



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI
VAZIRLIGI**



**A.AVLONIY NOMIDAGI PEDAGOGLARNI
KASBIY RIVOJLANTIRISH VA YANGI
METODIKALARGA O'RGATISH MILLIY-
TADQIQOT INSTITUTI**



**SURXONDARYO VILOYATI PEDAGOGLARNI
YANGI METODIKALARGA O'RGATISH
MILLIY MARKAZI**

**“ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA
ZAMONAVIY YONDASHUV: MUAMMO VA
YECHIMLAR” MAVZUSIDA
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
MATERIALLARI**



2023-yil 30-may

TERMIZ–2023

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MAKTABGACHA VA MAKTAB
TA’LIMI VAZIRLIGI**

**SURXONDARYO VILOYATI PEDAGOGLARNI YANGI
METODIKALARGA O‘RGATISH MILLIY MARKAZI**

**“ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA ZAMONAVIY
YONDASHUV: MUAMMO VA YECHIMLAR” MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLARI
(2023-yil, 30-may)**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ
ТОЧНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»
(30 мая 2023 г.)**

**MATERIALS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE ON "MODERN APPROACH IN TEACHING
EXACT AND NATURAL SCIENCES: PROBLEMS AND SOLUTIONS"
(May 30, 2023)**

1-QISM

Ushbu to'plamdan xalqaro ta'lim tizimida matematika, tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini rivojlantirishning innovatsion metodlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish, maktabgacha va boshlang'ich ta'limining ilg'or milliy hamda xorijiy tajribalar bilan qiyosiy tahlili, xalqaro baholash dasturlarini ta'lim jarayoniga joriy etish bo'yicha ilg'or tajribalarni ommalashtirish va uning asosida ta'lim muassasalari uchun tavsiyalar ishlab chiqish, ta'lim oluvchilarni xalqaro baholash dasturlarida samarali ishtirok etishlariga psixologik tayyorlash masalalariga doir maqola va tezislar o'rin olgan.

Mas'ul muharrir:

Umarali Qodirov – Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi direktori, psixologiya fanlari doktori, professor

Tahrir hay'ati:

Ilhomjon Hojiboyev – O'quv va uslubiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Oygul Berdiyeva – “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Bahrom Umarov – “Tillarni o'qitish metodikasi” kafedrasi mudiri, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Komil Avazov – “Ijtimoiy-iqtisodiy fanlar metodikasi” kafedrasi mudiri, siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Abdunazar Salomov – “Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari” kafedrasi mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Hanifa Berdiyeva – “Amaliy fanlar va maktabdan tashqari ta'lim metodikasi” kafedrasi mudiri, pedagogika fanlari nomzodi

Norboy Safarov – “Pedagogika, psixologiya va ta'lim texnologiyalari” kafedrasi mudiri

Nurislom Xudoyberdiyev – Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o'qituvchisi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zamira Safarova – “Tillarni o'qitish metodikasi” kafedrasi katta o'qituvchisi

Taqrizchilar:

Miraxmat Mirsaburov – Termiz davlat universiteti professori, fizika-matematika fanlari doktori.

Mehri Norbosheva – Termiz davlat pedagogika instituti dotsenti, psixologiya fanlari nomzodi.

Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi ilmiy-metodik kengashining 2023-yil 26-mayda o'tkazilgan navbatdan tashqari 3-sonli yig'ilishining qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.

To'plamdan o'rin olgan maqolalarning saviyasi, sifati va ilmiy dalillarning haqqoniyligi hamda mazmuni uchun mualliflar mas'uldir.

СИФАТЛИ ТАЪЛИМНИ ТАЪМИНЛАШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Насиров Абдурахим Абдимуталипович,

*Мактабгача ва мактаб таълими вазирлиги Ўқув жараёни методик
таъминлаш ва дарсликлар бошқармаси бошлиги ўринбосари, ЎзДЖТУ
профессори, филология фанлари доктори*

Бугунги кунда юртбошимиз бошчилигида таълим тизимидаги кенг кўламли ислохотлар натижаси қуйи бўғинларда ҳам сезила бошлади. Таълим тўғрисида қонун янгиланди, Мактабгача таълимга қамровнинг ошгани, умумий ўрта таълим қаторида Президент мактаблари, ижод ва ихтисослаштирилган мактаблар тармоғининг кенгайиши, 3 босқичли профессионал таълим ҳамда олий таълим тизимидаги улкан ўзгаришлар фикримизнинг исботидир. Педагог кадрларнинг жамиятдаги ўрни, нуфузи кунда-кунга ошаётгангани ҳақиқат.

Давлат раҳбари ҳурматли Шавкат Миромонович етакчилигида таълим орқали Ўзбекистонни дунёнинг ривожланган давлатлар қаторига киритиш бўйича катта ислохотлар олиб борилмоқда. Биз ҳозирда таълим орқали ёшларни ҳаётга тайёрлаш, уларда ҳаётда муваффақиятга эришиши учун керак бўлган ҳаётий кўникмаларни шакллантириш ва бу орқали Янги Ўзбекистоннинг бунёдкорларини, яъни “инсон капиталини” шакллантиришга катта эътибор қаратаёلمиз. Ўқув дастурлари, дарсликлар, ўқитиш методикаси, ўқитувчиларнинг малака ошириш ва таълим натижаларини баҳолаш тизимини замонавий талаблар асосида такомиллаштириш бўйича кенг кўламли ислохотлар олиб борилаяпти.

Бугунги конференциянинг айнан Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий марказида ўтказилиши бежизга эмас. Зеро, Президентимизнинг фармон ва қарорларининг ижроси узок, яқин барча ҳудудларда бир хил таъминланиши зарур.

Мамлакат келажаги, барча соҳалар ва лойиҳалар муваффақияти билимли инсонларга боғлиқ. Давлатимиз раҳбари бу ҳаёт-мамот масаласи эканини доимо таъкидлаб келадилар. Нажот таълимда, нажот тарбияда, нажот билимда эканлиги кундан-кунга ўз исботини топмоқда.

Ушбу Миллий марказ кўп йиллик тарихга эга, илмий мактаб яратган устозлари бор, кўп йиллардан буён Сурхондарё вилояти ўқитувчиларининг малакасини ошириб, уларни янги методикаларга ўргатиб келмоқда.

Таълимнинг мазмунига хизмат қилувчи ҳужжатлардан бири – бу ўқув дастурлари ҳисобланади, агар у сифатли тайёрланган бўлса, қолган қисмлар ҳам унга эргашади.

Ўқув дастурлари, таълим ресурслари ва ўқитиш методикаси таълим олувчиларга йўналтирилган ва инклюзив бўлиши, кўп миллатли

халқимизнинг тили, бой тарихи ва маданиятини ўзида акс эттириши, таълим олувчиларнинг ҳаётда муваффақиятга эришиши учун зарур бўлган кўникмаларни шакллантириши, уларда тез ўзгарувчан муҳит ва меҳнат бозори талабларига мослашувчанлик қобилияти ҳамда ватанпарварлик ҳиссини шакллантиришга йўналтирилган бўлиши лозим. Бу эса ўз навбатида ўзгарувчан ижтимоий ва иқтисодий эҳтиёжлардан келиб чиққан ҳолда ҳамда барқарор ривожланиш мақсадларига уйғун равишда ўқув дастурлари мазмуни ва ўқитиш методикаларини қайта кўриб чиқишни, таълим олувчиларга йўналтирилган инновацион ва мослашувчан педагогик услублардан кенг фойдаланишни, шунингдек далилларга асосланган қарорлар қабул қилиш учун таълим натижаларини баҳолаш тизимини такомиллаштиришни талаб этади.

Президентимизнинг 2020 йил 6 ноябрдаги ПҚ-4884-сонли қарори асосида “Мактабгача, умумий ўрта, профессионал ва олий таълим ўқув дастурлари ва фанларнинг узлуксизлигини таъминлаш” вазифалари устида ишланди. Таълим инспекцияси, Мактабгача, Халқ таълими ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирликлари билан бирга 1,5 йил давомида мутахассис олимлар, тажрибали ўқитувчилар кўмагида 21та фандан узвий концепция ва ҳар бир таълим тури учун ўқув дастурларини тайёрлади, 21 та фандан Концепциялар ва “Узлуксиз таълим миллий ўқув дастурлари” илк бор мажмуа сифатида тайёрланди.

Халқаро тажрибаларни жумладан Финляндия тажрибасини ўргандик, дастурларни ўзбек тилига таржима қилиб маҳаллий дастурларга сингдириш чоралари кўрилди.

Жорий ўқув йилида мактаблар учун барча фанлардан миллий ўқув дастурлари ва улар асосида 3-,6-,7-,10-синфлар яратилган дарсликлар асосида ўқув жараёни ташкил этилди. Ушбу дарсликлар орасида энг катта ўзгаришларга учраганлари ҳам аниқ ва табиий фанлар ўқув дастурлари ва дарслик мажмуалари бўлди.

Аниқ фанлар йўналишида математика, информатика, иқтисод фанлари янгиланган бўлса, табиий фанлар бўйича 1-6 синфлар учун Science, Табиий фанлар дарслари янгидан жорий этилди. Бунинг шундан қанчадан-қанча вазифаларни келтириб чиқарди. 1-4 синфларда ушбу дарсларни ким ўқитиши, 5-6 синфларда ҳам шу каби муаммолар ҳали ҳам давом этмоқда.

Шу билан бирга ушбу фанлар дарсликлари мазмунан амалий топшириқлар билан бойитилган, асосий мақсад ҳам ўқувчиларга ҳаёт билан боғлиқ мисоллар орқали фанларни ўқитиш ҳисобланади.

Яқинда Таълим ютуқларини баҳолаш халқаро ассоциацияси (IEA — International Association for the Evaluation of Educational Achievement) 4-синф ўқувчиларининг ўқиш саводхонлигини баҳолайдиган тадқиқот PIRLS натижаларини эълон қилди. Унда илк бор қатнашган Ўзбекистон 57 давлат орасида ўртача баллдан пастроқ натижани қайд этиб, 49-ўринни эгаллади.

Маълумот учун: Ўзбекистондан тадқиқотда 2016 йилда 1-синфга борган ўқувчилар қатнашган. Бундан олдин UNICEF ўтказган тадқиқот 4-синф

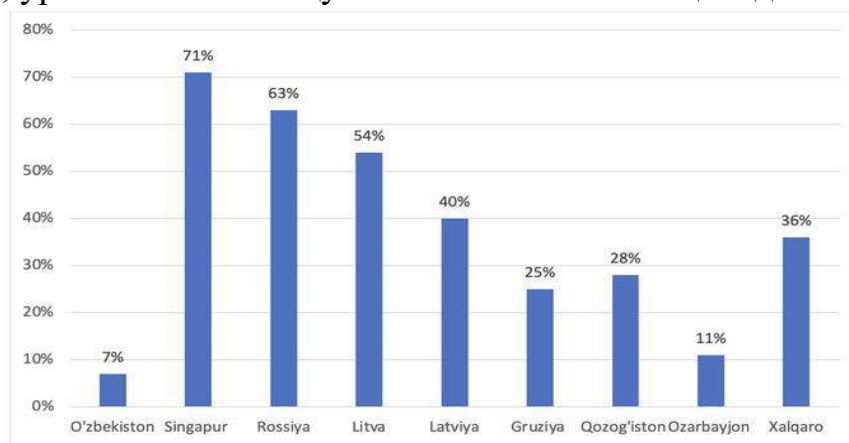
ўқувчиларининг ярмидан кўпроғи ўқиган матнини тушунмаслиги қайд этилганди.

Тадқиқот 2021 йилда ўтказилган бўлиб, унда Ўзбекистон PIRLS дастури учун қабул қилинган ўртача баллдан (500) сезиларли паст (437 балл) натижа қайд қилган ва 57 мамлакат орасида 49-ўринни эгаллаган. Сингапур 587 бал (1-ўрин), Россия 567 (4), Финляндия 549 (9), Қоғоғистон 504 (38) ва Ўзбекистон 437 (49) натижаларни кўрсатган.

Ўзбекистонлик ўқувчиларнинг 70 фоизи қуйи ва 34 фоизи ўртача, 7 фоизи юқори натижага эриша олган, ривожланган даражасига эришган ўқувчилар эса йўқ.

Солиштириш учун: Сингапурда «ривожланган» даражасига етган ўқувчилар улуши 35%ни ташкил қилган. Собиқ пост-совет давлатларидан Россияда «юқори» даражага етган ўқувчилар улуши 63%ни, Литвада 54%ни, Латвияда — 40%, Грузияда — 25%, Қозоғистонда — 28% ва Озарбайжонда 11%ни ташкил қилган. Халқаро миқёсда эса ўқувчиларнинг 36% юқори ва 75%и ўртача натижаларга эриша олган.

Изоҳ: юқори даражага эришган ўқувчуилар қуйи даражага ҳам эришган ҳисобланади, шунинг учун бу категорияда давлатдаги ҳар бир категорияга эришган ўқувчилар фоизи қўшилганда йиғинди 100%дан кўп чиқади. Мисол учун, Сингапурда «ривожланган» даражасига эришган ўқувчилар 35%ни, юқори — 71%, ўртача — 90% ва қуйи — 97%ни ташкил қилади.



Ўқиш кўникмалари бўйича юқори даражага (550 балл) эришган ўқувчилар улуши.

Тадқиқотда қатнашган ўқувчилар орасида Ўзбекистонлик қиз болалар ва ўғил болалар ўртасидаги фарқ 24 баллни ташкил қилган (ўғил болаларнинг ўртача балли — 425, қизларники — 449 балл).

Матн турлари (ахборот матни ва бадиий матн) бўйича солиштирганда Ўзбекистонлик ўқувчилар бадиий матнни ахборот матнига қараганда нисбатан яхшироқ тушунишлари қайд этилган: бадиий матнни тушуниш бўйича ўртача балл 438 ни ташкил қилган бўлса, ахборот матни учун бу кўрсаткич 434 га тенг бўлган.

Ўқиш кўникмалари бўйича солиштирилганда, Ўзбекистонлик ўқувчилар очик айтилган маълумотни топиш ва талқин қилиш кўникмалари бўйича юқорироқ натижа (441 балл) қайд этишган. Нисбатан юқорироқ даражадаги кўникма ҳисобланувчи талқин қилиш, интеграция (маълумотларни бирлаштириш) ва баҳо бериш кўникмалари бўйича эса сезиларли паст натижа (430 балл) қайд қилинган.

Ўзбекистонда ҳам юқори, ўртача ва қуйи ижтимоий-иқтисодий статусга эга оилалар фарзандларининг натижалари ўртасида сезиларли фарқ кузатилган. Бойроқ оилаларнинг фарзандлари улуши кўпроқ бўлган мактабларда ўқувчилар нисбатан юқорироқ натижалар қайд этиши аниқланган.

Тадқиқот натижаларига кўра, ота-оналарнинг китоб ўқишга бўлган муносабати ҳам ўқувчиларнинг натижаларига таъсир кўрсатади. Ўзбекистонда «китоб ўқишни жуда ёқтирадиган» ота-оналарнинг фарзандлари ўртача 449 балл, «китоб ўқиб турадиган»ларнинг фарзандлари 431 балл ва «китоб ўқишни ёқтирмайдиган»ларнинг фарзандлари 401 балл натижа кўрсатишган.

Тадқиқотда, шунингдек, Ўзбекистонда мактабдан олдин МТМ га қатнаган, ўқий олган ўқувчилар билан мактабгача ўқишни билмаган ўқувчилар натижалари ўртасидаги фарқ 36 баллни ташкил қилган.

Шунингдек, тадқиқотда мактабдаги ресурслар, тартиб-интизом ва хавфсизлик ҳам ўқувчиларнинг натижаларига таъсир қилиши аниқланган. Тадқиқотда қатнашган Ўзбекистонлик ўқувчиларнинг 49%и у ёки бу даражада ресурслар етишмаслиги мавжуд мактабларда, 35%и тартиб-интизом билан ўртача ёки жиддий муаммолар бор мактабларда ўқиши қайд этилган.

Тадқиқотчиларнинг қайд этишича, COVID-19 пандемияси тадқиқот натижаларига таъсир қилган. Тадқиқотда қатнашган аксар давлатларда 2021 йил натижалари 2016 йил натижаларига қараганда пастроқ бўлган, бироқ Кипр, Миср, Франция, Гонконг, Уммон, Сингапур ва Туркия 2021 йилда 2016 йилга нисбатан юқорироқ натижа қайд этишган.

Мазкур янгиликларнинг давоми сифатида бу йил илк маротаба Ўзбекистондан 8 минг нафарга яқин 15 ёшли ўқувчилар PISA халқаро тадқиқотларида иштирок этди. Натижаси қандай бўлиши сўроқ остида.

Ушбу халқаро тадқиқотларнинг барчаси биринчи галда аниқ ва табиий фанлардан Ўзбекистон ёшларининг ўзлаштириш даражасини баҳолашга қаратилган.

2025 йилда навбатдаги иштирокда ижобий ўзгаришлар кузатилиши ундан ҳам муҳим. Шунинг учун таълим тизимидаги барча имкониятлардан самарали фойдаланиш лозим. Бунда кадрлар тайёрлаш, ўқув дастурлари ва дарсликларни халқаро тадқиқотлар мазмуни ва форматига мослаш, аниқ ва табиий фанлар ўқитувчилари малака оширишига эътиборни кучайтириш каби улкан вазифалар олдимизда турибди.

Бежизга таълим соҳаси тараққий этган мамлакатларда болани дарсликдаги нарсаларини ёдлашга эмас, олган билимларини амалиётда қўллашга ижодий фикрлаш ўргатишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Давлатимиз раҳбари томонидан таълим сифатини ошириш учун аввало ўқитувчи касби нуфузини ва педагогларнинг сифат таркибини ошириш масаласига алоҳида эътибор қаратаётгани ҳам бежизга эмас.

Шундай тадқиқотлардан яна бири TIMSS ҳам аниқ ва табиий фанларга қаратилган. Биласизларки мамлакатимизда Президент мактабларида, ихтисослаштрилган мактабларда ҳам шу йўналишлар долзарб, STEAM мактаблари, 148 та мактабда алоҳида ўқув режа асосида аниқ ва табиий фанларни хорижий тажрибаларга суянган ҳолда замонавий ёндашувлар орқали амалга оширилади. Юқоридаги масалалар масъуллар олдида қатор вазифаларни қўймоқда.

Ўқитувчилар янги Ўзбекистонни барпо этишнинг асосий таянчи ҳисобланади. Таълимни трансформация қилиш биринчи навбатда зарур касбий компетенцияларга эга бўлган, ўзгаришларга мослашувчан, жамиятда юксак қадрланган, кучли мотивацияга эга, эмоционал барқарор, касбий фаолияти давомида муносиб рағбатлантирилган ва қўллаб-қувватланган ўқитувчилар орқали амалга оширилади. Айнан шу талаблар аниқ ва табиий фанлар ўқитувчилари учун ҳам долзардир. Жамиятда ўқитувчи касбининг нуфузи ва педагогларнинг сифат таркибини яхшилаш асосий устувор вазифа сифатида қаралиши лозим. Шунингдек, таълим тизимида ўқитувчи билим бериш вазифаси билан бир қаторда таълим олишга йўналтирувчи ва рағбатлантирувчи вазифани бажариши лозим.

Бу эса, ўз навбатида, ўқитувчининг касбий стандартларини амалиётга жорий этиш, ўқитувчиларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш ўқув дастурларини такомиллаштириш ҳамда уларни касбий ривожлантиришнинг самарали моделларини қўллаш, таълим олувчига йўналтирилган ўқитиш методикаларини татбиқ этиш, иш жойида касбий ривожланиш ва ҳамкорликда ўрганишни рағбатлантирувчи муҳит яратишни тақозо этади.

- Хусусан, Олий педагогик таълим муассасаларида кадрлар тайёрлашни иш берувчининг эҳтитожига ва умумий ўрта таълим мактабларидаги ўзгаришларга мослаштириш, ўқув дастурлари узвийлигини таъминлаш мақсадга мувофиқ.

- Вилоят педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий марказларида малака ошириш дастурлари тўлиқ уйғунлаш-тирилиши лозим;

- Янги ишга олаётган методистлар мазкур янгиликларга, талабларга жавоб бериши керак.

Зеро аниқ ва табиий фанларнинг узлуксиз таълим тизимида сифатли ўқитилиши баркамол авлоднинг замон талабига жавоб берадиган, ўз ва жамият эҳтиёжларига хизмат қиладиган сифатли кадрларга эга бўлишга ва сифатли таълимни таъминлашга хизмат қилади.

EXPORTING FINNISH EDUCATIONAL COMPANIES TO THE CHINESE HIGHER EDUCATION MARKET WITH A FULL VALUE CHAIN MODEL – EXPERIENCES FROM PILOT

Petri Lounaskorpi

Didactec

Finland

Petri.lounaskorpi@gmail.com

Abstract. Large Eastern markets such as China provides interesting business opportunities for companies from Western countries such as Finland where labor is expensive and production costs high. In this study we explored cultural challenges and opportunities of exporting education. In our pilot we explored a new full value chain business model by bringing Finnish e-Textbook companies to the Chinese market. We chose companies, which were not competitors but filled different e-Textbook value chain roles of providing educational content, technology, pedagogical training and language adoption services. A pilot course ran in late 2014 in Xi'an and gathered data through focus group interviews of the 18 students. In addition, four Chinese teachers were interviewed. Our findings show that our approach increased the Chinese students' motivation to study. Language barrier of using English for learning is significant even in higher education. One of the key challenges is the Internet speed. Our findings also indicate that western educational companies can provide interesting services to the Chinese market. Chinese appreciate 1) Innovative teacher training, 2) Foreign universities diplomas, and 3) Cutting edge, easy to use technologies. This research can assist educational companies exporting their products and services to the Chinese market.

Keywords: e-Textbooks, Value chain, Business model, Pedagogical services, cultural differences.

Introduction

Nature of digital content and its accessibility have opened up new opportunities for the publishing industry. Textbooks have been used in schools for the past centuries. Open educational resources (OER) provide alternatives to commercial publishers' content, new devices allow flexible access and cost reduction, social media and applications allow new didactic scenarios and settings [Baker et al. 2009]. It is possible to create massive business opportunities, in particular in emerging markets [Nelson, 2008] even though it is difficult to estimate how the markets will develop. Especially China is pushing the use of e-books for education by launching massive initiatives such as International standardization of e-Textbooks [ISO, 2012] to substitute traditional textbooks by more advanced solutions. This means that in particular the publishing industry as well as system developers and device providers can create new businesses in these markets. E-Textbook is often understood as digital textbook, a term that describes the transformation of textbooks offered as e-books [Hoel, 2015].

Schools and higher education are still using traditional paper textbooks, but the pressure towards digitalization of learning content is high for cost and environmental reasons. E-Textbooks are expected to start dominating the publishing industry sales for higher education in US within the next three years [Reynolds, 2011]. However, some publishers are reluctant to make their publications available in e-book format and/or to promote them too strenuously, because they are afraid of the effect on their revenues [Vassiliou et al. 2009]. One huge problem on the field of e-Textbook business is that users are not willing to pay for content alone. Vast amount of information is available for free, which decreases buyers' motivation. For exporting e-Textbooks from Finland to China, the value chain needs various actors from content, technology providers to services for adoption. In our pilot, we put together a full service solution of companies representing all steps of the value chain, providing potential revenues for each actor in the chain. Our research objective was also to investigate business models around e-Textbooks which would not be focusing around content alone and to identify what Finnish education has to offer for the Chinese.

In our pilot approach we investigated a full service e-Textbook solution containing: 1. Educational Content, 2. Tools to adapt and deliver contents, and 3. Services for pedagogical advice for teachers using this content and tools in China. The pilot ran in Autumn 2014 in Xi'an, China. This research used a qualitative case study methodology of three weeks intensive course, using a Finnish e-Textbook, online platform and pedagogical approaches (Brainstorming, competition, group work, peer review). Data was collected from 18 students and two teachers (one Finnish, one Chinese) through interviews. In addition, we interviewed three additional Chinese higher education teachers for their perspectives on the e-Textbook market and culture of China.

E-Textbooks business

1.1. E-Textbooks definition

E-books are commonly perceived as offering great potential for teaching and learning [Armstrong et al. 2006], they are attractive to scholarly communities [Nicholas et al. 2007]. The Oxford dictionary rather loosely defines an e-book as "an electronic version of a printed book" [Oxford dictionary online, 2010]. The most common e-Textbook format is indeed a digitalized copy of the printed version of the same book [Murray & Perez, 2011]. However, e-Textbooks enable a large variety of new learning techniques, which were not possible with its paper ancestor such as use of shared annotations, bookmarks and interactive discussion forums [McFall et al. 2006]. There are various definitions of e-Textbooks [Reiz, 2004][EDUCAUSE, 2006][Gay, 2007], however in this paper, we use a two part definition proposed by Vassiliou et al. [2009]:

1. An e-Textbook is a digital object with textual and/or other content, which arises as a result of integrating the familiar concept of a book with features that can be provided in an electronic environment.

2. E-Textbooks, typically have in-use features such as search and cross reference functions, hypertext links, bookmarks, annotations, highlights, multimedia objects and interactive tools.

E-Textbook applications are potential and value added assets for distance learning students [Shiratuuddin et al. 2003], but for teachers to choose e-Textbooks over regular books, the providers really need to show the extra value [Tomassini, 2012]. E-Textbooks had been studied in different context such as e-Textbook awareness among students [Abdullah & Gibb, 2006], adoption of e-Textbook among university students [Dillon, 2001], and e-Textbook design [Wilson et al. 2002]. Recently, companies are coming up with e-Textbook applications that are explicitly designed for learning, consisting of dedicated tools for reading, writing, browsing, note-taking, mathematics, moreover for research. Such applications seem to have special appeal to students since it could give them greater control over the contents [Lai & Rushikesh, 2012]. With the learner as the end user, an e-Textbook can be used to read, operate and practise; to communicate and collaborate; and, to do assignments and tests with the support of variety of tools and services, either within an e-schoolbag or connected externally.

1.2. E-Textbooks business models and value chain

In 2007, the e-book reader, Kindle promoted by Amazon popularized the global e-books development and digital reading trend. The success is owing to the mechanism of online sale, digital reading techniques and hardware. We have to keep in mind that the big success of Kindle is not just because it is only a product [Chen et al. 2011]. There is a huge market potential in selling e-Textbooks and related services particularly in higher education where students buy their own books. Bulk buying business models attract students who can get their e-Textbooks much cheaper than their printed versions. However, the winning business model involves teachers assigning students to use a particular book, just like with the printed versions [Mar, 2009]. The e-Textbook market is under constant change, not just at national but also at international level. Current e-Textbook business models are complex and range considerably. The highest growth of e-Textbooks market appears in Asia, notably in China, Japan and Korea [Vassiliou & Rowley, 2008]. Within the general publishing, education and technology markets, the growth of e-textbook sales will be influenced by following factors:

- The cost of textbooks and other learning materials
- Availability of e-textbooks content
- Students buying and sharing trends
- The continued growth of for-profit institutions and online learning
- The increased popularity and availability of OER and open digital content
- An increase in digital-first publishers and open textbook movements
- The textbook rental market
- The popularity of online retail and distribution options
- The advance of e-reader software/hardware technology
- Format standards for digital textbooks
- The growth of e-books in trade publishing.

[Reynolds, 2011]

There are bewildering amount of business models for e-Books, however most e-Books business models come down to three options for purchase

1. a choice between acquiring individual titles or packages
2. a choice between purchasing e-books outright or taking a subscription
3. a choice between an unlimited number of uses per annum or an unlimited number of simultaneous users.

[Grigson, 2011].

Selling e-Books to higher education value chain can contain various actors such as content providers, publishers/Interface providers, vendors who sell and market the e-Textbooks on behalf of the publisher, service providers who for example translate & adapt content from one language and context to another and so on [Grigson, 2011]. For our research, we established the following e-Textbook supply chain from Finland (see Figure 1):



FIGURE 1 e-Textbook business value chain

Each arrow can represent a different company or different roles can be performed within the same company. In our pilot, the first four roles were covered by different Finnish companies, the fifth purple arrow was a joined activity between Finnish and Chinese actors and vendor needed to be a Chinese company. With this full-service model, smaller companies have a chance to enter a foreign market without knowledge of all the steps of the market entry. In the “Upsala model” [Johanson and Wiedersheim-Paul, 1975] proposes that companies would rather enter nearby countries within a low psychic distance, because knowledge about these countries is available easier and thus makes the business practices in these countries easier to understand. However, companies base their choice for a market entry on other factors than the psychic distance, such as size of the target market [Ojala, 2008].

2. Cultural differences between China and Finland

Culture is one of the most argued topics in human history. Edward Tylor [1871] defined that ‘culture, or civilization, taken in its broad, ethnographic sense, is that complex whole which includes knowledge, belief, art, morals, law, custom, and any other capabilities and habits acquired by man as a member of society’ [Tylor, 1871]. This view has been used largely in the field of anthropology and sociology. One of the most popular views on culture in organizational viewpoint is Hofstede’s [1980] definition: “Culture is an expression of ‘mental programming’ that exists in all of us. “ Mental programming then is shown by individual’s behavior, words and actions. Those living in close relation to one another have then similar mental programming, which causes them to act and behave in certain way, which can be seen as culture. Hofstede described culture through four original dimensions, which are: 1) Power Distance Index, 2) Individualism versus

Collectivism, 3) Masculinity versus Femininity and 4) Uncertainty Avoidance Index. Later added dimensions to this model are: 5) Long Term Orientation versus Short Term Normative Orientation and 6) Indulgence versus Restraint [Hofstede & Bond, 1984] [Hofstede, 2011]. Hofstede is still one of the most popular researchers in the field of culture, although his work has been criticized lately (see for example [Fougère & Moulettes 2007]). It is important to remember when discussing about cultural differences that no model is perfect as, individuals, groups and communities differ so it is impossible to make accurate assumptions and generalizations [Avison & Myers 1995].

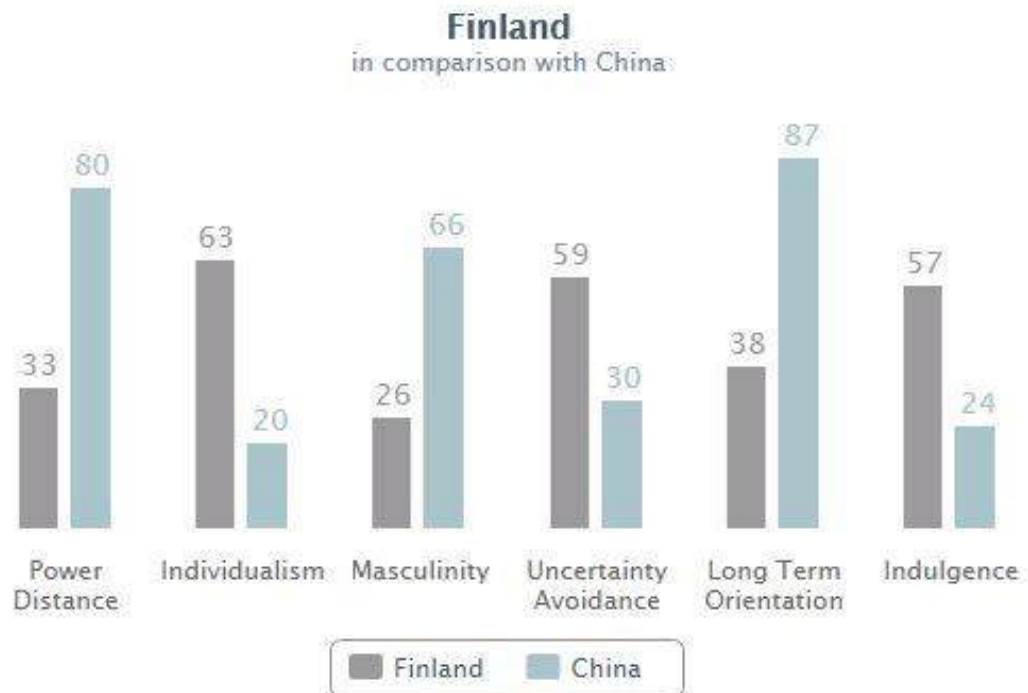


FIGURE 2 Finland and China compared with Hofstede's dimensions [Hofstede centre, 2015].

Figure 2 illustrates the cultural differences between Finland and China [Hofstede centre, 2015]. Finland scores low on power distance when China scores high. In Finland being independent is appreciated and hierarchy is used for convenience only. Everyone has equal rights, leaders are accessible, easily approached and they are expected to be more coaching. Students expect to be consulted and power is decentralized, meaning that teachers rely on students' knowledge and experience. Attitudes towards teachers are informal and 'on first name basis, allowing direct communication and participation. In China hierarchy is more underlined and supported. Professors' don't ask students for advice and students should not question decisions made by the teachers. Finland is individual society scoring high on that dimension, whereas China scores low, meaning that China is highly collectivistic society [Hofstede centre, 2015]. Hofstede's model should be observed with criticism as it does not give the 'absolute truth' or fact and must thus be used more as a guideline when approaching new culture.

3. Pilot

We tested our concept in November 2014 Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China. The pilot was run as a part of the Chinese Economics major students' normal curriculum course "Entrepreneurship and the Finance of Innovation". The full course contained 32h of lectures, out of which our pilot was 10hours. The pilot ran for three weeks (see full schedule of the course in Figure 2). During those weeks the students were educated on the topic of 'Venture Capital' by a Finnish teacher, mainly in English. Finnish open pedagogical approaches (Brainstorming, competition, group work, peer review, arts and crafts prototyping) were used on the course. The Chinese professor was present in all face to face sessions (5x2h) to provide English to Mandarin Chinese translations as well as to observe the new teaching styles. Participants were given the online e-Textbook, which contained materials of the lectures as well as additional reading and homework. The students could access the online e-Textbook with their mobile phones as well as their personal computers and tablets throughout the three weeks. 18 Economics major Bachelor students participated into this study. After the course, all students filled in a feedback survey and participated into a focus group interview.



FIGURE 3 'Venture Capitalism' e-Textbook Piloted in Xi'an 2014.

In the pilot e-Textbook used Wordpress platform based on HTML 5 publishing standard from Finnish software provider company 'OnEdu'. The e-Textbook was created combining the open educational resources, live lectures' slides and lecturers' additional materials, assignments etc. The content was in the first phase all in English. All content was localized to the Chinese context by translating them into mandarin Chinese and adapting the content into the curriculum needs of the Chinese group. The localization tasks were conducted in collaboration with the Chinese teacher throughout the course to ensure the suitability the content, delivery format and pedagogical approach (Brainstorming, competition, group work, peer review), for the students. Also the content structure was developing during the pilot course based on the feedback received from the Chinese teacher and students on the course. The students were first given the live lectures on a topic. The e-Textbook then provided not only the slides of the lecture, but also potential for deeper intake on the topic by opening the additional articles, case studies and assignments. The Chinese students were using the e-Textbook through their mobile devices. Data was collected from all the 18 students and two teachers (one Finnish, one Chinese) in the form of 5 focus group sessions. Focus groups can be seen as a group interview that focuses on exploring the knowledge

and experience of the participants [Kitzinger & Barbour, 1999]. Within such sessions, the approach taken for documenting the discussion becomes crucial and the success highly depends on the organization of the sessions [Kitzinger & Barbour, 1999]. Focus group was identified also as a suitable method because it allowed every group to have a ‘translator’ student who had slightly better English skills and therefore the discussion could go on in mandarin, but one of the students would then translate the message to the focus researchers interviewing the group. Data collection and transcriptions were conducted by researchers that were not involved in the actual teaching of the course. In addition, we interviewed three additional Chinese higher education teachers for their perspectives on the e-Textbook market and culture of China to get a deeper understanding on the teachers’ perspectives and attitudes towards western education.

4. Findings

We asked the teachers to describe what would the Chinese be willing to pay for in the business around e-Textbooks. Our findings were that almost all Chinese universities are public financed, which means it is not easy to make those universities pay for new educational products. Another problem is most Chinese universities put too much emphasis on research than on teaching. So school leaders’ priority task is not to pay for advanced educational products even those products can improve education quality. They will pay when most other universities have paid for the products. For example, only in recent one or two years have some top Chinese universities become interested in MOOCs.

All of the teachers we interviewed said that they had no knowledge of Finland’s educational brand, even though there has been recent articles in major Chinese newspapers about it. Based on our finding, Finnish education is still very unknown in China. Chinese however have a high interest towards educational products from America. “Finland” itself may not be a big enough brand, but “American” is. Whatever you sell from ‘America’ is something the Chinese will buy. Chinese students appreciate foreign universities certificates, as they can be an asset when applying jobs in international companies or trying to get a scholarship to study abroad. This market potential should be utilized so that foreign universities would partner with companies to create value together. Based on our analysis, universities in China would be willing to pay for technology whereas the individual learners would be willing pay for diplomas and certificates.

In big Chinese cities it is normal that a parent pay one to three month wages for his/her child’s additional educational services and products per year. However it can be very difficult for educational services and products to find market in rural China or small Chinese towns. For top Chinese universities/schools they usually have plenty financial supports for research and education. But they are reluctant to spend money on educational products if other universities, especially top universities, do not use those. So in order to take Chinese market by a storm, one must get the universities to recommend products and services to each other.

One of the most promising discoveries of our pilot was enthusiasm of the Chinese teachers to learn more about Finnish pedagogical models.

"I was deeply impressed by the new teaching methods including the online learning supported by the new technology, the brainstorming, the elevator pitches, and so on. To use these creative teaching methods both the students and the teachers need to be very creative. The new teaching methods improved the course quality and involved students in the educational process." –Teacher

Overall the impression rising from this pilot experience is that the Finnish pedagogical approaches were well received by both the teacher and the students of the course.

"From this pilot I realized the power of the newest teaching technology and believed this technology would play an important role in the future education. So that is why I think the pilot was worthy." – Teacher

The response from students on the course was also very enthusiastic. Their motivation to learn with Finnish content and pedagogical models was high. This confirms previous research [Wilson et al. 2003][Carlock & Maughan, 2008]. Students specifically enjoy having more interaction through pedagogical approaches like brainstorming:

"The Finnish teacher guides us and we can follow her. It is more relaxed. In normal classes we just sit down and the teachers just read the PowerPoint. The communication is very little. We just listen." –Student

"This course was a fresh, brand new way about teaching and learning." – Student

However, using English can still be considered as a significant challenge for most Chinese students. Translation into Chinese is vital, but students are also eager to get chances to practice their English skills as they rarely have the opportunity to do so in their daily lives. Students also found using e-Textbooks convenient. They also like to have more control over their learning process, as also previously conformed by [Lai & Rushikesh, 2012]:

"I like online, I can bring my phone everywhere, so I really like the e-Textbook." -Student

"I have never used this kind of e-Textbook before - but it is very convenient. I read it twice." –Student

Internet speed in China is still very restricted and campuses do not have working WLANs, but all students were able to access the e-Textbook using their mobile phones. For this market, it is vital to provide an offline version of the e-Textbook and possibilities to print out a paper version. Some students are still not accustomed to read from the screens and prefer paper books.

In the market of Education in China, one has endless possibilities. This also leads to the need to have a clear target group, so that the requirements of that group can be taken into consideration.

"For example, kindergarten, primary school, junior high, senior high, university level, their needs are all different. Also public school, private school, international school etc. - Their needs and their financial resources, are all different." –Teacher

5. Conclusions

Within this paper we investigated how western educational products and services around e-Textbooks could be exported into the Chinese market with a full value chain business model. This investigation was needed in order to understand to which kinds of potential there is for new types of educational service solutions from Finland in the Chinese market.

Overall, we see many opportunities but also many challenges. To be successful in emerging markets, it is necessary to 1) provide full service solutions covering the whole e-book value chain, 2) to provide the most innovative and competitive solutions, 3) to provide interoperable solutions and 4) to create long-term, trusted partnerships. Doing so, the project will create new business opportunities for the participating organizations as well as new access points for further Finnish enterprises and organizations. Finnish companies going to the Chinese market should have a smart plan. Chinese are interested in 1) Western interactive pedagogical training for teachers, 2) Foreign universities certificates and 3) Cutting edge, usable technologies.

Acknowledgment

This has been co-funded by Digile - Digital Services project (Business case WP3/BC06 'Next Generation e-Textbooks')

References

Abdullah, N., & Gibb, F, A survey of e-book awareness and usage amongst students in an academic library. In Proceedings of International Conference of Multidisciplinary Information Sciences and Technologies, Merida, 25-28 October, 2006.

Armstrong, C. and Lonsdale, R, "The e-book mapping exercise: draft report on phase 1", available at:

www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/eBook_mapping_exercise_FinalReport_0403.pdf (accessed 30 May 2015), 2003

Avison, D. E. & Myers, M. D, Information systems and anthropology: an anthropological perspective on it and organizational culture. *Information Technology & People* 8(3), 43–56, 1995.

Baker, J., Thierstein, J., Fletcher, K., Kaur, M., & Emmons, J, Open textbook proof-of-concept via Connexions. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(5), 2009.

Carlock, D. M., & Maughan Perry, A, Exploring faculty experiences with e-books: A focus group. *Library hi tech*, 26(2), 244-254, 2008.

Chen, J. W., Luo, D., Hsieh, C. C., & Lu, C. C, A Comprehensive Strategy Framework for e-Textbook in the Coming Digital Society for Learning. In ICDS 2011, The Fifth International Conference on Digital Society (pp. 63-69), 2011

Dillon, D, E-books: the University of Texas experience, part 2. *Library Hi Tech*, 19(4), 350-362, 2001

EDUCAUSE, 7 Things You Should Know About e-Books. EDUCAUSE Learning Initiative London, 2006.

CHALLENGES AND SOLUTIONS FOR ADVANCING TEACHING OF EXACT AND NATURAL SCIENCES IN MODERN SOCIETIES

Abdullah Kurudirek,

Tishk International University, Erbil, Kurdistan/Iraq, Department of Mathematics Education, Ph.D., abdullah.kurudirek@tiu.edu.iq

Abstract. Teaching exact and natural sciences in modern societies faces challenges in comprehensively understanding physical phenomena. Besides, the modern society of exact and natural sciences is rapidly evolving, and it is essential to equip students with the necessary knowledge and skills to meet the challenges of the 21st century. However, educators face many challenges and obstacles in teaching exact and natural sciences. This article will review teaching in modern society's exact and natural sciences and explore innovative strategies to enhance teaching and learning. Beyond all, I also address the role of non-Euclidean geometry in helping us overcome these challenges. It should be remembered that non-Euclidean geometry offers an alternative framework for understanding the science of geometry.

Keywords: challenges, critical thinking, curriculum, natural sciences, non-Euclidean geometry, pbl, stem, teaching.

Introduction

Teaching is an art, and there are born teachers. However, most teachers can improve their experience of practice and utilization of various science teaching methods. The shift from teaching science as inquiry to teaching science as practice is a significant innovative component. The primary aim of teaching any subject is to bring about desired change in behavior. Students' behavior changes will be indicated through their capacity to learn effectively. This is only possible by adopting various methods of teaching. They must choose and adopt the correct teaching method, keeping in mind the students' capability and the curriculum. Thus, the process is a way of presentation of the content in the classroom. It is, however, essential to remember that a method is not an end but is used to achieve the set aims of teaching. Advancing the teaching of exact and natural sciences in modern societies is a significant challenge facing educators worldwide. Technological advancements and the need for highly skilled professionals in science-related fields necessitate a shift in how science is taught in classrooms. To meet these challenges, educators must implement innovative teaching methods that foster students' creativity, critical thinking, and problem-solving abilities. It highlights the importance of collaboration among educators, researchers, and policymakers in developing effective strategies to enhance science education and prepare students for the demands of the modern world [4]. By overcoming these challenges, we can ensure that future generations have the knowledge and skills to tackle the complex scientific problems facing society today and in the future.

Developing 21st-century teacher skills

The education delivery system substantially impacts how 21st-century skills develop in learners. Pedagogy, curriculum, school rules and climate, assessments, and benchmarking skill acquisition are all critical factors in how 21st-century skills develop and are monitored. Nevertheless, the classroom is the primary environment where the above factors culminate in knowledge acquisition and skills development. Furthermore, in the school, learners observe their teachers' modeling of these skills and can practice themselves. Therefore, it is equally essential to prepare and train teachers in not only the acquisition of 21st-century skills but also the dissemination of these skills [2]. Measuring the classroom processes and teacher practices that enable and support the development of 21st-century skills in the classroom can be an essential first step. In this place, we may examine non-Euclidean geometry as a particular case. This geometry challenges traditional notions of Euclidean geometry, requiring students to approach problems from different perspectives and fostering creativity and innovation in scientific research and development. However, incorporating non-Euclidean geometry into the curriculum poses challenges for educators. By overcoming these challenges, students can develop critical thinking skills and problem-solving abilities vital for success in the modern world.

The development of teaching in the modern society of exact and natural sciences faces several challenges and opportunities. Here are some of the main challenges and guides that can be mentioned quickly to consider:

Challenges and Solutions

1. Analyzing the current state of teaching

The current state of teaching in modern society's exact and natural sciences is characterized by an imbalance in gender and diversity, insufficient resources, inadequate teacher training and preparation, and a lack of interest and motivation among students.

2. Identifying challenges and obstacles in teaching

The challenges and obstacles in teaching exact and natural sciences are varied and include insufficient funding for education, inadequate teacher training, and limited access to technology and resources.

3. Innovative strategies to enhance teaching and learning

Innovative strategies can enhance teaching and learning in exact and natural sciences. These strategies include using technology and multimedia tools, interactive learning activities, and real-life examples to make the subjects more engaging. Science classrooms must communicate the concepts and processes of science disciplines [3].

a. Flipped Classroom: The flipped classroom model reverses the traditional lecture-homework paradigm.

b. Project-Based Learning (PBL): PBL immerses students in real-world projects that require critical thinking, problem-solving, and collaboration.

c. Inquiry-Based Learning: Inquiry-based learning encourages students to ask questions, explore, and investigate topics independently.

d. Gamification: Gamification incorporates game elements and mechanics into educational experiences. Introducing competition, rewards, and challenges enhances student motivation and engagement.

By embracing these innovative strategies, educators can create dynamic learning environments that foster student engagement, critical thinking, and creativity. In this way, in environments where there is active participation in the lesson, challenges are eliminated to a great extent.

4. Addressing gender and diversity gaps in STEM education

To address gender and diversity gaps in STEM education, educators and schools can make a concerted effort to attract and support students from underrepresented groups, such as girls and students from minority backgrounds. Research has consistently shown that gender stereotypes, unconscious bias, and societal expectations contribute to the underrepresentation of girls and certain minority groups in STEM fields.

5. Technology and science in education

The use of technology in education is becoming increasingly important. Technology provides various tools and resources that can enhance science education. Interactive simulations and virtual laboratories allow students to explore scientific concepts and conduct experiments in a safe and controlled environment. Online databases, digital libraries, and multimedia resources provide easy access to vast scientific information, fostering independent research and inquiry-based learning. This collaborative approach promotes critical thinking, problem-solving, and teamwork skills essential in scientific inquiry.

6. Collaborative efforts for sustainable development of teaching

Addressing the challenges and obstacles in teaching exact and natural sciences requires innovative strategies, collaboration, and investment in resources and infrastructure [5]. By doing so, we can prepare the next generation of scientists and engineers to tackle the complex problems of our world. In PBL, students work in small collaborative groups and learn what they need to know to solve a problem. The teacher acts as a facilitator to guide student learning through the learning cycle. This fact identification step helps students represent the problem. As students understand the situation better, they generate hypotheses about possible solutions [1]. An essential part of this cycle is identifying knowledge deficiencies relative to the problem.

The Role of non-Euclidean Geometry

Non-Euclidean geometry plays a crucial role in advancing the teaching of exact and natural sciences in modern societies. Euclidean geometry, the traditional approach to geometry, assumes that space is flat and that parallel lines never meet. However, space is often curved in the real world, and parallel lines may intersect, making Euclidean geometry insufficient for describing physical phenomena. This type of geometry includes Galilean, Taxicab, Minkowskian, etc., geometries, which have critical applications in modern physics, including relativity and cosmology. Moreover, non-Euclidean geometry helps students develop critical thinking and problem-solving skills. It challenges their traditional understanding of

geometry and requires them to approach problems from different perspectives. This approach fosters creativity and innovation in scientific research and development, and the studies done here will give us some ideas that will help us in this regard, even partially. However, incorporating non-Euclidean geometry into teaching exact and natural sciences poses challenges. It requires specialized training and expertise for teachers to deliver the material effectively. The concepts can be complex for students to grasp initially, and traditional teaching methods may not be sufficient. Innovative teaching methods can be employed to overcome these challenges, such as interactive demonstrations, computer simulations, and hands-on activities. Teachers can also use real-world examples to make the concepts more relatable and engaging for students.

Conclusion

In summary, the development of teaching in the modern society of exact and natural sciences requires a multifaceted approach that addresses a range of challenges and opportunities. By investing in resources and infrastructure, providing better training and support for teachers, and promoting diversity and inclusion in STEM education, we can help to prepare the next generation of scientists and engineers to tackle the complex problems of our world. Of course, we know that the importance of the curriculum is indisputable here. By the way, the role of non-Euclidean geometry in advancing the teaching of exact and natural sciences in modern societies should not be underestimated. When students study non-Euclidean geometry, they have a better chance to understand that geometry is a way of describing physical reality. Different prose styles can tell the same scene, but different geometries can represent the same reality. No geometry is more correct than any other - it is chosen for its appropriateness under certain circumstances. Undoubtedly, including non-Euclidean geometry in this curriculum will help raise quality people who can approach good results, innovations, and issues from different perspectives for educators, students, and our future.

References

- [1] Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- [2] Kim, S., Raza, M., & Seidman, E. (2019). Improving 21st-century teaching skills: The key to effective 21st-century learners. *Research in Comparative and International Education*, 14(1), 99–117. <https://doi.org/10.1177/1745499919829214>.
- [3] Lederman, N.G., Lederman, J.S., & Antink, A. (2013). Nature of science and scientific inquiry as contexts for the learning of science and achievement of scientific literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology*, 1(3), 138-147.
- [4] Novak, J.D. (2002), Meaningful learning: The essential factor for a conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. *Sci. Ed.*, 86: 548-571. <https://doi.org/10.1002/sce.10032>.

МАТЕМАТИКА ЎҚИТИШДАГИ АЙРИМ МУАММО ВА ЕЧИМЛАР

Ботиров Ғ.,

*Аниқ ва ижтимоий фанлар университети ректори,
физ-мат.фанлари доктори, проф.*

Бердиева О.Б.,

*Сурхондарё вилоят ПЯМЎММ “Аниқ ва табиий фанлар методикаси”
кафедраси мудири, педагогика фанлари номзоди, доцент*

Аннотация. Мақолада математика фанини ўқитишда халқ таълими тизимидаги ислохатлар бўйича амалга оширилаётган ишлар, халқаро тадқиқотларга тайёгарлик ишлари, мавжуд муаммолар ва фан мутахассисларига компетентликни шакллантириш бўйича тавсиялар баён этилган.

Аннотация. В статье описывается работа реформ в системе народного образования в области преподавания математики, подготовки к международным исследованиям, существующие проблемы и рекомендации по развитию компетентности специалистов науки.

Abstract. The article describes the work of reforms in the public education system in the field of mathematics education, preparation for international studies, existing problems and recommendations for the development of the competence of science specialists.

Бугунга келиб математика ўқитувчиси илғор хорижий тажрибаларга таянган ҳолда халқаро таълим тизимида фанни ўқитиш ва уни ривжлантириш учун қандай ишлар амалга оширилаётганини билиши керак. Ҳозир ўзига хос вақт: математикани ўқитишнинг кўплаб анъанавий ғоялари ва амалиётлари рад этилди ва таклиф қилинаётган янгиси синовдан ўтказилмоқда. Шундай экан, замонавий ўқитувчи ҳозирда ривожланган мамлакатлар таълим тизимида математика фанини ўзлаштириш учун қандай билим берилаётганлигини билиши керак.

Гап шундаки, инновацион ва ахборот технологиялари ривожланаётган асрда Халқаро математик таълимнинг анъанавий тизими яратилди, уни куйидаги хусусиятлар билан тавсифлаш мумкин:

1) умумий ўрта таълим мактабида ўрганилган мустақил фанлардан - математика, алгебра, геометрия фанлардан иборат математика курси ўқитилади. Бошланғич синфларда математика фани ўртасида узлуксизлик бўлмаслиги учун бошланғич мактабда математика фан сифатида белгиланган. Бу эса умумтаълим мактабларининг расмий мантикий математикаси;

2) математика фанини ўрганиш мақсади соддалаштирилди:

3) математик ғояларни эмас, балки математик саводхонликни шакллантириш мақсадида мактабда ўрганилган мавзулар ва тушунчаларни ҳаётий мисоллар орқали ўзлаштирилиши ўқувчиларнинг касбий фаолиятни шаклланишида фанни ўрганиш муҳим ҳисобланади.

Умумтаълим мактабларида бугунгача тайёр билимларни ўқитиш методикаси устунлик қилади, бунда ўқитувчи уни узатади, ўқувчи эса тўртта масала китобида жойлашган кўп сонли анъанавий масалаларни ечиш орқали ёд олади ва ўрганади.

Математика кўпчилик учун қийин фан ҳисобланади. Ота-оналар, мактаб ўқувчилари ва ўқитувчилар ҳамма болалар, ўсмирлар математикани ўрганишга қодир эмас, деган нотўғри нуқтаи назарга эга бўла бошлайдилар. Бутун тизим бугунга келиб, мажбурий мактаб таълимининг янги амалиётига зид келди.

Республикамизда мактаб математика фанини математика – фанга яқинлаштирадиган янги дастурлар, дарсликлар ва методларни яратиш ҳаракати бошланди.

Умумий ўрта таълим мактабларининг асосий вазифасидан бири, ўқувчи ёшларга жамият ва фан-техника тараққиётининг ҳозирги талабларига жавоб берадиган умумий ўрта маълумот бериш, ўқувчиларга фанларнинг асосларини чуқур ва мустаҳкам ўргатиш, уларни ўз билимларини узлуксиз такомиллаштиришга интиладиган ва шу билимларни мустақил равишда тўлдира оладиган ҳамда амалда қўллай оладиган қилиб тарбиялашдир.

Таълим сифатини яхшилаш ва инновацион таълим технологияларини жорий этиш бўйича илғор жаҳон тажрибасига таяниб, янги давлат таълим стандартлари ва умумий ўрта таълим ўқув дастурларини, шу жумладан STEAM усулини босқичма-босқич жорий этиш ва такомиллаштириш мақсадида мактаб ўқув дастури ва дарсликларида лойиҳа ишлари киритилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев халқ таълими тизимидаги устувор вазифаларни амалга ошириш мақсадида аниқ фанларни ўқитишда амалий кўникмаларни шакллантириш ҳамда интерактив машғулотларга эътиборни кучайтириш кераклиги алоҳида таъкидланди. Умумтаълим мактабларида аниқ фанларни ўқитишга эътиборни кучайтириш лозимлиги ва олий таълим муассасаларига кириш имтиҳонларида ҳам математика фани барча таълим йўналишларида алоҳида асосий фан сифатида киритилиши ҳам айнан ушбу фанни ўқитишга алоҳида эътибор қаратиш лозимлигидан далолат беради.

Шундай экан, бугун ушбу тадбирларни амалга ошириш учун фан мутахассислари қай даражада тайёр. Гап шундаки, таълим мазмуни қанчалик янгиланмасин янги дастурлар, стандартлар яратилмасин, уларнинг самарадорлиги ва қай даражада ўқув жараёнига татбиқ этилиши асосан ўқитувчиларнинг билими, малакаси, касбий маҳорати, ижодкорлиги, фидоийлигига боғлиқ бўлиб қолаверади. Таълим сифати ҳеч қачон ўқитувчи сифатидан ошиб кетмайди. Мамлакатимизда олиб борилаётган таълим ислохатлари таълим сифатини ошириш ва ўқувчи ёшларни келажақда жамиятга керакли кадрлар қилиб тайёрлаш, ўқувчиларни онгли касб танлашга йўналтириш – бу мактабнинг бош вазифасидир.

Ўзбекистон 2022 йилда PISA тадқиқотларига иштирок этиши ҳам айнан аниқ фанлар билан боғлиқ. PISA муайян ўқув дастурларининг

устунлигини ўрганишга, ўқувчиларнинг асосий мавзуларда билим ва кўникмаларини қўллай олиш қобилияти, муаммоларни таҳлил қилиш, шарҳлаш ва самарали ҳал қилиш, фикрлаш, мулоқот қилиш имкониятларини кўриб чиқади.

Ўқувчилар мактабда ўрганиши лозим бўлган ҳамма нарсани тўлиқ ўзлаштира олмайди. Самарали ўрганувчи бўлиши учун нафақат билим ва кўникмаларни, балки улар қандай ҳамда нима учун ўрганилиши ҳақида хабардор бўлиши лозим.

Амалиёт шуни кўрсатадики, ўқувчилар қуйи синфларда математика фанини ўргана бошлаганларида дарсда ўргатиладиган дастлабки мавзуларга қизиқиш кўрсатадилар, ўқитувчининг саволларини муҳокама қилишда фаол иштирок этишади. Бироқ, вақт ўтган сари математикага ҳали ҳам иштиёкли бўлган 4-5 тагина ўқувчи қолади. Ўқитувчиларнинг иш услубларининг бир хиллиги ўқувчилар орасида қизиқишнинг пасайишига олиб келади.

Одатдаги, хусусан бизнинг мактаб математика фани ўқув дастурларимиз ўқув юкмаси жуда катта, ўрганилиши керак бўлган мавзулар жуда кўп, вақтимиз эса чекланган. Бунинг оқибатида бу мавзуларни чуқур ўрганиш имкониятлари чекланган. Концепция доирасида, ўқувчиларнинг танқидий фикрлаш, ахборотни мустақил излаш, таҳлил қилиш малакалари ва компетенцияларининг ривожланишига алоҳида урғу беришни ҳисобга олган ҳолда, замонавий инновацион иқтисодиёт талабларига жавоб берадиган умумтаълим дастурлари ва янги давлат таълим стандартларини жорий этиш, ўқувчиларнинг даражасини баҳолашда таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро PISA, TIMSS, PIRLS ва бошқа дастурларда доимий иштирок этиш орқали ушбу ҳолатларни тизимга тушириш назарда тутилган. Ўқувчини ижодий фаолиятга йўллаш ўқитувчининг зиммасига юкланар экан, бунда ўқитувчиларга яқиндан услубий ёрдам кўрсатиш малака ошириш жараёни билан боғлиқдир. Курслар давомида ўқитувчиларга берилаётган янгиликлар айнан мана шу тадбирлар билан бойитилиб борилса албатта кўзланган мақсадга эришиш мумкин.

Математик саводхонлик - шахснинг математикани турли хил шароитларда шакллантириш, қўллаш ва шарҳлаш қобилияти. У математик асослашни, математик тушунчаларни, усулларни, фактларни ва воситаларни тавсифлаш, тушунтириш ва тахмин қилиш учун ишлатишни ўз ичига олади. Бу одамлар дунёдаги математиканинг ролини тушунишларига, асосли қарорлар чиқаришига ва фуқароларнинг конструктив, фаол ва фикрлаши керак бўлган қарорлар қабул қилишларига ёрдам беради [3].

Айни пайтда ҳаракатдаги дарсликларимиздаги мисол ва масалалар бу талабни бажаришга мўлжалланмаган.

Шундай экан, ушбу муаммоларни бартараф этиш, ўқувчи ёшлар ўртасида математикага қизиқувчи болаларни кўпайтириш учун мавжуд қўшимча бепул таълим олиш платформаларидан дарс вақтида ва дарсдан кейин фойдаланишга ўргатиш ва йўналтириш лозим. Булар: Skillgrower, Khan Academy, Stesting платформалари ҳисобланади. Ушбу платформалар

имкониятларидан фойдаланишни ўргатиш учун фан ўқитувчиларидан алоҳида АКТ саводхонлиги ҳам талаб этилади. Бу платформалар орқали математика фани осон, тез, мустақил ўрганувчилар аудиториясини кенгайтишга ёрдам беради.

Бизнинг дарсликларда PISA топшириқларига ўхшаш масалалар жуда кам ёки умуман йўқ. Масалаларда кўрилатган вазиятни тавсифловчи жуда катта ҳажмдаги ахборот берилиб, уларда жуда кўп янги матнли маълумотларнинг борлиги – масалани тушуниш ва уни ечишни яна оғирлаштиради.

Ўқитувчилар мазкур топшириқлардан дарснинг мавзусини мустаҳкамлаш, такрорлаш ёки ҳаётий вазиятларда татбиқ қилиш босқичларида ҳамда дарсдан ташқари тўғарак ва факултатив машғулотларида фойдаланишлари мумкин. Шунини таъкидлаш лозимки, ҳар бир PISA топшириғини ўрганаётган вақтда олдин унга оид таянч билимларни фаоллаштириш, ўқувчиларни бу топшириқларни ечишга тайёрлаш лозим бўлади.

Умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларга нафақат чуқур назарий билим берилади, балки уларда амалий фаолиятида зарур бўладиган кўникма ва малакалар ҳам шакллантирилади. Бундан ташқари уларни амалий ишларда юзага келган масалаларни ҳал этишда математик усул ва воситалардан мустақил равишда фойдаланишга ўргатиш ҳам ўта муҳим ҳисобланади.

Ўқувчиларни анъанавий усулларда ўқитишда бундай вазифаларни амалга ошириш анча мушкул иш. Буни илмий-услубий журналларда эълон қилинаётган мақолалар ва ўқитишнинг янги методларини излаб топиш борасидаги изланишлар ҳам кўрсатиб турибди. Чунки анъанавий ўқитишнинг моҳияти ўқувчиларга фақат маълумот беришдан иборат. Бунда асосан тушунтириш-намойиш методи устунлик қилади. Бу ҳол эса ўқувчиларга илгари олган билимларидан касбий таълим фанларини ўрганиш ва ихтисосликка оид масалаларни ечишда фойдаланиш, шунингдек, амалий фаолиятида фаоллик кўрсатишларига катта имкон бермайди.

Ушбу мақола орқали фан сирларини ўрганишлари учун математика фани мутахассисларига қуйидаги компитентлик шаклланган бўлиши лозим деб ўйлаймиз:

- ўқувчиларнинг ижодий фаолиятини тарбиялаш, мустақил ишлаш малакасини ҳосил қилишга ёрдам берувчи восита ва методлардан тўғри фойдаланишни билиши;

- фанни ўзлаштириш учун тайёр билимларни бермасдан, балки фикрлашга ундовчи муаммоли вазиятларни ярата олиши;

- математикадан турли мавзуларни ўрганишда доимо аниқ мисоллар орқали кўрсатмалиликдан фойдаланишни билиши;

- ўқувчилар ўқитувчининг ўз фани, шу дарсининг мавзуси билан астойдил шугулланаётганини сездириши ва ўзига эргаштира олишни билиши;

-синфда эътиборсизлар ва зерикувчилар бўлмаслиги, математикани “куруқ ва қизиқарлимас” (кўпларга шундай туюлади) фандан қизиқарли ва жозибали фанга айлантириш учун ҳар бир дарсни турли хил методлардан фодаланиб ташкил эта олишни билиши;

-мавзунини амалиёт, ҳаёт билан боғлаш, кўплаб мисолларни теварак атрофдан излаб топиш ва уни ўқувчининг ўзи ечишига эришиши учун йўналтирувчи саволларни қўя билиши лозим.

Математика тафаккур ва тасаввурни ривожлантириб, ақлни тартибга солади. Унинг амалий тадбид қилиниш соҳаси жуда катта. Сиз қайси фанни ўрганманг, қайси олий ўқув юртига кирманг, қайси соҳада ишламанг, агар сиз ўша ерда из қолдиришни истасангиз, бунинг учун ҳамма ерда шу фанни билишингиз зарур.

Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. “2018–2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини янада такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлар дастури тўғрисида”ги 2018 йил 5 сентябрдаги №ПҚ–3931-сон қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Математика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий-тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2020 йил 7 майдаги ПҚ-4708-сон қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018-йил 8-декабрдаги “Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро ташкилотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги № 997-сонли Қарори.

4. PISA – 2021 тадқиқодларининг устивор йўналиши: математик саводхонликни баҳолаш –Н.Каримов маърузаси.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ИНТЕГРИРОВАННОГО СОДЕРЖАНИЯ

Малиновская Н.В.,

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(г. Санкт-Петербург, Россия); sanata10@yandex.ru*

Annotatsiya. Maqola biologiyani o‘qitishda talabalarning funksional savodxonligini shakllantirishning samarali usullarini topish muammosiga bag‘ishlangan. Integratsiyalashgan tarkib vazifalarining tipologiyasi, ularni ishlab chiqish bosqichlari va baholash mezonlari ko‘rib chiqiladi.

Аннотация. Статья посвящена проблеме поиска эффективных способов формирования функциональной грамотности учащихся при обучении биологии. Рассмотрена типология задач интегрированного содержания, этапы их разработки и критерии оценивания.

Abstract. The article is devoted to the problem of finding effective ways to form the functional science literacy of students when teaching biology. The

typology of integrated content tasks, the stages of their development and evaluation criteria are considered.

Одним из ключевых направлений развития школьного образования сегодня является ориентация на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся. Естественнонаучная грамотность определяется, с одной стороны, как способность обучающегося выделять группу естественнонаучных проблем на основе знаний межпредметного характера, а с другой стороны, как сформированная у него гражданская позиция в отношении этих проблем. Это подразумевает умение использовать систему научных методов с целью решения этих проблем. Естественнонаучная грамотность входит в состав функциональной грамотности учащихся [4].

Результаты международных мониторинговых исследований показывают, что школьники не редко, обладая глубокими фактическими знаниями по биологии и другим предметам естественнонаучного цикла, не способны определить область применения данных знаний и непосредственно использовать их в решении естественнонаучных проблем. Это требует разработки новых подходов в методике преподавания цикла естественнонаучных дисциплин в школе, в частности, биологии [3, 5].

Одной из причин низкого уровня сформированности функциональной грамотности учащихся является недостаточная межпредметная интеграция школьных дисциплин, проявляющаяся в существующей несогласованности учебных программ, прежде всего естественнонаучного цикла, ограниченности применения межпредметного содержания на уроках биологии [2].

Одним из способов решения данной проблемы может быть включение в процесс обучения биологии естественнонаучных задач интегрированного содержания. Это связано с тем, что именно такие задачи позволяют объединить естественнонаучные дисциплины. Кроме того, решение задач интегрированного содержания содействует развитию интеллектуальных и исследовательских умений, готовности применять знаний на практике [1].

Исходя из этого, нами была разработана классификация таких задач, методика их создания и критерии оценивания. *Первый тип* задач направлен на работу с текстовой информацией. Учащемуся необходимо прочитать естественнонаучный текст и ответить на вопросы к нему. *Второй тип* задач связан с применением таких теоретических методов исследования, как индукция и дедукция. Проблемная задача и список вопросов предполагают формулирование либо общих, либо частных умозаключений. *Третий тип* задач предполагает работу с графиками и диаграммами, которые учащийся анализирует и впоследствии отвечает на вопросы задачи. *Четвертый тип* задач направлен на работу с изображениями биологических объектов или их схемами. В ходе решения данной задачи учащемуся необходимо проанализировать схему какого-либо биологического процесса и ответить на вопросы (решить проблему). *Пятый тип* задач представляет собой

количественную задачу. Для решения таких задач учащимся необходимо вспомнить, в первую очередь, законы физики и математики.

Этапы разработки комплексных интегрированных задач. Первым этапом является анализ учебных программ и учебников по биологии, химии, физике и географии. Данный этап позволяет определить объем и содержание учебной информации, который был пройден учащимся. Это необходимо для дальнейшего поиска и отбора содержания для составления естественнонаучной задачи в соответствии с уровнем знаний, умений, навыков, которые у обучающегося должны быть уже сформированы либо еще находятся на стадии развития.

На втором этапе формулируется цель составления естественнонаучной задачи. На третьем этапе определяется тип задач, осуществляется поиск и отбор наиболее подходящего по конкретной учебной теме материала. В качестве такого материала выступают научные статьи, информация СМИ, художественная литература и др. Материал должен содержать элементы не менее двух школьных естественнонаучных дисциплин. Данный этап важен для отбора содержания будущих задач и составления критериев их оценивания. В этот момент также происходит адаптация научного материала статьи под уровень школьной программы. При дальнейшей работе с обучающимися материал необходимо адаптировать под уровень конкретных учащихся (принцип возрастосообразности). Отметим, что тип задачи определяется исходя из анализа международных мониторинговых исследований PISA и TIMSS, а также научных публикаций по психологической, педагогической и методической теме.

Четвертый этап представляет собой формулирование условия и проблемы естественнонаучной задачи. Этот этап очень важен, так как от него зависит понимание школьником условий задачи, её проблемы и того, что учащемуся требуется решить.

На пятом этапе составляются критерии оценивания задач. Критерии оценивания позволяют объективно оценить как уровень предметных знаний, умений, навыков, так и степень овладения общенаучными понятиями, а также понимания связей между естественнонаучными предметами. Для каждого типа задач были разработаны соответствующие критерии оценивания.

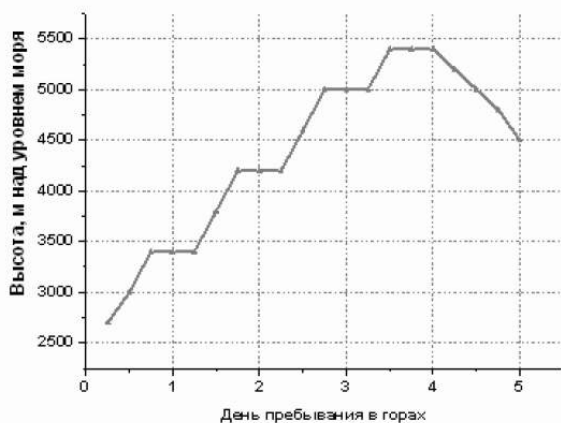


Рисунок 1 – График набора высоты памирской группой, потерявшей товарища (1973)

Приведем пример задачи комплексного содержания (биология, физика, физическая география).

В 1973 году группа из 8 альпинистов приехала покорять горы Памира. Они сразу начали восхождение, так как считали себя хорошо подготовленными. На третий день у одного из них

появились признаки простуды, и он был отправлен с сопровождающим вниз. На четверные сутки стало плохо еще одному альпинисту, он испытывал сильную слабость, тахикардию, потливость, головную боль, а затем потерю сознания. Больному регулярно делались инъекции сердечных препаратов, группа стала спускаться, однако это не помогло – мужчина вскоре не умер. Медицинское заключение гласило: причиной, повлекшей смерть, признан отек мозга, явившийся следствием «недостаточной подготовленности погибшего». А ведь он регулярно ходил зимой на лыжах, несколько месяцев перед походом ежедневно бегал десятикилометровые кроссы и был в группе едва ли не самым сильным.

Предположите, чем можно объяснить гибель одного из самых тренированных альпинистов? Рассмотрите график подъема группы. Какие выводы можно сделать? Чем опасно для человека резкое восхождение в горы? Какие изменения при этом происходят в организме? Предложите меры профилактики и оптимальный вариант графика набора высоты.

Приведем пример критериев оценивания задач, предполагающих работу с графиком:

1) учащийся при интерпретации графика использует общенаучные понятия – 1 балл; учащийся при интерпретации графика не использует общенаучные понятия или использует их в неверном контексте – 0 баллов.

2) учащийся при интерпретации графика использует понятия и закономерности из других предметных областей (химии, физики, географии) – 1 балл; учащийся при интерпретации графика не использует понятия и закономерности из других предметных областей (химии, физики, географии) или использует их в неверном контексте – 0 баллов.

3) учащийся определяет показатель графика по конкретным параметрам – 1 балл; учащийся не определяет показатель графика по конкретным параметрам или определяет их неверно – 0 баллов.

4) учащийся объясняет закономерность, отраженную на графике – 1 балл; учащийся не объясняет закономерность, отраженную на графике, или объясняет её неверно – 0 баллов.

5) учащийся формулирует вывод на основе графика - 1 балл; учащийся не формулирует вывод на основе графика или формулирует его неверно – 0 баллов.

Разработанная система задач интегрированного содержания на материале раздела «Человек и его здоровье» прошла апробацию в школах Санкт-Петербурга, где было выявлена положительная динамика развития функциональной грамотности обучающихся.

Литература:

1. Акулова О. В., Писарева С. А., Пискунова Е. В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся. – Санкт-Петербург: КАРО, 2008. – 96 с.

2. Даниленко В. В., Малиновская Н. В. Формирование у учащихся готовности применять биологические знания как методическая проблема. В

сборнике статей конференции «230 лет отечественной методике преподавания естествознания: проблемы отбора содержания». – Санкт-Петербург: Свое издательство. – С. 70-73.

3. Ковалева Г. С. На пути решения стратегических задач. Вестник образования России. 2019. 14. – С. 49-53.

4. Приказ Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся» [Электронный ресурс] Режим доступа. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095/

5. Центр оценки качества образования ИСРО РАО. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся. [Электронный ресурс] Режим доступа. – URL:

http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html.

ZAMONAVIY JAMIYATDA “ANIQ VA TABIIY FANLAR”NI
O‘QITISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI: MUAMMO VA
YECHIMLAR

DATA ANALYSIS IN MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS: A CASE
STUDY WITH 30 STUDENTS IN A TURKISH CLASSROOM

*Ipek SARALAR-ARAS,
Ministry of National Education, Ankara, the Republic of Türkiye, Dr, National
Education Expert, ipek.saralararas@gmail.com*

Abstract. This paper presents a case study of data analysis in middle school mathematics with a focus on a Turkish classroom with 30 students. The study aimed to explore the effectiveness of data analysis as a teaching strategy (data-driven instruction) in middle school mathematics and its impact on students’ understanding of the subject. The study used a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data collection and analysis techniques. Results showed that data analysis had a positive impact on students’ mathematical understanding and skills, particularly in areas related to statistics and probability. The study provides insights into the potential of data analysis as a pedagogical tool in middle school mathematics and offers recommendations for future research and practice.

Introduction

Mathematics education is an essential component of the school curriculum, and its significance is widely recognized across cultures and nations [5, 6]. In recent years, there has been a growing interest in innovative and effective teaching strategies that can improve students’ mathematical learning outcomes [1, 7]. Data analysis (Data-driven instruction) has emerged as a promising pedagogical tool that can enhance students’ understanding of mathematics and develop their critical thinking skills and that can help relate mathematics with daily lives of the students [2]. Data analysis involves collecting, organizing, and analysing data to draw meaningful conclusions and make informed decisions. It provides a practical and engaging way to teach mathematical concepts and skills, particularly in areas related to statistics and probability.

This paper presents a case study of data analysis in middle school mathematics, with a focus on a Turkish classroom with 30 students. The study aimed to explore the effectiveness of data analysis as a teaching strategy in middle school mathematics and its impact on students’ understanding of the subject. The study used a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data collection and analysis techniques. The paper is organized as follows:

The methods section provides an overview of the study design, data collection, and analysis techniques; the results section presents the findings of the

study; the discussion section discusses the implications of the findings for mathematics education in the Republic of Türkiye and provides recommendations for future research and practice.

Methods

This study used a mixed-methods approach to investigate the effectiveness of data analysis as a teaching strategy in middle school mathematics. The study was conducted in a Turkish classroom with 30 students, aged between 12 and 14 years. The study design involved two phases: a pre-test phase and an intervention phase.

In the pre-test phase, a mathematics test was administered to all 30 students to assess their baseline understanding of the subject. The test consisted of 30 multiple-choice questions covering various topics in middle school mathematics, which were

- numbers & algebra,
- measurement & geometry, and
- statistics & probability.

The test was designed to measure students' mathematical knowledge, skills, and problem-solving abilities.

In the intervention phase, the students were divided into two groups: a treatment group and a control group. The treatment group received data-driven instruction, while the control group received traditional instruction in mathematics. The intervention phase lasted for four weeks, during which the treatment group was introduced to data analysis techniques and applied them to solve mathematical problems. The control group received traditional instruction in mathematics, focusing on the same topics covered in the treatment group.

Data were collected using several techniques, including pre- and post-tests, student interviews, and classroom observations. The pre-test and post-test data were analysed using descriptive statistics and inferential statistics: t-tests and ANOVA. The interview and observation data were analysed using thematic analysis.

Results

The results of the study showed that data analysis had a positive impact on students' achievement in mathematics. The t-test result for the comparison between the pre-test and post-test scores of the treatment and control groups was $t(28) = 3.60$, $p = 0.001$. The treatment group showed significant improvement in their post-test scores compared to their pre-test scores (pre-test: $M=68$, $SD=6.11$, post-test: $M=72$ $SD=4.76$), while the control group showed no significant improvement (pre-test: $M=72$ $SD=5.38$, post-test: $M=75$ $SD=3.30$). The mean post-test score of the treatment group was significantly higher than the mean post-test score of the control group, indicating the effectiveness of data analysis as a teaching strategy in middle school mathematics.

Table 1. Pre-test and post-test scores of treatment and control groups

Group	Pre-test	Post-test	Gain Score
Treatment	68.0	85.0	17.0

Control	72.0	75.0	3.0

The qualitative data analysis revealed that the students in the treatment group showed a deeper understanding of mathematical concepts and were able to apply them in real-world contexts. They demonstrated improved critical thinking skills, such as identifying patterns, making predictions, and drawing conclusions based on data analysis. The students in the treatment group also reported that they enjoyed the data analysis activities and found them engaging and relevant to their everyday lives.

The classroom observations showed that the data analysis activities created a positive and interactive learning environment. The students in the treatment group were actively engaged in discussions and collaborative problem-solving, and they showed enthusiasm for the subject. The teacher also reported that the data analysis activities helped her to identify students' misconceptions and tailor her teaching approach accordingly.

Discussion

The findings of this study provide insights into the potential of data analysis (data-driven instruction) as a pedagogical tool in middle school mathematics. The study showed that data analysis can improve students' mathematical understanding and skills, particularly in areas related to statistics and probability as in Jones and Thornton (2005). The study also demonstrated that data analysis activities can create a positive and interactive learning environment and foster students' critical thinking skills.

These findings have significant implications for mathematics education in the Republic of Türkiye and other countries. The study suggests that data analysis should be incorporated into middle school mathematics curricula as a core teaching strategy. This approach can help students develop the necessary skills to analyse and interpret data and make informed decisions based on evidence. It can also contribute to the development of students' mathematical reasoning and problem-solving skills as well as help them relate mathematical context with real-life [9].

The study also highlights the importance of teacher training and support in implementing data analysis activities in the classroom. Teachers need to be familiar with data analysis techniques and how to integrate them into their teaching practice effectively in this context as previously suggested by various researchers in other contexts [4, 8]. Professional development programmes can provide teachers with the necessary knowledge and skills to implement data analysis activities and support their students' learning.

There are some limitations to this study that should be considered. The sample size of 30 students is relatively small, and the study was conducted in a single classroom in the Republic of Türkiye. The findings may not be generalizable to other contexts, and further research is needed to investigate the effectiveness of data analysis as a teaching strategy in other countries and contexts. Additionally, the study did not investigate the long-term impact of data analysis on students' learning outcomes. Future research could explore the sustainability of the benefits of data analysis as a teaching strategy over time.

Conclusion

This study provides evidence of the effectiveness of data analysis as a teaching strategy in middle school mathematics. The study demonstrated that data analysis can improve students' mathematical understanding and skills, foster critical thinking, and create a positive and interactive learning environment. These findings have important implications for mathematics education in the Republic of Türkiye and beyond, highlighting the potential of data analysis as a pedagogical tool to enhance students' learning outcomes. Further research is needed to investigate the generalizability and sustainability of the benefits of data analysis as a teaching strategy.

References

1. Başar, T. (2021). Evaluation of middle-school 6th grade mathematics curriculum. *International Journal of Progressive Education*, 17(2), 140-154. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.332.9>
2. Gravemeijer, K., & Cobb, P. (2006). Design research from a learning design perspective. In *Educational design research* (pp. 29-63). Routledge.
3. Jones, G. A., & Thornton, C.A. (2005). An overview of research into the teaching and learning of probability. In G. A. Jones (Ed.) *Exploring Probability in School* (pp. 65-92). Boston: Springer US.
4. Libman, Z. (2010). Integrating real-life data analysis in teaching descriptive statistics: A constructivist approach. *Journal of Statistics Education*, 18(1).
5. Ministry of National Education. (2018). Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) [Mathematics lesson curriculum (Primary and Middle School 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8th Grades)]. Ankara.
6. National Council of Teachers of Mathematics. (2014). Principles to actions: Ensuring mathematical success for all.
7. Schiepe-Tiska, A., Dzhaparkulova, A., & Ziernwald, L. (2021). A mixed-methods approach to investigating social and emotional learning at schools: Teachers' familiarity, beliefs, training, and perceived school culture. *Frontiers in psychology*, 12, 518634.

AMERIKA QO'SHMA SHTATLARINING O'RTA MAKTABLARIDA FIZIKA VA TABIIY FANLAR DARSLARI

*Farrukh Jabborovich Fattoyev (prof.),
Manhattan College, USA*

Kirish

Tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda fizika va tabiiy fanlar ta'limining ahamiyati:

Fizika va tabiiy fanlar bo'yicha ta'lim o'quvchilarning umumiy kognitiv rivojlanishi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan analitik fikrlash, muammolarni hal qilish va fikr yuritish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

AQSh o'rta maktablarida fizika va tabiiy fanlar bo'yicha o'quv dasturlari haqida umumiy ma'lumot:

fizika va tabiiy fanlar darslarida o'tiladigan o'quv dasturlari tuzilmasi va fanlarining umumiy ko'rinishi, ularning ta'lim tizimidagi ahamiyatini yoritib berish.

Majburiy va ixtiyoriy darslarga urg'u berish:

asosiy fizika fani va barcha o'quvchilar uchun majburiy bo'lgan tabiiy fanlar va ilg'or yoki maxsus bilimlarni ta'minlaydigan ixtiyoriy sinflarni farqlash.

6-sinf.

Ilmiy izlanishga kirish va asosiy fizika fani ushunchalari:

O'quvchilar ilmiy uslub hamda harakat, kuchlar va energiya kabi fundamental tushunchalar bilan tanishadilar.

Qiziqish va izlanishni kuchaytirish uchun ixtiyoriy bo'lgan kirish fizika darsi:

O'quvchilar qiziqarli mashg'ulotlar va tajribalar orqali fanga qiziqishlarini uyg'otishga qaratilgan kirish fizika kursini tanlashlari mumkin.

Atrof-muhit haqidagi fan:

O'quvchilarni ekotizimlar, tabiatni muhofaza qilish va atrof-muhitga ta'sir qilish bilan tanishtiradigan, fizika va atrof-muhitni o'rganish o'rtasidagi kesishuvi tushunchalarini kuchaytirishga qaratilgan ixtiyoriy fan.

7-sinf.

Kuchlar va harakatga e'tibor qaratgan holda fizika tushunchalarini kengaytirish:

O'quvchilar kuchlar va harakat tamoyillarini chuqurroq o'rganadilar, Nyuton qonunlari va harakat grafiklari kabi mavzularni o'rganadilar. Qiziqish va izlanishni kuchaytirish uchun ixtiyoriy bo'lgan kirish fizika darsi:

Asosiy bilimlarni shakllantirish uchun zarur bo'lgan fizika darsi:

Asosiy fizika darsi barcha o'quvchilarga fizika tamoyillari haqida fundamental tushuncha olishini ta'minlab beradi.

Yer haqidagi fan:

Yerning tuzilishi, ob-havo sharoitlari va tabiiy ofatlar haqida tushuncha beradigan, Yerdagi jarayonlarni tushunishda fizika elementlarini o'z ichiga olgan ixtiyoriy fan.

8-sinf.

Fizikada energiya va to'liqlarni o'rganish:

O'quvchilar energiyaning turli shakllari, to'liq xossalari, yorug'lik va tovushning xatti-harakatlari bilan tanishadilar.

Tushunishni chuqurlashtirish uchun majburiy fizika darsi:

Majburiy fizika darsi o'quvchilarga asosiy fizika tushunchalarini tushunishlarini yanada rivojlantirish imkonini beradi.

Kimyo:

Kimyoviy reaksiyalar, atom tuzilishi va davriy jadval bilan tanishtiruvchi, fizika va kimyo o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'kidlaydigan ixtiyoriy fan.

9-sinf.

Mexanikaga kirish, jumladan Nyutonning harakat qonunlari:

O'quvchilar mexanika tamoyillarini o'rganadilar, Nyutonning harakat qonunlari kabi mavzularni o'rganadilar va harakatning turli turlarini tahlil qiladilar. Baholashlar masalalar yechishdan iborat bo'ladi.

Analitik fikrlashni rivojlantirish uchun talab qilinadigan majburiy fizika darsi:

9-sinfda talab qilinadigan fizika kursi o'quvchilarga fizika tamoyillarini amaliy vaziyatlarda qo'llash orqali analitik fikrlash ko'nikmalarini oshirishga yordam beradi.

Biologiya:

Tirik organizmlar, hujayralar, genetika va ekotizimlarga e'tibor qaratiladigan, fizika va biologiya fanlararo tabiatini ko'rsatadigan ixtiyoriy fan.

10-sinf.

Fizikada elektrostatika va magnitostatikani o'rganish:

O'quvchilar elektr tizimlari va magnit maydonlarining qanday ishlashini tushunib, elektrostatika, zanjirlar va magnetizm tamoyillarini o'rganadilar.

Asosiy tamoyillarni tushunish uchun zarur bo'lgan fizika darsi:

10-sinfda majburiy fizika darsi o'quvchilarning elektrostatika va magnetostatikaning asosiy tamoyillarini tushunishlariga qaratilgan.

AP Physics 1 (Ilgarilangan keng ko'lamli fizika):

Yuqori natijalarga erishgan o'quvchilar uchun keng ko'lamli fizika mavzularini chuqurroq qamrab oluvchi ixtiyoriy, ilg'or algebraga asoslangan fizika kursi.

11-sinf.

Termodinamika va energiya saqlanish qonunlariga e'tibor qaratish:

O'quvchilar issiqlik almashinuvi, energiya konversiyasi va termodinamika qonunlari haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.

Bilimlarni real vaziyatlarda qo'llash uchun zarur bo'lgan fizika darsi:

11-sinf fizika darsi fizika tamoyillarini real dunyo stsenariylariga tatbiq etishga urg'u beradi, muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

AP Physics 2 (Ilgarilangan keng ko'lamli fizika):

AP Physics 1 asosida qurilgan ixtiyoriy kurs, algebraga asoslangan ilg'or fizika tushunchalarini, jumladan suyuqliklar mexanikasi, optika va elektromagnetizmni o'rgatadi.

11-sinf.

Termodinamika va energiya saqlanish qonunlariga e'tibor qaratish:

O'quvchilar issiqlik almashinuvi, energiya konversiyasi va termodinamika qonunlari haqida ma'lumotga ega bo'ladilar.

Bilimlarni real vaziyatlarda qo'llash uchun zarur bo'lgan fizika darsi:

11-sinf fizika darsi fizika tamoyillarini real dunyo stsenariylariga tatbiq etishga urg'u beradi, muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

AP Physics 2 (Ilgarilangan keng ko'lamli fizika):

AP Physics 1 asosida qurilgan ixtiyoriy kurs, algebraga asoslangan ilg'or fizika tushunchalarini, jumladan suyuqliklar mexanikasi, optika va elektromagnetizmni o'rgatadi.

12-sinf.

Kvant mexanikasi va nisbiylik kabi ilg'or fizika mavzulari:

O'quvchilar kvant mexanikasi va nisbiylik kabi murakkab fizika tushunchalarini o'rganib, koinotning asosiy mohiyatini chuqurroq tushunishadi.

Tanqidiy fikrlashni yanada rivojlantirish uchun qiziqqan talabalar uchun ixtiyoriy fizika darsi:

Tanlov fizika kursi o'z bilimlarini kengaytirish va fizika bo'yicha yanada murakkab mavzular bilan shug'ullanish istagida bo'lgan talabalar uchun mo'ljallangan.

AP Physics C (Ilgarilangan keng ko'lamli fizika):

Ilg'or talabalar uchun mexanika, elektr va magnitlanishni yanada ilg'or darajada qamrab oluvchi matematik analizga asoslangan fizika kursi.

Fizika va tabiiy fanlar ta'limining afzalliklari:

Tanqidiy fikrlash, muammolarni yechish va tahliliy ko'nikmalarni rivojlantiradi:

Fizika va tabiiy fanlar darslari o'quvchilarda murakkab muammolarni tahlil qilish, tanqidiy fikrlash va mantiqiy yechimlarni ishlab chiqish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Tabiiy dunyo va uning hodisalari haqidagi tushunchani kuchaytiradi:

Fizika va tabiiy fanlar bo'yicha ta'lim orqali o'quvchilar mikroskopik zarrachalardan tortib, koinotning bepoyonligigacha bo'lgan tabiiy olamni chuqurroq tushunadilar va idrok etadilar.

STEM sohalarida keyingi o'qish uchun zamin yaratadi:

Fizika va tabiiy fan ta'limi STEM sohalarida oliy ma'lumot olish va martaba olishga qiziqqan talabalar uchun mustahkam poydevor yaratadi. Mustahkam fizika va tabiiy fanlar bo'yicha ta'lim o'quvchilarni kollejda muvaffaqiyatga erishish va kelajakda STEM bilan bog'liq kasblar uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar bilan ta'minlaydi.

KO'PBURCHAK VA KO'PYOQLIKLAR HAQIDA

Artikboyev Abdulaziz,

Toshkent davlat transport universiteti, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Annotatsiya: Maqolada maktab geometriya kursida ko'pburchak va ko'pyoqliklar mavzusini o'qitishda metodik jihatdan tushuntirilishi lozim bo'lgan asosiy tushunchalarga e'tibor qaratilgan. Ayrim metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: uchburchak, ko'pburchak, ko'pyoq, siniq chiziq, soda siniq chiziq.

Аннотация: В статье акцентируется внимание на основных понятиях, которые следует методически разъяснять в преподавании тем многоугольники и многогранники в школьном курсе геометрии. Разработан ряд методических рекомендаций.

Ключевое слово: Треугольник, многоугольник, многогранник, ломаная, простая замкнутая ломаная.

Geometriya fanining planimetriya qismida ko'pburchak, stereometriya qismida ko'pyoqliklar haqidagi ma'lumotlar mavzularning asosiy qismini tashkil etadi. Ko'pburchaklar tekislikda sodda yopiq siniq chiziq shakilda ta'riflanadi.

Bu tarifda siniq chiziqning tekislikda yotishini alohida takidlash zarur. Chunki fazoviy yopiq sodda siniq chiziqlar ham mavjud. Shuningdek tekislikning ko'pburchak bilan chegaralangan qismi ham ko'pburchak deb nomlanadi. Geometriya fanida qabul qilingan bu nomlash, ko'pincha o'quvchilarda ikkilanishni paydo qiladi. Bu ikkilanish ayniqsa uchburchak uchun oshkora mavzu bo'ladi. Uchburchak ichki nuqtalari bilan birga qaralishi kerak-mi yoki yo'q-mi? Avvalo aytib o'tish zarur-ki, uchburchak tarifida tekislik so'zini ishlatish zarur emas. Chunki uchburchak har doim tekislikka tegishli bo'ladi.

Uchburchak ko'pburchakning xususiy holi bo'lgani uchun, ko'pburchak ta'rif bo'yicha aytiladi. Demak, uchburchak tekislikni chegaralangan bo'lagi ham uchburchak deb ataladi. Bundan uchburchak sifatida uch tomonli sodda yopiq siniq chiziq ham, tekislikni bu siniq chiziq chegaralangan bo'lagi ham uchburchak hosil bo'ladi. Bu esa o'rganilayotgan masalaga bog'liq holda, uchburchakni ichki nuqtalari bilan birga yoki ularsiz qarash mumkin ekanini ko'rsatadi. Ko'pburchak tushunchasiga umumiy ta'rif berish va uchburchakni uning xususiy xoli sifatida qabul qilish, uslubiy jixatdan shu muammoni kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Shunga o'xshash mantiqiy muamo ko'pyoqlilar mavzusida ham uchraydi. Ko'pyoqliklarga umumiy ta'rif berish, matematik jixatdan ancha murakkab hisoblanadi.

Ko'pyoqlik tushunchasini bayon qilishda quyidagi jixatlarga alohida e'tbor qaratish zarur. Ko'pyoqlik ko'pburchaklardan iborat geometrik shakl bo'lib:

1. Ularning uchlari bir nechta ko'pburchakka tegishli bo'lishi mumkin.
2. Qirralari faqat bir yoki ikki ko'pburchakka tegishli bo'lishi mumkin.
3. Qirralaridan hech biri ikkinchisining qismi bo'lmasligi kerak.

4. Ko'pyoqlilikni tashkil qilgan ko'pburchaklarning birdan ixtiyoriy boshqasiga faqat uchlaridan o'tib borish mumkin bo'lmasligi zarur.

Maktab geometriya fanida o'rganilayotgan ko'pyoqliklar, yuqorida keltirilgan talablarni qanoatlantiradi. Shu sababdan bo'lsa kerak, bu talablar alohida keltrilmaydi. Ammo har bir geometriya fani o'qituvchi bu talabdan xabardor bo'lishi kerak, hamda o'z ish faoliyatida bu talablarga roya qilishi zarur bo'ladi.

Ilmiy ko'pyoqliklar nazariyariyasida, ko'pyoqliklar bilan birgalikda uning tekislikka yoyilmasi ham urganiladi. Afsuski maktab geometriya darsliklarida bunga yetarli ahamiyat berilmagan. Ko'pyoqliklarni yoyilmasi bilan birga o'rganish, uning amaliy qo'llanish imkoniyatini oshirib yuboradi.

Adabiyotlar:

1. Alixanov S. "Matematika o'qitish metodikasi". T:-2011-yil.
2. Pogorelov A.B. Geometriya. 7-11- sinflar uchun darslik. Toshkent. 1991.
3. Сабитов И. Объем многогранников. Москва. 2000.

ЗАДАЧА С КОМБИНАРОВАННЫМИ УСЛОВИЯМ ТРИКОМИ И ФРАНКЛЯ НА ОДНОЙ ГРАНИЧНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ СМЕШЕННОГО ТИПА С СИНГУЛЯРНЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ

Мирсабуров М., Аллакова Ш.И.,

E-mail: misaburov@mail.ru, shaxnoza.allakova@mail.ru

В данной работе представлена постановка краевой задачи для уравнения смешанного типа с сингулярным коэффициентом.

Ключевые слова: Уравнение смешанного типа с сингулярными коэффициентами, конечное смешанное поле, нормальная кривая, неполное условие Трикоми, аналог Франкля.

Пусть D -конечная односвязная область комплексной плоскости $C = \{z = x + iy\}$ ограниченная при $y > 0$ нормальной кривой $\tau_0(y = \tau_0(x)): x^2 + 4(m+2)^{-2} y^{m+2} = 1$, с концами в точках $A(-1,0)$, $B(1,0)$ и при $y < 0$ характеристиками AC и BC уравнения

$$(\text{sign} y)|y|^m u_{xx} + u_{yy} - \frac{m}{2y} u_y = 0, \quad (1)$$

Где $m > 0$ - положительная постоянная.

Обозначим через D^+ и D^- части области D лежащие соответственно в полуплоскостях $y > 0$ и $y < 0$, а через A_1 и A_2 точку пересечения характеристики AC с характеристиками уравнения (1), выходящими из точек $E_1(-c,0)$ и $E_2(kc,0)$ где постоянная $c \in (0,1)$, $k \in (1,1/c)$. На отрезке $[-1,-c]$ введем линейную функцию $\rho(x) = a_0 - b_0 x$ отображает отрезок $[-1,-c]$

на отрезок $[kc, 1]$, где $\rho(-1)=1$, $\rho(-c)=kc$, $a_0 = c(k-1)/(1-c)$, $b_0 = (1-kc-1)/(1-c)$, $a_0 + b_0 = 1$.

В задаче Трикоми [1, с.29] во всех частях характеристике AC задается значения искомой функции. В данной работе исследуется корректность задачи, которая отличается от задачи Трикоми тем, что куски характеристики AA_1 и A_2C характеристики AC освобождены от локального краевого условия и это недостающее условие Трикоми заменено аналогом условия Франкля на AA_1 с AC и A_2C с AC , и на сегментах AE_1 и E_2B отрезка AB . На $A_1A_2 \in AC$ задается условие Трикоми.

Задача Tfk. Найти функцию $u(x, y)$ со свойствами:

1) $u(x, y)$ принадлежит пространству $C^2(D^+)$ и удовлетворяет уравнению (1) в области D^+ ;

2) $u(x, y)$ является в области D^- обобщенным решением класса $R_1[2,3]$ уравнение (1);

3) на интервале вырождения (AB) имеет место условие сопряжения

$$\lim_{y \rightarrow 0} (-y)^{-m/2} \frac{\partial u}{\partial y} = \lim_{y \rightarrow +0} y^{-m/2} \frac{\partial u}{\partial y}, x \in (-1, 1) \quad (2)$$

4) $u(x, y)$ удовлетворяет краевым условиям:

$$u(x, y)|_{\tau_0} = \varphi(x), x \in [-1, 1], \quad (3)$$

$$u(x, y)|_{A_1A_2} = \psi(x), x \in [-(1+c)/2, -(1-c)/2], \quad (4)$$

$$u[\theta(x)] - u[\theta(\rho(x))] = f_0(x), x \in [-1, -c], \quad (5)$$

$$u(x, 0) - u(\rho(x), 0) = f(x), x \in [-1, -c]. \quad (6)$$

$$\theta(x_0) = \frac{x_0 - 1}{2} - i \left[\frac{(m+2)(1+x_0)}{4} \right]^{2/(m+2)}.$$

Библиографический список

1. Смирнов М.М. Уравнения смешанного типа// Москва, “Высшая школа”, 1985. -С.304.
2. Мирсабуров М. Краевая задача для одного класса уравнений смешанного типа с условием Бицадзе- Самарского на параллельных характеристиках// *Дифференц. уравнения*, 2001, Т.37, -С.1281-1284.
3. Салахитдинов М.С., Мирсабуров М. Нелокальные задачи для уравнений смешанного типа с сингулярными коэффициентами// Ташкент, 2005.

MAKTABDA KOMBINATORIKA ELEMENTLARI

M.Mirsaburov,

Termiz davlat universiteti professori, fizika-matematika fanlari doktori
mirsaburov@mail.ru

Annotatsiya. Maqola kombinatorika elementlariga bag'ishlangan bo'lib, kombinatorikaning asosiy tushunchalari va ta'riflari keltirilgan. Har bir tushunchaga oid misollar yechilgan.

Аннотация. Работа посвящена элементам комбинаторики, приведены основные определения и понятия комбинаторики. Решены примеры.

Annotation. The article is devoted to the elements of combinatorics the main concepts and definitions of combinatorics are presented. Examples are solved for each concept.

Matematikaning juda ko'p nazariy va amaliy masalalarini yechishda chekli

$$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$$

to'plam elementlaridan berilgan qonuniyatga asosan qism to'plamlar tuzish va ularning barchasini hisoblash talab etiladi. Matematikaning bu turdagi masalalari kombinatorik masalalar deyiladi. Matematikaning kombinatorik masalalarni o'rganuvchi bo'limi kombinatorika deb nomlanadi.

Asosiy tushunchalarni kiritamiz [1],[2]:

Ob'ekt - bu bizni o'rab turgan dunyodagi yakka tartibda olingan narsalar, tabiatdagi daraxtlar, o'simliklar, alfavitdagi harflar, raqamlar, sonlar, tasavvurimizdagi geometrik figuralar va hokazolar hisoblanadi.

To'plam- bu turli bir nechta ob'ektlarni ma'lum bir qonuniyatga asosan bir butun deb tushunish hisoblanadi va ular lotin alifbosining katta harflari bilan belgilanadi:

$$A, B, C, X, Y, Z, \dots$$

G. Kantor (1845-1918) nemis matematigi "to'plam fikrda bir butun deb qaraluvchi ko'plikdir" deb ta'rif bergan.

To'plam elementlari lotin alifbosining kichik harflari bilan belgilandi:

$$a, b, c, \dots, x, y, z, \dots$$

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$a \in A$ - a element A to'plamga tegishli ekanligini anglatadi.

$f \notin A$ - f element A to'plamga tegishli emasligini anglatadi.

$n(A)$ - orqali to'plam elementlari soni belgilanadi.

$$n(A) = 4$$

Birorta ham elementi bo'lmagan to'plam bo'sh to'plam deyiladi va $\emptyset$ - simbol orqali belgilanadi.

Misollar:1. $A = \{2, 4, 6, 8\}$ - bir xonali juft sonlar $4 \in A$, $10 \notin A$. $\emptyset: x^2 = -4$ tenglamaning haqiqiy yechimlari to'plami.

2. Sinf xonasidagi yanvar oyida tavallud topgan o'quvchilar A_1 , fevral oyida tavallud topgan o'quvchilar $A_2, \dots$, dekabr oyida tavallud topgan o'quvchilar A_{12} .

Agar A va B to'plam elementlari uchun $\forall a \in A \Rightarrow a \in B$ bo'lsa, ya'ni A to'plamning ixtiyoriy elementi B to'plamning ham elementi bo'lsa, A to'plam B to'plamning qismi deyiladi va $A \subset B$ kabi belgilanadi.

Misol:

$$A = \{2, 4, 6, 8\}, B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}, A \subset B.$$

Har qanday to'plam o'ziga qism hisoblanadi, ya'ni $A \subset A$.

Kombinatorik masalalarni yechishda to'plamlarni ikki sinfga ajratish juda muhim o'rin egallaydi, ya'ni to'plamlar tartiblangan va tartiblanmagan sinflarga ajratiladi.

Ta'rif-1. To'plam tartiblangan deyiladi, agar to'plam elementlarini to'plamda joylashish o'zi ahamiyatga ega bo'lsa. Tartiblangan to'plamlar kortej deyiladi va $A = \langle a, b, c \rangle$ kabi belgilanadi, ya'ni $\langle a, b, c \rangle = \langle a, x, 1 \rangle$ faqat va faqat $a = a$, $b = x$, $c = 1$ bo'lsa.

Ta'rif-2. To'plam tartiblanmagan deyiladi, agarda to'plam elementlarini to'plamda joylashish o'zini ahamiyatga ega bo'lmasa:

1. Elementlari takrorlanmaydigan kombinatorika elementlari.

1.1. O'rinlashtirish. Bizga $\langle a, d, b \rangle$, ta turli elementli chekli $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ to'plam berilgan bo'lsin.

Quyida biz to'plam degandan elementli A to'plamni nazarda tutamiz.

Ta'rif-3. n elementdan m tadan ($m \leq n$) o'rinlashtirish deb to'plamning turli m ta elementidan tuzilgan tartiblangan qism to'plamiga aytiladi. Bunday qism to'plamlar soni $A_n^m = n(n-1)\dots(n-m+1)$ yoki $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$ ta bo'ladi.

Arranjement- fransuzcha o'rinlashtirish.

Haqiqatan ham,

birinchi element n usulda	birinchi ikki element $n(n-1)$ usulda	birinchi uch element $n(n-1)(n-2)$ usulda
$\langle a_1 \dots \{$	$\langle a_8, a_1 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_1 \dots$
$\langle a_2 \dots \{$	$\langle a_8, a_2 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_2 \dots$
$\langle a_3 \dots \{$	$\langle a_8, a_3 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_3 \dots$
$\langle a_4 \dots \{$	$\langle a_8, a_4 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_4 \dots$
$\langle a_5 \dots \{$	$\langle a_8, a_5 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_6 \dots$
$\langle a_6 \dots \{$	$\langle a_8, a_6 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_7 \dots$
$\langle a_7 \dots \{$	$\langle a_8, a_7 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_8 \dots$
$\langle a_8 \dots \{$	$\langle a_8, a_9 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_9 \dots$
$\langle a_9 \dots \{$	$\langle a_8, a_{10}, \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_{10} \dots$

$$\begin{array}{ccc} \dots\dots\dots & \dots\dots\dots & \dots\dots\dots \\ < a_n \dots \{ & < a_8, a_n \dots \{ & < a_8, a_5, a_n \dots \end{array}$$

Shunday qilib, birinchi element n usulda, birinchi ikki element $n(n-1)$ usulda, birinchi uch element $n(n-1)(n-2)$ usulda va h.k., birinchi m ta element

$$A_n^m = n(n-1)(n-2)\dots(n-m+1) = \frac{n!}{(n-m)!}$$

usulda topiladi.

Misol: $A = \{a, b, c, d\}$, $n = 4$, $m = 3$ elementli qism to'plamlar tuzilsin.

Yechish: $A_n^m = A_4^3 = 4 \times 3 \times 2 = 24$.

Demak, 3 elementli tartiblangan qism to'plamlar soni 24 ta ekan. Birinchi elementi a bo'lgan kortejlar bular: $\langle a, b, c \rangle$, $\langle a, b, d \rangle$, $\langle a, c, b \rangle$, $\langle a, c, d \rangle$, $\langle a, d, b \rangle$, $\langle a, d, c \rangle$ - ya'ni birinchi elementi a kortej 6 ta,

keyin

$\langle b, \dots \rangle$ - 6 ta

$\langle c, \dots \rangle$ - 6 ta

$\langle d, \dots \rangle$ - 6 ta, jami 24 ta

1.2. O'rin almashtirish.

Ta'rif-4. n elementdan n tadan o'rin almashtirish deb, n elementdan n tadan o'rinlashtirishga aytiladi.

Ta'rifdan ko'rinib turibdiki bu qism to'plamlarda barcha elementlar ishtirok etib bu qism to'plamlar bir biridan faqat elementlarning joylashishi bilan farq qiladi. Ular soni

$$P_n = A_n^n = n(n-1)(n-2)\dots 1 = n!.$$

Permutation - fransuzcha o'rinalmashtirish.

Misol: $P_n = A_n^n = n(n-1)(n-2)\dots 1 = n!$;

$\langle \alpha, \beta, \gamma \rangle$, $\langle \alpha, \gamma, \beta \rangle$, $\langle \beta, \alpha, \gamma \rangle$, $\langle \beta, \gamma, \alpha \rangle$, $\langle \gamma, \alpha, \beta \rangle$, $\langle \gamma, \beta, \alpha \rangle$.

1.3. Guruhlash.

Ta'rif - 5. n elementdan $m \leq n$ tadan guruhlash deb, to'plamning turli mta elementidan tuzilgan tartiblanmagan qism to'plamiga aytiladi.

Ta'rifga ko'ra qism to'plamlar tartiblanmagan ekan, demak ular bir biridan hech bo'lmasa bitta elementi farq qiladi. Ularning soni

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}; \quad C_n^m = \frac{A_n^m}{P_m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}.$$

Combination - fransuzcha guruhlash.

Haqiqatan ham, tartiblanmagan welementli qism to'plamlar soni C_n^m ta bo'lsin. Agar bu qism to'plamlardan bittasini olib, bunda o'rinalmashtirishlar bajarsak, ular soni $P_m = m!$ ta bo'ladi. Endi C_n^m ta qism to'plamlardagi har bir qism to'plamda o'rinalmashtirishlar bajarsak natijada biz $C_n^m \times P_m$, ta tartiblangan qism to'plamlarga (o'rinalmashtirishlarga) ega bo'lamiz. Ularning soni esa A_n^m ga teng.

Shunday qilib,

$$C_n^m \times P_m = A_n^m, \quad C_n^m = \frac{A_n^m}{P_m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}.$$

Misol: $A = \{a, b, c, d\}$ to'plamdan $m = 3$ elementli nechta qism to'plam tuzish mumkin.

$$\text{Yechish: } C_4^3 = \frac{4!}{3!(4-3)!} = 4$$

$$\{a, b, c\}, \{a, b, d\}, \{a, c, d\}, \{b, c, d\}.$$

2. Elementlari takrorlanuvchi kombinatorika elementlari

2.1. Elementlari takrorlanuvchi o'rinlashtirish

Agar o'rinlashtirishning m elementli qism to'plamlarida elementlarini istalgancha takrorlanishiga yo'l qo'yilsa, bu qism to'plam elementlari takrorlanadigan o'rinlashtirish deyiladi.

Ularning soni

$$\overline{A_n^m} = n^m \text{ ta bo'ladi.}$$

Haqiqatdan ham, bu m elementli tartiblangan qism to'plamlardan

birinchi element n usulda	birinchi ikki element $n(n-1)$ usulda	birinchi uch element $n(n-1)(n-2)$ usulda
$\langle a_1 \dots \{$	$\langle a_8, a_1 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_1 \dots$
$\langle a_2 \dots \{$	$\langle a_8, a_2 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_2 \dots$
$\langle a_3 \dots \{$	$\langle a_8, a_3 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_3 \dots$
$\langle a_4 \dots \{$	$\langle a_8, a_4 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_4 \dots$
$\langle a_5 \dots \{$	$\langle a_8, a_5 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_5 \dots$
$\langle a_6 \dots \{$	$\langle a_8, a_6 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_6 \dots$
$\langle a_7 \dots \{$	$\langle a_8, a_7 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_7 \dots$
$\langle a_8 \dots \{$	$\langle a_8, a_8 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_8 \dots$
$\langle a_9 \dots \{$	$\langle a_8, a_9 \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_9 \dots$
.....		
$\langle a_n \dots \{$	$\langle a_8, a_n \dots \{$	$\langle a_8, a_5, a_n \dots$

Bu jarayonni davom ettirib, n elementdan elementli tartiblangan o'rinlashtirishlar soni

$$\overline{A_n^m} = n^m$$

formulaga kelimiz.

Misol: $A = \{a, b, c, d\}$, $m = 3$.

$$\overline{A_4^3} = 4^3 = 64$$

Birinchi elementi a bo'lgan elementlari takrorlanuvchi kortejlar

$$\begin{aligned} &\langle a, a, a \rangle, \langle a, a, b \rangle, \langle a, a, c \rangle, \langle a, a, d \rangle, \\ &\langle a, b, a \rangle, \langle a, b, b \rangle, \langle a, b, c \rangle, \langle a, b, d \rangle, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &< a, c, a >, < a, c, b >, < a, c, c >, < a, c, d >, \\ &< a, d, a >, < a, d, b >, < a, d, c >, < a, d, d > \end{aligned}$$

16 ta keyin

$< b, \dots$ - 16 ta

$< c, \dots$ - 16 ta

$< d, \dots$ - 16 ta, jami 64 ta.

2.2. Elementlari takrorlanuvchi o‘rin almashtirish.

Bizga k elementli $A = \{a_1, a_2, \dots, a_k\}$ to‘plam berilgan bo‘lsin shunday tartiblangan qism to‘plam tuzish kerakki unda

$a_1 = n_1$ marta takorlansin

$a_2 = n_2$ marta takorlansin

.....

$a_k = n_k$ marta takorlansin.

Bu tartiblangan qism to‘plamlar soni

$$\overline{P}_n = (n_1, n_2, \dots, n_k) = \frac{(n_1 + n_2 + \dots + n_k)!}{n_1! n_2! \dots n_k!}$$

ta bo‘ladi, $n = n_1 + n_2 + \dots + n_k$

Haqiqatan ham, k elementli ushbu to‘plamni qaraymiz:

Bu to‘plam elementlari yordamida shunday tartiblangan qism to‘plamlar tuzaylikki unda a_1 element n_1 , marta, a_2 element n_2 marta, ..., a_k element n_k marta ishtirok etsin. Demak, biz tuzayotgan qism to‘plamda

$$n = n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k$$

ta element bo‘ladi. Ularning soni

$$\overline{P}_n(n_1, n_2, n_3, \dots, n_k)$$

bo‘lsin, shularning bittasini olaylik, masalan

$$< a_1, a_1, a_1, \dots, a_1; a_2, a_2, a_2, \dots, a_2; \dots; a_k, a_k, a_k, \dots, a_k > .$$

n_1 ta

n_2 ta

n_k ta

Endi bir xil $a_m, a_m, a_m, \dots, a_m$ ($m = 1, k$) n_m ta hadni yuqorisiga sonli indeks qo‘yib,

$$a_m^{(1)}, a_m^{(2)}, a_m^{(3)}, \dots, a_m^{(n_m)},$$

ularni turli hadli kortejga aylantiramiz:

$$< a_m^{(1)}, a_m^{(2)}, a_m^{(3)}, \dots, a_m^{(n_m)} > .$$

$$< a_1^{(1)}, a_1^{(2)}, a_1^{(3)}, \dots, a_1^{(n_1)} > - P_{n_1} = n_1!$$

a

$$< a_2^{(1)}, a_2^{(2)}, a_2^{(3)}, \dots, a_2^{(n_2)} > - P_{n_2} = n_2!$$

a

$$< a_k^{(1)}, a_k^{(2)}, a_k^{(3)}, \dots, a_k^{(n_k)} > - P_{n_k} = n_k!$$

Endi bu yerda
bajaramiz, ularning
bo‘ladi. Agar bu
hadli bo‘laklar
Kontejlarga
ulaming jami soni

a o‘rin almashtirishlar
soni $P_{n_m} = n_m!$
ishni har bir, bir xil
a uchun bajarsak:
ko‘payadi va

$$\dots\dots\dots < a_k^{(1)}, a_k^{(2)}, a_k^{(3)}, \dots, a_k^{(n_k)} > - P_{n_k} = n_k!$$

$$\overline{P}_n(n_1, n_2, \dots, n_k) \times P_{n_1} \times P_{n_2} \times \dots \times P_{n_k}$$

ta bo‘ladi.

Shunday qilib, biz turli

$$n = n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k$$

ta elementdan tartiblangan o‘rin almashtirishlar bajarsak:

$$< \underset{n_1 \text{ta}}{a_1^{(1)}, a_1^{(2)}, a_1^{(3)}, \dots, a_1^{(n_1)}}, \underset{n_2 \text{ta}}{a_2^{(1)}, a_2^{(2)}, a_2^{(3)}, \dots, a_2^{(n_2)}}, \dots, \underset{n_k \text{ta}}{a_k^{(1)}, a_k^{(2)}, a_k^{(3)}, \dots, a_k^{(n_k)}} > .$$

ularning soni

$$P_{n_1+n_2+n_3+\dots+n_k} = (n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k)!$$

bo‘ladi.

Shunday qilib,

$$\overline{P}_n(n_1, n_2, \dots, n_k) \times P_{n_1} \times P_{n_2} \times \dots \times P_{n_k} = P_{n_1+n_2+n_3+\dots+n_k}$$

yoki

$$\overline{P}_n(n_1, n_2, \dots, n_k) = \frac{(n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k)!}{n_1! n_2! n_3! \times \dots \times n_k!}$$

Misol. $A = \{a, b, c\}$ bu to‘plam elementlari yordamida shunday tartiblangan qism to‘plam tuzishimiz kerakki larini har birida a 2 marta b - 1 marta c - 2 marta ishitrok etsin.

$$\text{Demak, } n = 2+1+2 = 5 \text{ va } \overline{P}_5(2,1,2) = \frac{(2+1+2)!}{2! \times 1! \times 2!} = \frac{5!}{4} = 30 .$$

Demak, ularni soni 30 ta ekan.

Birinchi elementi abo‘lgan kortejlar

$$\begin{aligned} &< a, a, b, c, c >, < a, a, c, b, c >, < a, a, c, c, b >, < a, b, a, c, c >, \\ &< a, b, c, a, c >, < a, b, c, c, a >, < a, c, a, b, c >, < a, c, a, c, b >, \\ &< a, c, b, a, c >, < a, c, b, c, a >, < a, c, c, a, b >, < a, c, c, b, a > \end{aligned}$$

Demak, birinchisi abo‘lgan kortejlar soni 12 ta bo‘ladi. Shu tartibda birinchi elementi bo‘lgan kortejlar soni

$$\begin{aligned} &< b, a, a, c, c >, < b, a, c, a, c >, < b, a, c, c, a >, \\ &< b, c, a, a, c >, < b, c, a, c, a >, < b, c, c, a, a > \end{aligned}$$

6 ta ekan.

Endi yuqorida a ni c va c ni a ga almashtirib, 12 ta kortej hosil qilamiz jami 30 ta bo‘ladi.

Adabiyotlar:

1. Alimov Sh.A. Xolmuhamedov O.P., Mirzaahmedov M. Algebra. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 7-sinflari uchun darslik-T.: "O'qituvchi", 2017 y.
2. Вальце. И.И. Дилигул Г.Д. Математика для техникумов. Москва, "Наука" 1989-562.

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA TERMODINAMIKA QONUNLARINI O'QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Maxmudov Yusuf G'aniyevich,

Termiz davlat universiteti, pedagogika fanlari doktori, professor.

Razaqov Jasur Xolmirzoyevich,

*Surxondaryo viloyati PYMO 'MM "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasi
katta o'qituvchisi jasurrazaqov0101@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinf o'quvchilari uchun fizika fanidan termodinamika qonunlarini o'qitish hamda o'qituvchilar uchun dars jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llashlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: fizika, pedagogik texnologiya, ta'lim, termodinamika, molekula, jismdagi issiqlik, maktab, o'qituvchi.

Аннотация. В данной статье представлена информация по преподаванию законов термодинамики из физики для учащихся 9 классов общеобразовательных школ и использованию новых педагогических технологий учителями на уроке.

Ключевые слова: физика, педагогическая технология, образование, термодинамика, молекула, тепло тела, школа, учитель.

Abstract. This article provides information on the teaching of the laws of thermodynamics from physics for students of the 9th grade of general education schools and the use of new pedagogical technologies for teachers during the lesson.

Keywords: physics, pedagogical technology, education, thermodynamics, molecule, body heat, school, teacher.

So'nggi yillarda mamlakatda ta'lim-tarbiya tizimining sifati va samaradorligini oshirish, bog'cha tarbiyalanuvchilari, o'quvchi va talaba yoshlarda zamonaviy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda¹.

Fizika fanida pedagogik texnologiyalarning rivojlanishi va ularning o'quv-tarbiya jarayoniga kirib kelishi, shuningdek, axborot texnologiyalarining tez almashinuvi va takomillashuvi jarayonida har bir insonning o'z kasbiy tayyorgarligini, mahoratini kuchaytirish imkoniyatini yaratadi. Ta'limning bugungi

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6108-son [Farmoni](#)

vazifasi fizika fanidan o'quvchilarni kun sayin o'sib borayotgan axborot-ta'lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko'rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o'rgatishdan iborat. Bunda jamoa bo'lib ishlashga, izlanishga, fikrlarni jamlashga, kerakli xulosa qabul qilishga, o'tilayotgan mavzularda egallagan bilimni qo'llay olishga, amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya tajribalarini o'tkazish bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishga o'rgatishdan iborat. Ma'lumki, ta'lim jarayoni ikki tomonlama xarakterga ega bo'lib, o'qituvchi va o'quvchilarning teng munosabatlaridan tashkil topadi. Bu jarayonga rahbarlik qiluvchi o'qituvchi ta'lim jarayonining to'g'ri tashkil etilishi, ta'lim maqsadlarining to'g'ri amalga oshirilishi va ta'lim natijalari uchun javobgar shaxs hisoblanadi.

Fizika ta'limiga pedagogik texnologiyalarning jalb etilishi bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri bo'lib, har bir o'qituvchi buni o'z darsiga muvofiq tusda tashkil etib bormog'i lozim. Yangi pedagogik texnologiyalar ham muayyan tashkiliy shakllarda amalga oshiriladiki, biz ularni dars o'tish, ekskursiya, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, leksiya, seminar, diktant, nazorat testi va boshqalar tarzida tushunamiz.² Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika darslari jarayonida yangi pedagogik texnologiyaning bir qator tamoyillari mavjud bo'lib, darsning umumiy maqsadidan kelib chiqqan holda qiziqarli dars tashkil etish, test savollari asosida o'quvchining bilimni sinab ko'rish, muammoli vaziyatlar asosida savol-javoblar tariqasida dars o'tish va boshqalardan iborat. Dars jarayonida bolani zo'riqtirmaslik, uning yoshini hisobga olgan holda turli usullardan foydalanish o'qituvchi-pedagogning bilishi zarur bo'lgan xususiyatdir. Shu o'rinda men pedagogika va ta'lim texnologiyasiga chuqurroq to'xtalmoqchiman. Pedagogik texnologiya tushunchasining qo'llanilishi bu asosiy e'tiborni faqat ta'lim jarayonini samarali tashkil etishgagina qaratilmay, balki ham ta'lim, ham tarbiya jarayonining samaradorligini ta'minlashga birdek xizmat qiladi. O'quvchi manbani o'zi o'qiganida 10 %; ma'lumotni eshitganida 20 %; sodir bo'lgan voqea, hodisa yoki jarayonni ko'rganida 30 %; sodir bo'lgan voqea, hodisa yoki jarayonni ko'rib, ular to'g'risidagi ma'lumotlarni eshitganida 50 %; ma'lumot (axborot)larni o'zi uzatganida (so'zlaganida, bilimlarini namoyish etganda) 80 %; o'zlashtirilgan bilim (ma'lumot, axborot)larni o'z faoliyatiga tatbiq etganida 90 % hajmdagi ma'lumotlarni yodda saqlash imkoniyatiga ega³.

Umumiy fizika kursining molekulyar fizika va termodinamika deb ataladigan bu bo'limida jismlarda sodir bo'ladigan harakatning molekulyar shakli, ya'ni jism tarkibiga kiruvchi ko'p sonli zarralar harakatiga bog'liq bo'lgan harakat shakli o'rganiladi. Bunda ikkita masala nazarda tutiladi.

1) Molekulyar harakat shaklining xususiyatlarini.

2) Ulkan miqdordagi zarrachalar to'plamini o'rganish usullarini va tegishli tushunchalarni bilib olish.

Termodinamika jismdagi issiqlik hodisalarini o'rganadi, lekin bunda u moddaning tuzilishi va issiqlikning fizik tabiati to'g'risida hech qanday

² Tojiyev M. Va boshqalar. Pedagogik texnologiya: Zamonaviy ilmiy – nazariy asosi. T. 2008 y

³ Tolipov o'tkir Qarshiyevich Ro'ziyeva Dilnoz Isomjonovna PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR VA PEDAGOGIK MAHORAT o'quv qo'llanma. Тошкент - "INNOVATSIYA-ZIYO" – 2019.

tasavvurlardan foydalanmaydi va u issiqlikni yaxlit biror ichki harakat turi deb qaraydi. Molekulyar fizika, aksincha, jismlarning xossalarini shu jumladan, issiqlik hodisalarini ham, ularning atom-molekulyar tuzilishi bilan bog'lab o'rganadi va issiqlikni atom va molekulalarning tartibsiz harakati natijasi deb qaraydi. Moddaning kichik zarralarda tuzilganligi to'g'risidagi tasavvurlar 2000 yil avval yunon olimlari tomonidan aytib o'tilgan (Lukretsiy, Demokrit,...) keyinchalik Abu Rayxon Beruniy va Ibn Sinolar ham shu fikrlarni bildirishgan. Lekin ular moddalarning xossalarini ularni tashkil etuvchi zarralar harakatiga bog'lik ekanligiga bog'lay olmaganlar. Bunday tasavvur 19-asrga kelib yuzaga keldi. Lomonosov asarlarida bunday tasavvurlar o'z aksini topdi. Moddalarning mayda zarralar (molekulalar)dan tuzilganligi to'g'risidagi tasavvurlar ularning amalda kuzatiladigan ko'plab xossalarini to'g'ri tushuntirib berishga imkoniyat yaratib berdi. Masalan, haroratga qarab, jismlarning hajmini o'zgarishi, gazlar diffuziyasi va hakoza.

Termodinamikaning 1 – qonuni. Sistemaga atrofdagi jismlar bergan issiqlik miqdori sistema ichki energiyasini o'zgartirishga va sistemaning tashqi jismlar ustida ish bajarishiga sarflanadi.

Termodinamikaning 2 – qonuni. Issiqlik miqdori o'z – o'ziga kamroq isigan jismdan ko'proq isigan jismga o'ta olmaydi.

Karno siklining foydali ish koeffisienti. Ideal gaz uchun Karno sikli bo'yicha ishlaydigan issiqlik mashinaning foydali ish koeffisienti faqat isitkich va sovutkich temperaturalarining qiymatlari bilan aniqlanadi.

Klaster. Ushbu metod o'quvchilarga ixtiyoriy muammo(mavzu)lar xususida erkin, ochiq o'ylash va shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. "Klaster" metodi turli xil g'oyalar o'rtasidagi aloqalar to'g'risida fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. Bu metod aniq obyektga yo'naltirilmagan fikrlash shakli hisoblanadi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog'liq ravishda amalga oshadi.

Mazkur metoddan foydalanishda quyidagi shartlarga royiya qilish talab etiladi:

1. Nimani o'ylagan bo'lsangiz, shuni qog'ozga yozing. Fikringizni aniq muammolar to'g'risida o'ylab o'tirmay, ularni shunchaki yozib boring.

2. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetmagunicha yozishdan to'xtamang. Agar ma'lum muddat biror bir g'oyani o'ylay olmasangiz, u holda qog'ozga biror narsaning rasmini chiza boshlang. Bu harakatni yangi g'oya tug'ilguniga qadar davom ettiring.

3. Yozuvingizni imlosiga yoki boshqa jihatlariga e'tibor bermang.

4. Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko'proq yangi g'oyalarni ilgari surish hamda mazkur g'oyalar o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik va bog'liqlikni ko'rsatishga harakat qiling.

Fizik diktant. Diktant yozish uchun o'quvchilarga, masalan, quyidagi fizik atamalar havola qilinadi: ish, energiya, termodinamika, issiqlik energiyasi, energiya turlari, izojarayonlar, termodinamika qonunlari.

Diktant yozib bo'lingach, o'quvchilar har bir fizik atamaning ma'nosini sharhlashlari va uning qaysi bo'limga oid ekanligini aytishlari lozim bo'ladi.

1- topshiriq. Fizik atamalarining ma'nosini sharhlang.

2- topshiriq. Mazkur atamalar bilan bog'liq formula qoidalarini eslang.

3- topshiriq. Berilgan atamalarni ajratib guruhlang.

Shu tariqa fizik diktant tarkibidagi atamalar og'zaki sharhlansa o'quvchilarda:

- mantiqiy tafakkur doirasi kengayadi va rivojlanadi;

- fikr ifodalash ko'nikmasi rivojlanadi va shakllanadi;

- dars jarayonida egallangan bilimlar aniqlanadi, umumlashtiriladi, mustahkamlanadi.

Xulosa qilib aytganda, fizika fanidan termodinamika qonunlarini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish katta samara beradi. Chunki darslikdan o'qib yoki o'qituvchining ma'ruzasidan fizik hodisalar, qonunlar, formulalarning mohiyatini tushunib olish, ko'nikmalar shakllanishi uchun ular tegishli fizik hodisa va qonuniyatlar bo'yicha o'z mustaqil fikrlarini bildirishlari, o'qituvchi yoki boshqa o'quvchilar bilan fikr almashishlari zarur bo'ladi. Ta'limning bunday zamonaviy texnologiyalaridan foydalanib o'tiladigan darslarda o'quvchilarning bilish faoliyati individual tarzda tashkil etiladi. Yana shuni ta'kidlash joizki, zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga etkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma hamda malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvlarni talab etadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6108-son [Farmoni](#).

2. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat - T., 2006.

3. Tojiyev M. Va boshqalar. Pedagogik texnologiya: Zamonaviy ilmiy – nazariy asosi. T. 2008 y.

4. Pedagogika: pedagogik nazariyalar, tizimlar, texnologiyalar: tadqiqotlar. Str uchun. Ped. Tadqiqotlar. Transport vositalari / I. B. KOTOVA va boshqalar; Ed., 5-chi., Ched. – m.: 2014-yil. 512s.

Оценка качества подготовка выпускников средней школы по физике. / Соет. В.А. Корвин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2001,-192с.

MAKTAB DARSLARIDAGI GIBRIDLANISH MAVZUSINING MAZMUNI O'QUVCHILARGA YORITISH SAMARADORLIGI

To'rayev X.X.,

Termiz davlat universiteti kimyo fakulteti dekani, kimyo fanlari doktori, professor

Eshonqulov S.S.,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
kimyo fani o'qituvchisi*

Norqobilova I.D.,

Termiz davlat universiteti kimyo fakulteti kimyo ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabasi.

e-mail: sirojiddineshonqulov@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktab darsligida gibridlanish mavzusi yuzasidan juda kam ma'lumotlar berilgan va moddalar qanday birikishi to'g'risida o'quvchilarga tushuntirish bir qancha qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Aynan bu maqolada men maktab darsliklarida gibridlanish mavzusiga doir tushunchalarni o'quvchilarga ko'proq malumotlardan foydalanish va ularning bilimlarini yanada boyitish maqsadida bir qancha tushunchalarga izoh berib ketdim.

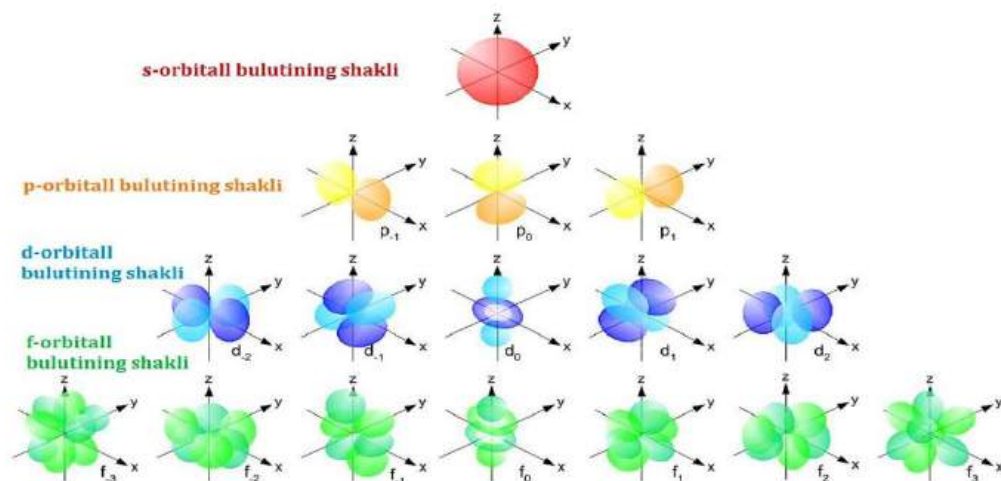
Maktab darsligida gibridlanish mavzusi qisqa bayon etilgan va gibridlanish mavzusiga oid manbalar ko'p darsliklarda ham kam uchraydi. Bu maqolada maktab darsligidagi gibridlanish mavzusini yoritish uchun ko'proq ma'lumotlar berishga harakat qildim.

Gibridlanish mavzusini tushuntirish uchun men o'zimga quyidagi savollarni tuzib oldim va shu savollarga javob berib, siz maqoladan foydalanuvchilar e'tiboringizga bosqichma-bosqich ma'lumotlarni taqdim etaman.

1. Gibridlanish nima?
2. Gibridlanishning qanday turlari mavjud?
3. Gibridlanish bosqichlari haqida nimalarni bilasiz?
4. Gibridlanish qanday hosil bo'ladi?
5. Gibridlangan va gibridlanmagan orbitallar haqida nimalarni bilasiz?

Maktab darsligida gibridlanish mavzusi yuzasidan juda kam ma'lumotlar berilgan va moddalar qanday birikishi to'g'risida o'quvchilarga tushuntirish bir qancha qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Keling siz bilan bu maqolada gibridlanish nima va u qanday bo'ladi kabi savollarga javob berib ketaylik.

Gibridlanish bu: Har xil shakl va energiyaga ega bo'lgan atom orbitallarining o'zaro birikib yoki ta'sirlashib bir xil bir-biriga o'xshash energiyali va o'xshash shaklli atom orbitallariga aylanish jarayoniga gibridlanish deyiladi (quyida buning vizual (tasvirli) tushunchasi berilgan).



Gibridlanish sababi – Atom orbitallaridan hosil bo‘lgan gibrid orbitallarining molekula hosil qilishga va bir-birini qoplashga, kimyoviy bog‘ning mustahkam bo‘lishiga hamda molekulaning energetik barqaror bo‘lishiga intilishidir.

Valent orbitallarning gibridlanish nazariyasi 1934 yilda J.Slater va L.Poling tomonidan ishlab chiqilgan.

Gibridlanishda-taqsimlanmagan juft elektronlar va σ -bog‘lar qatnashadi.

π -bog‘lar esa gibridlanishda ishtrok etmaydi.

Gibridlanish hosil bo‘lishida yuqoridagi atom orbitallarining elektron bulutlari ishtrok etadi.

Keling endi gibridlanishni umumiy hosil bo‘lish sxemalari bilan bir tanishib chiqsak, gibridlanish bir necha xil yani sp , sp^2 , sp^3 , sp^3d , sp^3d^2 ko‘rinishlarida bo‘ladi.

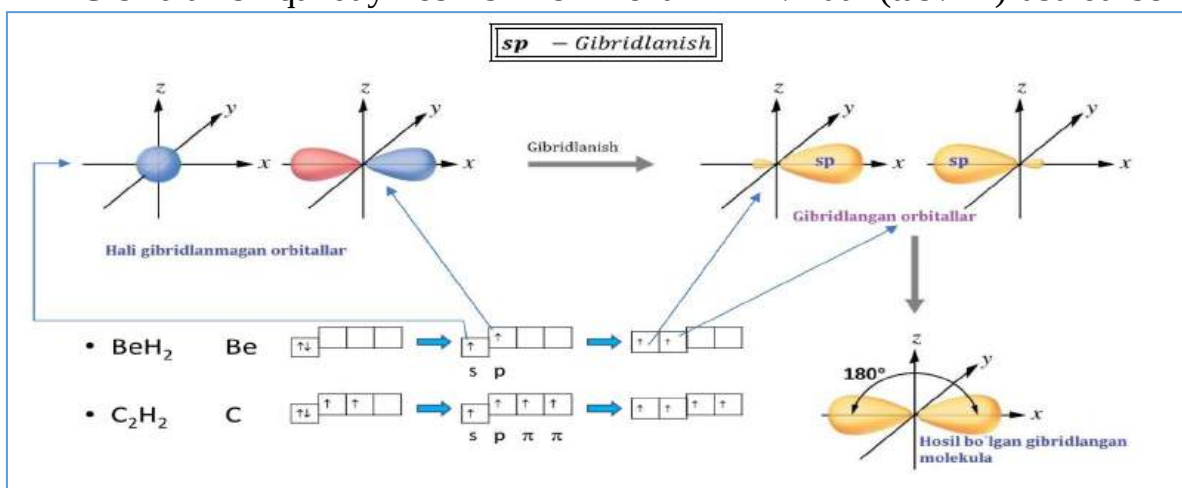
Gibridlanish bosqichlari:

1- Gibridlanishda birinchi galda atomdagi elektronlar qo‘zg‘algan holatga o‘tadi.

2- Bosqichda esa gibritlanishda ishtrok etayotgan orbitallar o‘zaro ta’sirlashadi va bir xil gibrid orbitallarni hosil qiladi.

3- Bosqichda esa hosil bo‘lgan gibrid orbitallar o‘zaro ta’sirlashib gibridlangan molekulani hosil qiladi.

Gibridlanish qanday hosil bo‘lish mehanizmi vizual (tasvirli) usulda berilgan



NON-LOCAL PROBLEMS FOR MIXED FRACTIONAL ORDER DIFFUSION-HYPERBOLIC EQUATION

Berdyshev A.S.,

Abai Kazakh National pedagogical university, Doctor of physical and mathematical sciences, Professor: berdyshev@mail.ru

Adil N.,

Abai Kazakh National pedagogical university, PhD student: nauryzbai_adil@mail.ru

Eshmatov B.E.,

Karshi Engineering Economic Institute, Candidate of physical and mathematical sciences, Associate Professor: eshmatovb@rambler.ru

Annotatsiya. Maqolada aralash diffuziya-Tulkin tenglamasi uchun nolokal shartlar bilan berilgan masalalar tadqiq etilgan. Ilmiy ishtning natijasi no local chartlar bilan berilgan masalalarining regulator va guchli echilishi, hamda Volter tipidagi masalalarekanligi isbotlangan.

Annotation. The paper is devoted to the study of one class of problems with non-local conditions for a mixed diffusion-wave equation with two independent variables. The main results of the work are the proof of regular and strong solvability, as well as the Volterra property of three problems with conditions pointwise connecting the values of the tangent derivative of the desired solution on one of the characteristics with derivatives in various directions of the solution on an arbitrary curve lying inside the characteristic triangle for a fractional order diffusion-hyperbolic equation.

Аннотация. Статья посвящена исследованию одного класса задач с нелокальными условиями для смешанного диффузионно-волнового уравнения с двумя независимыми переменными. Основными результатами работы являются доказательство регулярной и сильной разрешимости, а также вольтерровость трех задач с условиями, поточечно соединяющими значения касательной производной искомого решения по одной из характеристик с производными в различных направлениях решения на произвольной кривой, лежащей внутри характеристического треугольника для диффузионно-гиперболического уравнения дробного порядка

In [1] a new problem for the uniformly elliptic equation was formulated. The difference between this problem and others is that the boundary values of the desired solution are repeated at the inner points of the domain where the desired function must satisfy the equation. After this work, a number of papers appeared in the mathematical literature devoted to problems such as the Bitsadze-Samarsky problem for many types of equations in various formulations.

Despite a large number of works devoted to problems of the Bitsadze-Samarsky type, there are no problems in the mathematical literature for a mixed-type equation with a condition linking the values of the desired solution on the

characteristic and on an arbitrary monotone curve lying strictly inside the characteristic triangle.

The main result of this work is the proof of the Volterra property of a number of problems with non-local conditions for a mixed fractional order diffusion-hyperbolic equation.

We consider equation

$$Lz(x, y) = f(x, y), \quad (1)$$

where

$$Lz(x, y) = \begin{cases} {}_c D_{0x}^\alpha z(x, y) - z_{yy}(x, y), & (x, y) \in \Omega_0 \\ z_{xx}(x, y) - z_{yy}(x, y), & (x, y) \in \Omega_1 \end{cases},$$

$${}_c D_{0x}^\alpha z(x, y) = \frac{1}{\Gamma(1-\alpha)} \int_0^x \frac{z_x(t, y)}{(x-t)^\alpha} dt, \quad 0 < \alpha < 1 \quad (2)$$

$\Gamma(x)$ is Euler's gamma function, (2) is an integro-differential operator of fractional order α in the sense of Caputo, in the domain $\Omega = \Omega_0 \cup \Omega_1 \cup AB$.

Here Ω_0 is a rectangle ABB_0A_0 with vertexes $A(0,0), B(1,0), B_0(1,1), A_0(0,1)$, Ω_1 is domain bounded by segment AB and characteristics $AC: x+y=0$, $BC: x-y=1$ of equation (1), $f(x, y)$ is a given function.

Let $AD: y = -\gamma(x)$, $0 < x < l$ be a smooth curve, where $0.5 < l \leq 1$; $\gamma(0) = 0$, $l + \gamma(l) = 1$, if $l < 1$ and $\gamma(l) = 0$, if $l = 1$, located inside the characteristic triangle $0 < x + y \leq x - y < 1$.

With respect to the curve $\gamma(x)$, assume that $\gamma(x)$ is twice continuously differentiable function and $x \pm \gamma(x)$ is monotone-increasing functions, and $0 < \gamma'(x) < 1$, $\gamma(x) > 0$, $x > 0$.

We denote by $W_2^\ell(\Omega)$ the space of S.L. Sobolev with scalar product $(\cdot, \cdot)_\ell$ and norm $\|\cdot\|_\ell$, $W_2^0(\Omega) \equiv L_2(\Omega)$ is the space of quadratically summable in Ω functions.

1. A problem with non-local conditions with derivatives in the same characteristic directions for a diffusion-hyperbolic equation

Problem M₁B. Find a solution of equation (1), satisfying conditions:

$$z(0, y) = 0, \quad 0 \leq y \leq 1, \quad (3)$$

$$z(x, 1) = 0, \quad 0 \leq x \leq 1, \quad (4)$$

$$[z_x - z_y][\theta_0(t)] + \mu(t)[z_x - z_y][\theta^*(t)] = 0, \quad 0 < t < 1, \quad (5)$$

where $\theta_0(t), (\theta^*(t))$ is an affix of the intersection point of the characteristic AC (curve AD) with the characteristics coming out of the point $(t, 0)$, $0 < t < 1$, $\mu(t)$ is a given function.

In a case when $\alpha = 1$, the problem M₁B coincides with a non-local problem for a mixed parabolic-hyperbolic equation with non-characteristic line of changing type. In this case, the issues of regular and strong solvability, as well as the Volterra property of problem M₁B are investigated in [2-7].

The regular solution to the problem M_1B in the domain Ω will be called the function $z(x, y) \in V$, where

$$V = \{z(x, y) : z(x, y) \in C(\bar{\Omega}) \cap C^{1,1}(\Omega \cup AC), D_{0x}^\alpha z(x, y), z_{yy}(x, y) \in C(\Omega_0), z(x, y) \in C^{2,2}(\Omega_1)\},$$

satisfying equation (1) in $\Omega_0 \cup \Omega_1$ and conditions (3)-(4).

Theorem 1. Let $\mu(t) \in C^1[0,1]$ и $\mu(x) = -1, 0 \leq x \leq 1$. Then for any function $f(x, y) \in C^1(\bar{\Omega})$, $f(A) = 0$ there is a unique regular solution to the problem M_1B (1), (3)-(5) and it is presentable in the form

$$z(x, y) = \iint_{\Omega} M(x, y, x_1, y_1) f(x_1, y_1) dx_1 dy_1, \quad (6)$$

where $M(x, y, x_1, y_1) \in L_2(\Omega \times \Omega)$, and satisfies inequality

$$\begin{aligned} & D_{0x}^{\alpha-1} \|z(x, y)\|_{L_2(0,1)}^2 + \int_0^x \|z_y(t, y)\|_{L_2(0,1)}^2 dt + \|z(x, y)\|_{W_2^1(\Omega_2)}^2 \leq \\ & \leq C \left[\int_0^x \|f(t, y)\|_{L_2(0,1)}^2 dt + \int_0^x d\xi \int_{\xi}^1 |f(\xi, x)|^2 dt + \|f(x, y)\|_{L_2(0,1)}^2 \right]. \end{aligned} \quad (7)$$

From this assessment, the validity of the following assessment follows

$$\|z(x, y)\|_{L_2(\Omega_0)} + \|z_y(x, y)\|_{L_2(\Omega_0)} + \|z(x, y)\|_{W_2^1(\Omega_1)} \leq C \|f(x, y)\|_{L_2(\Omega)}. \quad (8)$$

The function $z(x, y) \in L_2(\Omega)$ is called a strong solution to the problem M_1B , if there exists a sequence of functions $\{z_n(x, y)\}$, $z_n(x, y) \in V$ satisfying conditions (3)-(5), such that

$$\|z_n(x, y) - z(x, y)\|_{L_2(\Omega)} \rightarrow 0, \|Lz_n(x, y) - f(x, y)\|_{L_2(\Omega)} \rightarrow 0 \text{ for } n \rightarrow \infty.$$

Theorem 2. Let the conditions of Theorem 1 be fulfilled. Then for any function $f(x, y) \in L_2(\Omega)$ there exists a unique strong solution $z(x, y)$ to the problem M_1B . This solution can be presented in the form (6) and satisfies the evaluation (8).

By B_1 denote the closure in the space $L_2(\Omega)$ of a fractional differential operator given on V by expression (2), which satisfies conditions (3)-(5).

According to the definition of a strong solution to the problem M_1B given above, $z(x, y)$ is a strong solution to the problem M_1B only and only if $z(x, y) \in D(B_1)$, where $D(B_1)$ is the definition domain of the operator B_1 .

It follows from Theorem 2 that the operator B_1 is closed and its domain is dense in $L_2(\Omega)$; the inverse operator B_1^{-1} exists, is defined on everywhere over $L_2(\Omega)$ and is completely continuous.

In this regard, a natural question arises: is there an eigenvalue of the operator B_1^{-1} , hence the M_1B problem?

The main result is the theorem on the absence of eigenvalues of the operator B_1^{-1} .

Theorem 3. Let be $\mu(x) \neq -1$. Then integral operator

$$B_1^{-1} f(x, y) = \iint_{\Omega} M(x, y, x_1, y_1) f(x_1, y_1) dx_1 dy_1 \quad (9)$$

where $M(x, y, x_1, y_1) \in L_2(\Omega \times \Omega)$, is Volterra in $L_2(\Omega)$.

Consequence 1. The problem M_1B is Volterra problem.

Consequence 2. For any complex number λ equation $B_1 z(x, y) - \lambda z(x, y) = f(x, y)$ is unambiguously solvable at all $f(x, y) \in L_2(\Omega)$.

2. A problem for a diffusion-hyperbolic equation with non-local conditions with derivatives in various characteristic directions

The main purpose of the paper is to show that for the correctness and Volterra property of the problem M_2B , in contrast to the M_1B problem, the ratio between the “compression” coefficient $\mu(0)$ at the origin of the derivative in the direction of the characteristic BC and the polar angle α formed by the curve AD and the abscissa axis is crucial.

Problem M_2B . Find a solution of equation (2.1) satisfying the conditions

$$z|_{A_0 \cup A_0 B_0} = 0, \quad (10)$$

$$[z_x - z_y][\theta_0(t)] + \mu(t)[z_x + z_y][\theta^*(t)] = 0, \quad (11)$$

where $\theta_0(t) = \left(\frac{t}{2}, -\frac{t}{2}\right)$, $\theta^*(t) = \left(\frac{\lambda(t)+t}{2}, \frac{\lambda(t)-t}{2}\right)$, $\xi = \lambda(\eta)$ is the equation of

the curve AD in characteristic coordinates $\xi = x + y$, $\eta = x - y$, $\mu(t)$ is a given function.

In case $\mu(t) = \infty$ ($\mu^{-1}(t) = 0$), if the point D lies strictly on the characteristic BC, the problem M_2B is ill-posed (underdetermined, see [5-7]); if the point D coincides with a point B ($D \equiv B$), then the unique solvability of the problem M_2B was studied in [8]. The Volterra property and the existence of the eigenvalue of boundary value problems in the domain with a deviation from the characteristic for a mixed parabolic-hyperbolic equation are established in [9-11].

As above, by the regular solution of the problem M_2B we will understand the function $z(x, y) \in V$ satisfying equation (1) in $\Omega_0 \cup \Omega_1$ and conditions (10), (11).

Hereinafter everywhere regarding $\mu(t)$ we will assume that $\mu(t) \in C^2[0, 1]$.

Theorem 4. Let the condition be fulfilled

$$|\mu(0)|^2 < \operatorname{tg}(\alpha + \frac{\pi}{4}), \quad -\frac{\pi}{4} < \alpha < 0. \quad (12)$$

Then for any function $f(x, y) \in C^1(\bar{\Omega})$, $f(A) = 0$ there exists a unique regular solution to the problem M_2B , it satisfies inequality (8) and is represented as

$$z(x, y) = \iint_{\Omega} M_2(x, y; x_1, y_1) f(x_1, y_1) dx_1 dy_1, \quad (13)$$

where $M_2(x, y; x_1, y_1) \in L_2(\Omega \times \Omega)$.

The problem M_2B in the sense of unambiguous solvability, it is equivalently reduced to an integro-functional equation

$$\tau'(t) + \mu(t)\tau'(\lambda(t)) + \int_0^t m(t-z)\tau'(z)dz -$$

$$-\mu(t) \int_0^{\lambda(t)} m(\lambda(t)-z) \tau'(z) dz = F(t), \quad 0 \leq t \leq 1. \quad (14)$$

By B_2 we denote the closure in $L_2(\Omega)$ of the operator, given on the set of functions from V by differential expression (2), satisfying conditions (10), (11).

The function $z(x, y) \in L_2(\Omega)$ is called strong solution to the problem M_2B , if $z(x, y) \in D(B_2)$ and $B_2 z = f$.

Theorem 5. Let the condition (12) be fulfilled. Then for any function $f(x, y) \in L_2(\Omega)$ there is a unique strong solution to the problem M_2B . This solution satisfies inequality (8) and can be represented as (13).

As noted above, the differential operator B_2 corresponding to the problem M_2B is denoted by B_2 . The following theorem is

Theorem 6. Let the condition (12) be fulfilled. Then the problem M_2B is Volterra, that is, for any complex number λ , the solution of the equation

$$B_2 z - \lambda z = f(x, y)$$

exists and is unique with all $f(x, y) \in L_2(\Omega)$.

3. A problem with non-local conditions for a diffusion-hyperbolic equation

Here we formulate one non-local problem for equation (1), the distinguishing feature of which (from the above problems) is that in the hyperbolic part of the mixed domain, the non-local condition pointwise connects the tangent derivatives of the desired solution on the characteristic AC and on an arbitrary curve AD lying inside the characteristic triangle ABC.

Problem M_3B . Find a solution of equation (2.1) satisfying conditions (10) and

$$\frac{d}{dt} z[\theta_0(t)] + \mu(t) \frac{d}{dt} z[\theta^*(t)] = 0. \quad (15)$$

Note that if $\mu(t) = \mu = \text{const}$, then condition (15) is equivalent to the following condition

$$z[\theta_0(t)] + \mu z[\theta^*(t)] = 0,$$

which pointwise connects the values of the desired solution on the characteristic with the value of the solution on some curve lying strictly inside the domain.

Boundary value problems for equation (1) with setting the value of the desired function on the characteristic (in the case $\mu(t) \equiv 0$) considered in works of many authors [see 7].

In case when $\alpha = 1$ and $\mu(t) = \infty$ ($\mu^{-1}(t) = 0$), from the problem M_3B (1), (10), (15) an analogue of the generalized Tricomi problem is obtained (problem M in the terminology of A.V. Bitsadze) for a parabolic-hyperbolic equation with a non-characteristic line of changing type. The strong solvability and Volterra property of problem M for parabolic-hyperbolic equation were first proved in the works of M.S. Salakhitdinov and A.S. Berdyshev [3,4].

A function $z(x, y) \in V$ will be called a regular solution to the problem M_3B , if $z(x, y)$ satisfies conditions (10), (15) and equation (1) in $\Omega_0 \cup \Omega_1$.

A function $z(x, y) \in L_2(\Omega)$ will be called a strong solution to the problem M_3B , if there is a sequence $\{z_n\}$, satisfying conditions (10), (15) and $z_n \in V$, such that z_n and Lz_n converge in $L_2(\Omega)$, to Z and f respectively.

The following theorems on the regular and strong solvability of problem M_3B are valid.

Theorem 7. Let $\mu(t) \in C^2[0,1]$, $\mu(t) \neq -1$, $0 \leq t \leq 1$ and

$$\left| \frac{\mu(0)}{1+\mu(0)} \right|^2 < \operatorname{Ctg} \left(\alpha + \frac{\pi}{4} \right), \quad -\frac{\pi}{4} < \alpha < 0. \quad (16)$$

Then for any function $f(x, y) \in C^1(\bar{\Omega})$, $f(0,0) = 0$ there exists a unique regular solution to problem M_3B . This solution satisfies inequality (8) and is represented in the form

$$z(x, y) = \iint_{\Omega} M_3(x, y; x_1, y_1) f(x_1, y_1) dx_1 dy_1, \quad (17)$$

where $M_3(x, y; x_1, y_1) \in L_2(\Omega \times \Omega)$.

Theorem 8. Let the conditions of Theorem 7 be fulfilled. Then there is a unique strong solution to the problem for any function $f(x, y) \in L_2(\Omega)$. This solution can be represented as (17) and satisfies inequality (8).

As before, by B_3 denote the closure in $L_2(\Omega)$ of the differential operator given by expression (2) on the set of functions V satisfying conditions (10) and (15). The domain $D(B_3)$ of operator B_3 obviously consists of strong solutions to the problem M_3B . It follows from Theorem 8 that, under condition (16), the operator B_3 is invertible, the inverse operator B_3^{-1} is defined everywhere in $L_2(\Omega)$ and, by virtue of evaluation (8) and representation (17), is completely continuous. Therefore, if there is a spectrum of an operator B_3 (problem M_3B), then it can consist only of eigenvalues of finite multiplicity.

The following theorem is proved, which states that when condition (16) is fulfilled, there are no eigenvalues of the problem (operator B_3).

Theorem 9. Let the conditions of Theorem 7 be fulfilled. Then the inverse operator

$$B_3^{-1} f(x, y) = \iint_{\Omega} M_3(x, y; x_1, y_1) f(x_1, y_1) dx_1 dy_1$$

of the operator of the problem M_3B is Volterra.

This theorem easily implies the absence of eigenvalues of the problem M_3B

Note that the functions $M(x, y; x_1, y_1)$, $M_2(x, y; x_1, y_1)$, $M_3(x, y; x_1, y_1)$ in representations (6), (13) and (17) are expressed explicitly in terms of the given functions and resolvents of the kernels of Volterra- type integral equations.

Acknowledgment

The work was carried out with the financial support of the Committee of Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (grant No.AP09058677) and the Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan (fundamental project for 2022-2026, order No. 366 of 12/16/2021 MID RU).

Bibliography

1. Bitsadze A.V., Samarskiy A.A. On some simplest generalizations of linear elliptic boundary value problems. //DAN the USSR. -1969.-V.185., No.4.-pp.739-740. (In Russian)
2. Kapustin N.Yu., Moiseev E.I. On spectral problems with a spectral parameter in the boundary condition. //Differential equations. - 1997. - Vol. 33, No. 1. - pp. 115-119. (In Russian)
3. Salakhitdinov M.S., Berdyshev A.S. Boundary value problems for a parabolic-hyperbolic equation in a domain with a deviation from the characteristic. //Reports of the Russian Academy of Sciences. -1992. –Vol. 327, No. 3. – pp. 303-305. (In Russian)
4. Salakhitdinov M.S., Berdyshev A.S. On the Volterra property of a boundary value problem with a deviation from the characteristic for a parabolic-hyperbolic equation. //Uzbek Mathematical Journal. -1993. No. 3. –pp. 6-13. (In Russian)
5. Berdyshev A.S. Spectral problems of the theory of boundary value problems for equations of mixed and mixed-composite types. Thesis for the degree of Doctor of Physical and Mathematical Sciences. Library of the Institute of Mathematics of the Russian Academy of Sciences. Tashkent. 1999. 249p. (in Russian)
6. Berdyshev A.S. On the Volterra property of some problems with conditions of the Bitsadze–Samarskiy type for a mixed parabolic–hyperbolic equation. // Siberian Mathematical Journal. --2005, vol.46, No. 3. – pp. 500-510. (In Russian)
7. Berdyshev A.S., Boundary value problems and their spectral properties for the equation of mixed parabolic-hyperbolic and mixed-composite types / Abai Kazakh National Pedagogical University, Institute of Information and Computing Technologies. - Almaty, 2015.-224p. (in Russian)
8. Berdyshev A.S. On local boundary value problems with deviation from the characteristic for the parabolic-hyperbolic equation. //Izvestiya AN UzSSR. Series of physical and mathematical sciences. -1989. No. 3. – pp.14-18. (In Russian)
9. Berdyshev A.S., Cabada A., Karimov E.T., Akhtaeva, N.S. On the Volterra property of a boundary problem with integral gluing condition for a mixed parabolic-hyperbolic equation // Boundary Value Problems, 2013, 2013(1), 94, P. 1-14. doi:10.1186/1687-2770-2013-94.
10. Berdyshev A.S., Cabada A., Karimov E. On the Existence of Eigenvalues of a Boundary Value Problem with Transmitting Condition of the Integral Form for a Parabolic-Hyperbolic Equation // Mathematics. 2020, 8, 1030; P. 1-13. doi: 10.3390/math8061030

TO ENSURE THEIR INTERDISCIPLINARITY IN THE TRAINING OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS

Sattorov Ermamat Norkulovich,

*Professor of the Department of Exact Sciences of the Uzbekistan-Finland
Pedagogical Institute*

Aktamov Husan Sanakulovich,

*Assistant of the Department of Exact Sciences of the Uzbekistan-Finland
Pedagogical Institute*

Pulatov Oybek Ulashevich,

*Assistant of the Department of Exact Sciences of the Uzbekistan-Finland
Pedagogical Institute*

Muhammadiyeva Maftuna Akbar's daughter,

*Assistant of the Department of Exact Sciences of the Uzbekistan-Finland
Pedagogical Institute*

Abstract. In this article, in order to introduce vocational teaching of mathematics in higher educational institutions, the theoretical and methodological foundations of interdisciplinary integration, which played a role in improving the application of the topics taught to students in their future professional activities, were discussed.

Key words: Science, education, mathematical education, professional direction, technology, continuous education, network technologies.

Enter Today's in the day education in the process future experts in preparation person and go to bed educational needs maximum level to satisfy professional preparation optimization important from directions one is considered Continuously professional of preparation the most main to himself feature tracking principle action to do education goals in reaching to tradition rely on is considered In our republic education system reform to do state policy degree _ rising up of our children the world to the templates suitable in the circumstances modern knowledge and occupations acquisitions, jis moni and spiritual in terms of e tuk people being adult teeth _ to provide their ability and talent intellect _ potential come true release, loyalty and dedication to the motherland in the hearts of our youth feelings maturity find regarding huge affairs done is increasing. PQ-4708 of the President of 05.07.2020. On measures to improve the quality of education and develop scientific research in the field of mathematics. In the decision, a number of issues that have not been resolved in the field indicate the need to implement measures aimed at increasing the quality of education and the effectiveness of scientific research in the field of mathematics.

Including: firstly, coherence between educational stages of mathematics teaching is not fully ensured; secondly, mathematics textbooks in general education schools contain complex issues that make it difficult to master the subject in relation to the age of the students, and are not coordinated with the

topics taught in other subjects; thirdly, despite the fact that most of our talented young people who are interested in mathematics and winners of international Olympiads are from the regions, the necessary conditions for their further development in the field of higher education and science have not been created; fourthly, the relationship between scientific research in the field of mathematics and practice and production remains weak; fifthly, the relations of scientists in the field with foreign scientific and educational institutions are not enough to bring national mathematics to the world level and increase its prestige in the international community.

of the subject relevance

One of the most urgent issues of today is to be able to identify the hidden connections and links in the formation of the scientific worldview , to ensure interdiscipline connection, that is, coherence.

Because a teacher who is able to organize a lesson with the provision of interdisciplinary connection, not only increases the interest of students in his subject, but also helps to master this subject. As a result of the systematic implementation of interdisciplinary communication, the relevance of the educational process increases significantly. In addition, it is an important condition for the development of knowledge and interest in academic subjects. By analyzing the educational material by topics, it is determined superficially which topics of different educational subjects are related to each other, and through structural analysis, the relationship between the concepts, arguments, laws, judgments, conclusions, imaginations that make up the educational material is established. The way in which interdisciplinary communication is recorded depends on the capabilities of the user. Interdisciplinarity should be interpreted in a broader way, not only as the interaction of individual academic subjects, but also as the interaction of teachers and students, that is, as a system of all elements of the educational process. In order to determine the importance and place of interdisciplinary communication in the educational process, it is necessary to classify their communication, because the systematic approach allows to determine not only the versatility of this communication, but also the methods of their manifestation and in what cases they are used.

Educational activities aimed at ensuring interdisciplinary communication become somewhat more complicated for students. In this case, importance is attached to preliminary homework on other academic subjects , minutes of repetition based on textbook materials in the lesson, and the use of schematic visualization. Achieving the mastery of educational materials on the basis of ensuring inter-disciplinary communication allows to provide appropriate interdisciplinary communication. There are also general requirements for doing homework on the basis of interdisciplinary communication. Such independent, individual training should have directions such as scientificity and comprehensibility, ensure the vitality of the educational content, its relevance to practice, and accelerate the students' cognitive activities. They should widely use

various forms of teaching, such as advanced pedagogical technologies, problem-solving, independent work with books, demonstration based on inter-disciplinarity.

Subject according to scientific sources-of briefly analysis.

The incomparable contribution of Central Asian thinkers to world science is reflected in the scientific researches of I. Mominov, A. Kubesov, M. Dinorshoev, M. Khairullaev, Z. Kuli-Zoda, V. Bartold and many other scientists. These scientists researched the scientific treasure and legacy of thinkers based on historicity and diachronic methods. In particular, information on the integration of philosophy and mathematics in the art of the Middle Ages can be seen in the works of L. I. Rempel. Examples of the interdisciplinary approach to the integration of knowledge in the scientific heritage of our thinkers are revealed in the example of mathematics, music, architecture, poetry, and medicine.

Farobi is a great thinker who realized the idea of integrating mathematics with other sciences in Central Asia in the Middle Ages. Unlike Aristotle, Farabi admits that the possibilities of application of mathematical methods are unlimited. This idea of the great scientist was a great event not only in the development of mathematics, but also in the development of the scientific system. Farabi also proves in practice the methods of wider application of this idea. For example, a scientist for the first time in science investigates musical (vibrational) phenomena by mathematical methods.

This initiative started by Farabi was later continued and further developed by other scientists in their research. The harmony of music and mathematics, pedagogy and music has reached a high level in the work of Movarounnahr thinkers. Farabi devoted a section of his encyclopedia "The Key of Science" to it, and Khorezmi devoted a section to it "The Great Treatise on Music". Ibn Sina's "Laws of Medicine" has a separate section on music. Therefore, "Central Asian thinkers included arithmetic, geometry, astronomy and music in one discipline.

Medieval thinkers have a great service. Farabi researches musical (vibrating) phenomena with poetic and mathematical methods. Thus, the combination of mathematical ideas with architecture, geometry, and aesthetic art takes place. This combination leads to the creation of unique ornamental art, girih.

American scientists Bell and Pimply were the first to study the mathematical model of the connection between diseases occurring in the human body and its recovery.

Nowadays, mathematical ideas and methods are rapidly entering the research aspects of many disciplines. As a result, new fields of knowledge are being founded. As a result of the rapid development of mathematical knowledge, such disciplines as mathematical biology, mathematical economics, and mathematical linguistics were created. Not only the exact sciences, but also such disciplines as archeology and even linguistics and art studies are increasingly in need of mathematical methods of scientific research. The role of mathematics in the implementation of national economic plans is extremely large. It would not be an exaggeration to say that the development of certain sciences was and continues to be a strong reason for their interaction with mathematics. Many examples can be

given of how scientists in various branches of science used mathematical apparatus to get out of abstraction in fields that cannot be verified by experiment. The research conducted by Uzbek mathematicians on the theory of probability, mathematical statistics, topology, number theory, differential equations, calculation mathematics and the application of mathematics in the national economy and technology is especially effective.

Currently, world-class mathematical research and the use of mathematical methods in the fields of technology and national economy are increasingly gaining momentum. For this reason, it is necessary to pay attention to the modern demand for teaching mathematics in general secondary education, higher and secondary special educational institutions. At the same time, it is permissible to mention the reasons why mathematics is needed and why it is necessary to study it:

- it develops intelligence;
- sharpens the memory;
- helps to achieve success in terms of gumafans;
- develops skills to solve everyday problems;

- solving mathematical problems creates psychological stability. At the same time, consistent teaching of mathematics with natural sciences: physics, chemistry and technical sciences, students' determination of physical, chemical and technical processes, their modeling, improvement, etc. if the development is ensured, connecting the rules, laws, and formulas of mathematics with natural sciences will create opportunities for the development of students' mathematical abilities. The use of intersubjectivity in mathematics education is primarily the organization of reserves of mathematical models, that is, their use in the further study of other subjects. These models include the basic concepts of mathematics, namely: magnitude, number, function, figure, equation, derivative, integral, probability, etc. enters. For example, derivative-mathematics is used in solving various physical, chemical, technical problems, as well as in studying the speed of mechanical movement, speed of reaction, changes in the flow of charges. Mathematical models of problems:

- solving mathematical equations;
- find the maximum and minimum value of the function;
- solving differential equations;
- search for functions that satisfy the initial conditions;
- finding the laws of some quantities, etc.

Interdisciplinary is the development of new knowledge and skills in the use of mathematical models in the study of technology and natural sciences. In the methodology of teaching natural sciences in general secondary schools, it is necessary that the content of the sequence of the course and the time of the lessons are compatible with each other. But when using it, you should pay attention to the following:

- to use the same mathematical information in mathematics and natural sciences classes, depending on the possibility, in the same language;

- the indicator of the use of mathematical knowledge in natural science classes should correspond to the indicator of the use of the same knowledge in mathematics classes.

For example, performing measurements with a certain accuracy in physics laboratory work depends on the student's preparation in mathematics. In particular, knowledge of trigonometric functions, the Pythagorean theorem, and quadratic equations should be used when studying a mathematics course. In the study of the laws of mechanics, much attention is paid to the analysis of graphs.

Establishing intersubject relationships is not only about using information learned from one subject in another subject. Natural sciences serve to form students' general understanding, skills and abilities. In the school mathematics course, a great place is given to the study of functional connections. The use of knowledge about functions in the process of teaching physics has an important effect. Students can independently determine which quantities are functions and what the graphs of these functions will look like. For this, it is possible to determine the similarity on connections and others learned from mathematics. It is known that in the current era, science and technology and production technology are developing at such a speed that the scope of information increases in a short period of time. It follows from this that the knowledge, skills and qualifications acquired by studying in educational institutions for teacher training do not allow five to ten years of full-time professional activity in the teacher's specialty. This situation requires a specialist to regularly study independently and expand his knowledge, professional skills and worldview. It is appropriate to pay attention to the following in the implementation of the relationship with labor education, which is considered an important factor in the formation of positive personal qualities, along with professional skills, in the training courses of mathematics teachers. we think:

- to solve problems and examples in the content of production related to a specific profession in general education and general vocational subjects;
- focusing on the use of mathematical methods in solving problems directly related to the development of science and technology and production technologies;
- teaching of technical quantities and their measurement units used in the study of agricultural machinery ;
- introduction to materials used in agricultural machinery and tractors ;
- providing information on technical and technological concepts, etc.

Scientific essence. In higher education institutions future occupation education teachers professional-methodical in terms of preparation basically the following main factors based on these are:

- future occupation education teachers professional-methodical in terms of preparation;
- current information technologies developed in the circumstances future occupation education of the teacher identity creative formation and to develop systematic, pedagogical integration based on professional activity point of view in terms of and technological in terms of approach;
- future occupation education teachers sure to the evidence based on knowledge with one

in line methodological knowledge with arming;

- future occupation education teachers preparation Methodical system spread like and content expand and deepening.

Future of engineer-pedagogue professional formation help give important pedagogical go conditions during the following confession reach can:

1-Material and technical conditions (learning buildings, study audiences, study master mothers, practical laboratory equipment), information technologies (radio, television no computer, copy transfer devices, laboratory equipment, tape recorder s (audio, video), trainers, video pro-ector, technical tools of the set available league and etc.).

2- Educational method normative documents (state education standard, exemplary study plans, worker study plans, sample vii and worker study programs, textbooks, study manuals, Methodical letter of recommendation s, addition special literature, should be shown tools, lesson developments, projects and others).

3-Scientific educational employees potential (professor, associate professor teacher, qualified study masters, leader and technical employees).

4-Social and educational and technological environment (teachers, students, leaders and students, also of students mutually relations content, direction, goals unit and others).

5-Organizational and educational and practical active follow a consistent, continuous and systematic path being placed.

Future occupation education _ _ teachers kas-dance formation of the process efficient out kil in being also education _ _ with tools separately place is available. Engineering and pedagogical activities between mutually connections technological next to wash decision to find impulse gives Technology _ raw material, to materials processing to give, to prepare a semi-finished product, to him processing to give also their condition, shape and features to change cool mat doer methods is a set. Simple work release technologies ancient in times is available being teacher gogic activity in the content own expression to find received Technological knowledge, skill and qualification transmitted to the younger generation by biogenetic means the fact that because of a person him necessary teach- to teach directed only in process mastered.

Man of activity nature according to teacher gogic activity his structural base, so-say technological of the system important element being came Pedagogical and work release of activity genetic in terms of dependence in consideration received without the following the idea statement reach can: pedagogical technology his own development in the process never when work release technology (self in turn work release technology pedagogical technology) from not separated. Work release development level all in periods of the worker skill level with fixed, this while in turn, depends on his education has been Pedagogical in the series sciences and general engineering sciences between mutually relationship work release direction special of technology art, skill and ingenuity in the style of interpretation to be done with depends. Following this idea even today is getting married.

Medium special profession education institutions territorial to the degree transitions regions work with engaged in change of properties authority increase, occupation craft education quality increase, profession education institutions with cooperation to do for work givers attraction to do in the region demand to be done the task of placing an order for the training of specialists fasini loads.

Above emphasizing those that have passed summary who does if we profession teach limi system modernization article of the bed innovative development to the roads transition, the education system of Uzbekistan is world education services in the market position strengthen professional education institution in experts preparation quality in raising new approaches search, with the need to create a continuous education system depends. Summary. One of the important characteristics of modern natural sciences is that the conclusions obtained from ideas are not only qualitative, but also quantitative in nature. In order to make quantitative conclusions, we need to use mathematical language.

If we want to draw conclusions that can be compared with experimental results, mathematics is necessary as a research tool. Use of interdisciplinarity in mathematics education, deepening of students' knowledge and skills;

increased interest in the educational process;

the formation of students' scientific worldview;

It is very important for the development of students' mathematical thinking and ability.

References

1. National personnel training program of the Republic of Uzbekistan. www.lex.uz.
2. Askarov I. B. Koziev Sh. S. Theoretical and methodological foundations of technology in creating a database of electronic educational resources. Nam.DU scientific newsletter, Namangan, 2019, No. 3, pages 324-328.
3. Alimov A.A. Improving the Training of the Future Teachers of Special Disciplines in Uzbekistan Eastern European Scientific Journal. - Germany, 2016. #1. -P.113- 116. (13.00.00.#1)
4. Abduraimov Sh.S. Improving the pedagogical essence of interdisciplinary integration in ensuring the quality of training of vocational education teachers. Dissertation after-abstract submitted for the candidate of pedagogical sciences dissertation Tashkent 2017, pp. 24-45.
5. Robert I.W. The concept of complex, multi-level and multi-profile preparation of personnel informatization training. - M.: IIO RAO, 2005
- Kuziev, Sh. A. (2017). Aktualnoe chlenenie kak osobaya charakteristika syntaxischeskogo urovnya. Molodoy uchenyy, (1), 528-530.
7. Satorov A. M., Khujakhanov Z. Z. APPROACH CALCULATION OF CERTAIN SPECIFIC INTEGRALS BY INTERPOLATING POLYNOMIALS // Scientific Bulletin of Namangan State University. - 2019. - T. 1. – no. 3. - S. 10-12.

КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ УРАВНЕНИЯ СМЕШАННОГО ПАРАБОЛО-ЭЛЛИПТИКО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА ДРОБНОГО ПОРЯДКА В ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Б.И. Исломов,

*Национальный Университет Узбекистана им. М. Улугбека, профессор,
доктор физико-математических наук, E-mail: islomovbozor@yandex.ru.*

У.Ш. Убайдуллаев,

*Самаркандский филиал Ташкентского государственного экономического
университета, старший преподаватель, кандидат физико-
математических наук, E-mail: ulugbekuz88@mail.ru*

Благодарности. Работа выполнена при финансовой поддержке Узбекского фонда фундаментальных исследований (проект ФЗ-202009211).

Annotatsiya. To'rtburchakli sohada Kaputo ma'nosidagi kasr tartibli operator qatnashgan parabolik-elliptik-giperbolik tipdagi tenglama uchun qo'yilgan Triкоми masalasiga o'xshash masalaning spektral usul yordamida mavjudligi va yagonaligi isbotlangan.

Аннотация. На основе спектрального метода доказана однозначная разрешимость аналога задачи Трикоми для уравнения смешанного парабола-эллиптико-гиперболического типа с оператором дробного порядка в смысле Капуто в прямоугольной области.

Annotation. Based on the spectral method, we prove the unique solvability of an analog of the Tricomi problem for an equation of mixed parabolic-elliptic-hyperbolic type with a fractional order operator in the sense of Caputo in a rectangular domain.

В прямоугольной области $\Omega = \{(x, y): 0 < x < l, -p < y < r\}$ рассмотрим уравнение смешанного типа

$$0 = Lu = \begin{cases} u_{xx} - {}_c D_{qy}^\alpha u, & x > 0, y > q, \\ u_{xx} + u_{yy}, & x > 0, y > 0, \\ u_{xx} - u_{yy}, & x > 0, y < 0, \end{cases} \quad (1)$$

где $p > 0, r > 0, 0 < q < r$ – заданные действительные числа. ${}_c D_{qy}^\alpha$ – оператор

дробного дифференцирования по y в смысле Капуто порядка $\alpha \in (0, 1]$, определяемый по формуле

$${}_c D_{qy}^\alpha f(y) = \begin{cases} \frac{1}{\Gamma(1-\alpha)} \int_q^y (y-t)^{-\alpha} f'(t) dt, & 0 < \alpha < 1, \\ \frac{d}{dy} f(y), & \alpha = 1. \end{cases} \quad (2)$$

Введем обозначения: $J_1 = \{(x, y): 0 < x < 1, y = 0\}$, $J_2 = \{(x, y): 0 < x < 1, y = q\}$,

$$\Omega_1 = \Omega \cap \{(x, y): x > 0, y < 0\}, \quad \Omega_2 = \Omega \cap \{(x, y): x > 0, y > 0\},$$

$$\Omega_3 = \Omega \cap \{(x, y): x > 0, y > q\},$$

$$\Omega = \Omega_1 \cup \Omega_2 \cup \Omega_3 \cup J_1 \cup J_2, \quad \Delta_1 = \Omega_1 \cup \Omega_2 \cup J_1, \quad \Delta_2 = \Omega_2 \cup \Omega_3 \cup J_2.$$

В области Ω исследуем следующую задачу.

Задача А. Требуется найти функции $u(x, y)$ с следующими

свойствами: 1) $u(x, y) \in C(\bar{\Omega})$, $u \in C_x^2(\bar{\Omega})$, $u \in C_y^2(\bar{\Omega}_1 \cup \bar{\Omega}_2)$, ${}_c D_{0y}^\alpha u \in C(\bar{\Omega}_3)$ и удовлетворяет уравнению (1) в областях $\Omega_j (j = \overline{1, 3})$; 2) $(y - q)^{1-\alpha} u_y(x, y) \in C(\Omega_3 \cup J_2)$, $u_y(x, y) \in C(\Delta_1 \cup \Omega_2 \cup J_2)$ и на линии J_2 выполняются условия склеивания

$$u(x, q+) = u(x, q-), \quad (x, q) \in \bar{J}_2, \quad \lim_{y \rightarrow q+} (y - q)^{1-\alpha} u_y(x, y) = \lim_{y \rightarrow q-} u_y(x, y), \quad (x, 0) \in J_2; \quad (3)$$

3) $u(x, y)$ удовлетворяет граничным условиям

$$u(0, y) = 0, \quad u(1, y) = 0, \quad -p \leq y \leq r, \quad u_y(x, -p) = \varphi(x), \quad 0 \leq x \leq 1, \quad (4)$$

где $\varphi(x)$ – заданные достаточно гладкие функции.

Заметим, что прямые задачи для уравнения параболо-гиперболического типа целого порядка исследовано в работе К.Б.Сабитова [1], а уравнения параболо-гиперболического типа дробного порядка изучено в [2].

Доказаны следующие теоремы.

Теорема 1. Если в области Ω существует решение $u(x, y)$ задачи А, то оно единственно только тогда, когда выполнено условие

$$\delta_{pq}(n) = (\Gamma(\alpha) sh\pi nq + \pi nch\pi nq) \cos \pi n p - (\Gamma(\alpha) ch\pi nq + \pi nsh\pi nq) \sin \pi n p \neq 0$$

при всех $n \in N$.

(5)

Теорема 2. Если выполнены условия (5), $\delta_{pq}(n) > C_0 e^{\pi n q}$ и $\varphi(x) \in C^4[0, 1]$, $\varphi^{(i)}(0) = \varphi^{(i)}(1) = 0$, $i = 0, 2$, то существует единственное решение $u(x, y)$ задача А и оно определяется рядом

$$u(x, y) = \sqrt{2} \sum_{n=1}^{+\infty} u_n(y) \sin \pi n x,$$

где

$$u_n(y) = \begin{cases} \beta_n E_{1/\alpha}(-\pi^2 n^2 (y - q)^\alpha, 1), & q < y < r, \\ a_n ch\pi n y + b_n sh\pi n y, & 0 < y < q, \\ c_n \cos \pi n y + d_n \sin \pi n y, & -p < y < 0, \end{cases}$$

$$a_n = c_n = -\left(\frac{\pi n}{\Gamma(\alpha)} sh\pi n q + ch\pi n q \right) \beta_n, \quad b_n = d_n = -\left(\frac{\pi n}{\Gamma(\alpha)} ch\pi n q + sh\pi n q \right) \beta_n,$$

$$\beta_n = \frac{\Gamma(\alpha) \varphi_n}{\pi n \delta_{pq}(n)}, \quad \varphi_n = \sqrt{2} \int_0^1 \varphi(x) \sin \pi n x dx,$$

$E_{1/\alpha}(z, \mu)$ – известная функция Миттаг-Леффлера, который имеет вид [3]:

$$E_{1/\alpha}(z, \mu) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{z^i}{\Gamma(\alpha i + \mu)}, \quad \mu > 0.$$

Литература

1. Сабитов К.Б. Прямые и обратные задачи для уравнений смешанного парабола-гиперболического типа. Москва : Наука, 2016. 271 с.
2. Islomov B.I., Ubaydullayev U.Sh. On a Boundary-value Problem for a Parabolic-Hyperbolic Equation with Fractional Order Caputo Operator in Rectangular Domain. // Lobachevskii Journal of Mathematics. 2020. Vol. 41. No. 9. P. 1801–1810.
3. Псху А. В. Краевые задачи для дифференциальных уравнений с частными производными дробного и континуального порядка. Нальчик. 2005. 200 с.

MAKTABDA KOMBINATORIKA ELEMENTLALARI

G.S.Ergasheva,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, p.f.d (DSc), professor

S.T.Raxmatova,

Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi, p.f.f.d. (PhD)

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida biologiya o'qituvchisining uzluksiz kasbiy faoliyatini rivojlantirish metodlari va ulardan samarali foydalanish sharoitlari tahlili etilgan hamda respublikamiz uzluksiz malaka oshirish tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llash, ularning imkoniyatlarini tahlil qilish asosida o'quv jarayonini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari aniqlangan. Shuningdek, malaka oshirish tizimining to'liq funksional jarayonini yaratish uchun ilmiy-metodik va tashkiliy-texnologik tamoyillar ishlab chiqish hamda ular o'rtasidagi o'zaro mutanosiblikni ta'minlash tamoyillari aniqlangan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, metod, uzluksiz kasbiy faoliyat, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, xalq ta'lim xodimlarini qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimi, zamonaviy ta'lim, raqamli bilimlar, internet tizimi, masofaviy o'qitish.

Аннотация. В данной статье анализируются методы развития непрерывной профессиональной деятельности учителей биологии в цифровой образовательной среде и условия их эффективного использования, а также определяются приоритеты развития образовательного процесса на основе использования цифровых технологий в системе переподготовки и повышения квалификации. повышение квалификации государственных

педагогов. Также определены принципы разработки научно-методических и организационно-технологических основ создания полнофункционального процесса системы повышения квалификации, а также обеспечения баланса между ними.

Ключевые слова: цифровые технологии, методы, непрерывная профессиональная деятельность, информационно-коммуникационные технологии, система переподготовки и повышения квалификации работников народного образования, современное образование, цифровые знания, интернет-система, дистанционное обучение.

Abstract: V dannoy state analiziruyutsya metody razvitiya neprerывnoy professionalnatel deyatelnosti uchiteley biologii v tsifrovoy obrazovatelnoy srede i usloviya ix effektivnogo ispolzovaniya, a takje opredelyayutsya priority razvitiya obrazovatel'nogo protsessa na osnove ispolzovaniya kififatsiya tsifrovyyx tekhnologiy vologii v. raising the qualifications of state educators. Takje opredeleny printsipy razrabotki nauchno-metodicheskix i organizatsionno-tehnologicheskix osnov sozdaniya polnofunktsional'nogo protsessa sistemy povysheniya kvalifikatsii, a takje obespecheniya balansa mezhdu nimi.

Key words: digital technologies, methods, continuous professional activity, information and communication technologies, system of retraining and advanced training of public education workers, modern education, digital knowledge, Internet system, distance learning.

Mamlakatimizda so'nggi yillarda pedagog kadrlarning kasbiy tayyorgarligini zamonaviy talablarga, jahon standartlariga moslashtirish, sifatini yangi bosqichga ko'tarish, raqamli ta'lim muhitida faoliyat ko'rsatishga kasbiy–metodik tayyorlashga katta ahamiyat qaratilmoqda. Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek, “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi”[1]. O‘zbekistonda joriy qilingan biologiya o‘qituvchisining uzluksiz malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimi tahlili, shuningdek kursning dastur va modullarini yaratuvchilarining tajribalari, pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazlaridagi ma’ruzachilar faoliyati tajribasi mazkur ishni amalga oshirish jarayonining qator tashkiliy va metodik muammolarini namoyish etadi [2].

Yangi komponentning, ya'ni tinglovchining biologiya fanini o‘qitishda pedagogik faoliyatni amalga oshirishga doir kasbiy kompetentligi shakllanishi natijasi sifatida kiritilishi munosabati bilan biz “kasbiy kompetentlik” tushunchasiga aniqlik kiritib olishimiz kerak. Kompetentlik deganda biz tinglovchining undagi mavjud integrativ bilimlar, ko‘nikmalar va malakalar asosida kasbiy-pedagogik faoliyatni amalga oshira olish qobiliyati va imkoniyatini anglaymiz. Shunday mazmundan kelib chiqqan holda kompetentlik deganda muayyan kasbiy harakat namunasi hamda uni muntazam ravishda bajarib borish fikriga ega bo‘lgan tinglovchining (o‘qitish sub’ekti) maxsus ishchi holati tasavvur qilinadi.

Ikkinchi tomondan, kasbiy-pedagogik faoliyatni amalga oshirishga doir kompetentlik deganda biologiya o'qituvchisi malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimida faoliyat ko'rsatuvchi kursning yakuniy bosqichida integrativ bilimlar, ko'nikmalar va malakalar shakllanganligining tugallangan va takomillashgan darajasi deb ham tushunish kerak emas. Kompetentlik malaka oshirishdagi o'qitish natijasining ko'rsatkichi sifatida rivojlantiruvchi xarakterga ega, u qayta tayyorlash tizimining amal qilish jarayonida har bir bosqichda har bir aniq pedagogik, ijodiy masalalarni yechishda ifodalanadi. Belgilangan integrativ bilimlar, ko'nikmalar va malakalarni o'zlashtirib borish jarayonida o'qitishning har bir bosqichida tinglovchining keyingi bosqichga siljishiga doir kompetentligi baholanib boriladi. Binobarin, kompetentlik – bu nafaqat malaka oshirish kursining yakuniy qismi, balki qayta tayyorlash kasbiy-pedagogik tizimining har bir bosqichidagi tinglovchi holatining spiralsimon sifati demakdir. Shu bilan birga kompetentlik holat sifatida biologiya fani o'qituvchisining ko'zlangan pedagogik vazifalarni optimal tarzda bajara olish imkoniyati va qobiliyati bilan ham belgilanadi [3].

Ta'kidlashimiz kerakki, biologiya fani o'qituvchisining malaka oshirish va qayta tayyorlash jarayonining tizim sifatida komponentlari quyidagilardan iborat: maqsad (mazmun), metodik kommunikatsiya vositalari, tinglovchining (o'quvchilar) faoliyati, o'qituvchi faoliyati, natija [4]. Biologiya o'qituvchisining uzluksiz malaka oshirish va qayta tayyorlash jarayonini baholash uchun mazkur komponentlarning o'zaro bog'liqligi zarur. Agarda yuqorida nomlangan komponentlarning birini biologiya o'qituvchisining uzluksiz malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimidan chiqarib yuborilsa boshqaruv tizimining buzilishiga olib keladi. Masalan, pedagogika (didaktika) va metodikaning aksariyat nazariy modellarining kamchiligi kutilgan natijaga erisha olmasligidadir.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda shuni ta'kidlash kerakki, kurslar jarayoni maqsad sari yo'naltirganlik, mustaqil faoliyat intensivligi kabi komponentlarni o'z ichiga oladi [5].

Shunday qilib, tinglovchilar qobiliyatlarini amalga oshirish imkonini beruvchi kurs jarayonini boshqarishga doir funksiyalarni ta'kidlab o'tish mumkin. Kurs jarayonini boshqarish tizimining barcha funksiyalarini ta'limiy va tashkiliy turlarga bo'lamiz.

Ta'limiy funksiyalarni ta'kidlab o'tamiz:

- pedagogik-kasbiy qobiliyatlarni ham pedagogik fanlar bo'yicha ham biologiyaning maktab va oliy ta'limdagi dasturlarning alohida kurslari bo'yicha oshirish sharoitlarini ta'minlash;
- kursning amaldagi dasturlari doirasida biologiya o'qitish metodikasining turli xil sohalarida tinglovchilarning o'zlarining ko'nikmalarini takomillashtirib borish uchun kerakli sharoitlar bilan ta'minlash;
- o'qitishning faol va interfaol shakllari asosida optimal ta'lim olish muhitini yaratish;
- tinglovchining o'qituvchi hamda kursdoshlari bilan kommunikatsiyaga kirishishlari uchun sharoitlarni ta'minlash.

Tashkiliy funksiyalarni ta'kidlab o'tamiz:

- malaka oshirish kurslarida biologiya o'qituvchisida kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish uchun ularni ishchi reja va dasturlar bilan ta'minlash;

- kurs jarayoni sub'ektlarining o'zaro samarali hamkorligiga erishish;

- o'qitish jarayoni va kurs tinglovchilari faoliyatini samarali nazorat qilish va baholab borishga erishish;

- tayyorgarlik rejasiga zaruratga ko'ra o'zgarishlar kiritib borishga erishish.

Biologiya o'qituvchilari uzluksiz malaka oshirish tizimining to'liq funksional jarayonini yaratish uchun ilmiy-metodik va tashkiliy-texnologik tamoyillar ishlab chiqish hamda ular o'rtasidagi o'zaro mutanosiblikni ta'minlash lozim.

Ilmiy-metodik tamoyillarni ta'kidlab o'tamiz:

- Biologiya o'qitish metodikasi fani didaktikasini tanlash tamoyillari;

- kurslarni o'qitish jarayonini yaratish tamoyillari va uni didaktik materiallar bilan ta'minlash.

Tashkiliy-texnologik tamoyillarni ta'kidlab o'tamiz:

- kurs tinglovchilari va o'qituvchilari orasidagi o'zaro hamkorlikning shakllari, turlari va ko'rinishlarini belgilab olish tamoyillari;

- pedagogik texnologiyalar va malaka oshirish kurslarining muvofiq dasturini tanlash tamoyillari.

Malaka oshirish kurslari tizimida kurs jarayonlarini yo'lga qo'yishning tashkiliy-texnologik va ilmiy-metodik tamoyillarining o'zaro chambarchas bog'liq ekanligi ta'kidlash lozim. Shunday qilib, o'qitish usullarini tanlash ko'pgina hollarda ularning shakliga bog'liq bo'ladi, tanlangan pedagogik texnologiya esa ularning tasniflanishidan kelib chiqqan holda belgilanishi lozim [6,7].

Ta'lim faoliyatining nafaqat erishilgan, balki kutilayotgan, rejalashtirilgan natijalarini baholashni ob'ektivlashtirish bilan bog'liq g'oyalar alohida dolzarblik kasb etmoqda. Biologiya o'qituvchisini tayyorlashga qo'yiladigan eng muhim talablarni sanab o'tamiz:

- ✓ o'quv fanlarining o'quv dasturlarini ta'lim standartlari talablariga muvofiq amalga oshirishga tayyorlik;

- ✓ shaxsiy va o'quv natijalariga erishish uchun ta'lim muhiti imkoniyatlaridan foydalanish va o'quv jarayonining sifatini o'quv fanlari orqali ta'minlash qobiliyati;

- ✓ ta'lim jarayoni ishtirokchilari bilan o'zaro hamkorlik qilishga tayyorlik; o'quvchilarning hamkorligini tashkil etish, ularning faoliyati, tashabbuskorligi va mustaqilligini qo'llab-quvvatlash, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish.

Ushbu talablar asosida shuni qayd etamizki, biologiya fani bo'yicha mavjud oliy kasbiy-pedagogik ta'lim tizimini tahlil qilish biologiya o'qitish metodikasi sohasida o'qituvchilar malakasini oshirishning dolzarbligini belgilovchi asosiy tashqi muammolarni ochib berdi:

1. Biologiya o'qituvchilarining zamonaviy kasbiy ta'limi eng avvalo predmetli o'qitishga qaratilishi lozim.

2. Innovatsion tafakkurga ega bo'lgan tabiatshunoslik ta'limi sohasidagi mutaxassislarga bo'lgan ehtiyoji, chunki bu milliy raqobatbardoshlikning eng muhim omilidir.

3. Milliy o'quv dasturida rejalashtirilgan natijalarni baholashda yangi yondashuvlarni joriy etishda biologiya o'qituvchisi tayyorlash zaruriyati.

Rivojlangan mamlakatlarning ta'lim dasturlarida "shakllantiruvchi baholash usuli" baholash tizimida faol qo'llanilib, mavzuga oid bilimlarni baholash uchun an'anaviy testlardan uzoqlashish imkonini beradi.

Ushbu masalalar bo'yicha tadqiqotlarni tahlil qilish o'qituvchining metodik kompetentligi haqida xulosa chiqarishga imkon beradi:

o'qituvchining pedagogik kompetentligining turlaridan biri hisoblanadi; o'qituvchining metodik faoliyatida kasbiy pedagogik faoliyat turlaridan biri sifatida o'zini namoyon qiladi;

o'quvchilarning o'qitish va tarbiyalashni amalga oshirish uchun uning nazariy va amaliy tayyorgarligi birligini bildiradi;

umumpedagogik va metodik bilim, ko'nikma, tajriba va shaxsiy fazilatlar yig'indisiga asoslanadi.

Belgilangan holatlar o'qituvchining metodik kompetensiyasini pedagogik jarayon subekti mehnatining integrativ xarakteristikasi sifatida ko'rib chiqishga asos bo'ladi; umumpedagogik va metodik bilimlar, ko'nikmalar, tajriba va shaxsiy fazilatlar, samarali metodik faoliyatga tayyorlik va qobiliyatni aks ettiradi hamda o'quvchilarni o'qitish va o'qitish sohasida yuqori ko'rsatkichlarga erishishni ta'minlaydi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-yanvardagi "O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi" // <http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi "Xalq ta'limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-son [Farmoni](#). "O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami", 2018-yil 10-sentabr, 36-son, 722-modda.

3. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni (Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 29.04.2019 y., 06/19/5712/3034-son).

4. Петрищев И. О. Создание цифровой среды – путь повышения качества образования // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 6 (117). С. 8-13. DOI 10.20323/1813-145X-2020-6-117-8-13.

5. Abdraimova B. Ta'lim tizimini modernizatsiyalash sharoitida pedagog kadrlar tayyorlashni zamonaviylashtirish imkoniyatlari. //Образование и воспитание молодежи – фундамент благополучия и просветания жизни. Материалы научно-практической конференции.-Toshkent. - 2013. - В.77-79.

ФИЗИКА ФАНИ ТЎГАРАКЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ЮҚОРИ САМАРАДОРЛИК ГАРОВИДИР

Ў.Н.Султонова,

Термиз муҳандислик-технология институти, п.ф.д., проф. в.б.

Талабалар - З.Қодирова, О.Рахимбердиев

Аннотация: Ушбу мақола олий таълим муассасаларида фан тўхарақларини ташкил этиш талабаларни фанга қизиқишларини ошириш мустақил ишлаш фаоллигини ошириш ва ривожлантиришларидан иборатдир, ҳамда компонент талабалар тайёрлашга эришилади. Тўгарак, синфдан ташқари ишларнинг энг асосий шаклларида биридир. Синфдан ташқари ишлар орасида тўгарак ўзининг узоқ давомийлиги, кўп қирралиги билан бошқаларидан кўра самарали ва аҳамиятлидир. Тўгаракка талабалар ихтиёрий равишда қатнашади. Бугунги кунда республикаимиз қатор мактабларида, тўгараклар фаолият юритиб келмокда.

Мақсад, талабаларда физика фани ютуқлари ва илмий масалаларга нисбатан қизиқиш уйғотиш, уни ривожлантириш ва мустаҳкамлаш, талабаларни тўғри фикрлашга, ижод қилишга ўргатиш ва улардаги илмий изланиш *куртакларини тарбиялашдан иборат.*

МАВЗУ БАЁНИ. Аудиториядан ташқари ишларга: физика фанидан тўгараклар, физик кечалар, физик ҳафталик, викториналар, танловлар, деворий газета, тайёрлаш ҳамда физикадан қўшимча адабиётлар билан ишлаш ва ҳ.к. киради. Бундан ташқари турли хил ишлаб чиқариш корхоналарига, электростанцияларга ва бошқа объектларга экскурсиялар, талабалар ижодкорлик уйларидаги тадбирлар, сўнгги турдаги олимпиадалар, конференциялар киради, бу орқали барча таянч компетенциялар шаклланади.

Уй вазифалари ва топшириқлари, дарсдан ташқари бажариладиган иш сифатида талабалар мустақил ўқув фаолиятини шакллантириш ва ривожлантиришда алоҳида аҳамиятга эгадир. Мустақил ўқув фаолиятининг анчагина кенг тарқалган тури уй вазифаларини бажариш: оғзаки, ёзма, ёки тажриба тарзида учрайди. Уй вазифаларини бажариш шуниси билан характерлики, бунда талабалар топшириқларини бевосита ўқитувчи иштирокисиз бажарадилар. Тўла мустақиллик уй топшириқларини бажаришдагина намоён бўлади.

Уйга вазифалар беришга юзаки қараш, унга иккинчи даражали муносабатда бўлиш маъқул эмас. Уй ишининг мувофиқиятли бажарилиши ўқитишнинг асосий ташкилий шакли бўлган дарснинг энг муҳим элементи дир. Дарснинг самарадорлигини ошириш уй вазифалари ҳажмини маълум даражада қисқартиради. Талабалар турли типдаги хотирага эга бўладилар ва шунинг учун уларнинг маълум қисми дарс давомида ўқув материални тўла ўзлаштира олмайдилар. Уларнинг кўплари ўқитувчининг мавзунини тушунтиргандан сўнг дарслик матнини мустақил ўқиш ва унинг асосий ғоя ва структурасини кўриб, эслаб қолишга мухтож бўладилар.

Бошқалари, матнни дарсда ўқиш, унинг оғир жойларини эслаб қолиш учун ҳам ўқитувчиларнинг тушунтиришларига ва матнни уйда ўқишга эҳтиёж сезадилар. Ҳатто, талаба материални дарсда ўзлаштириб олган тақдирда ҳам унга уй вазифаси бериш, фақат мавзу матнини қайта ишлаб чиқишга доир эмас, балки кузатишлар, уй тажрибалари ўтқизиш, ижодий топшириқларни бажариш бўйича ҳам вазифалар бериш фойдалидир.

Ташқи таъсирнинг бўлмаслиги мустақил ишни бажаришдаги талаба имкониятларига кенг йўл очади. Талабанинг дарслик матни устида ишлаш жараёнида мустақил фикрлаш малакаси шаклланиб, янгича ўқув-билув сифати таркиб топади. Бунда, талабалар учун таълим жараёни мажбурият эмас, завқли машғулотга айланади. Уйда мустақил ўқув фаолиятини ташкил этишни 3 босқичга ажратиш мумкин: улар тайёрланиши ёки ташкилий иш, мустақил иш ва ўзини-ўзи назорат қилиши ҳамда хатоларни тўғрилаш. Ҳар бир талаба ўзининг имконияти, иш суръати ва услуби топшириқларининг мазмуни, бажариш ва ўзини -ўзи назорат қилиш усуллари хисобга олган ҳолда тахминий мустақил иш режасини белгилайди. Ўқитувчи кўпинча уй топшириқлари билан бирга оғзаки, ёзма равишда қисқача ёки батафсил кўрсатмалар беради.

Талабаларнинг физикадан мустақил равишда масалалар еча олишларини енгиллаштириш учун уларга тарқатма материал сифатида зарур характерли масалалар ечилишининг намуналарини бериш мумкин. Масала ечишнинг тизимлаштирилган намуналари билан тўла таништириш талабаларнинг уйда топшириқларни бажаришда уларнинг мустақил фаолиятлари самарадорлигини оширади. Дастлаб ёрдамчи материаллардан фойдаланиб талабалар ўхшатишлик тамойили асосида масалаларни ечишади. Натижада улар типик масалалар билан бирга мустақил ижодий ёндашувини талаб этадиган масалаларни ҳам ечишга кириша оладилар.

Аудиториядаги барча талабалар учун бериладиган умумий топшириқлар билан бир қаторда (масалан, дарслик билан ишлаш, масалалар ечиш) баъзан иқтидорли талабаларга индивидуал топшириқлар бериш керак бўлади. Иқтидорли талабалар масалаларни ечиш борасида ва уй вазифаларини бажаришда бошқалардан ажралиб туради. Уларни турли танловлар ва олимпиадаларга тайёрлаш ҳамда уларнинг индивидуал талабларини қондириш муҳим аҳамиятга эгадир. Бу ўқув йилида олимпиадага тайёрлаш самарадорлиги юқори бўлганлиги учун физика фанидан 1 курс талабаси Худоёров Жасур Республика онлайн олимпиадасида энг юқори кўрсаткич 50 балл тўплаб Республика миқёсидаги олийгоҳлар ўртасида совринли 2 ўринни эгаллаб талабани кўлга киритди. Бунда ўқитувчи дотцент Ў.Султонова талаба билан ҳамкорликда дарс ва дарсдан ташқари вазиядаги ишларининг юқори самарадорлигидир. Худоёров Жасур Республика онлайн олимпиадасида 2 ўринни олди.

Аудиториядан ташқари ишларни қуйидаги шаклларда ташкил этиш мумкин.



I. Якка тартибда: дарслик, ўқув қўлланма ва қўшимча адабиётлар, журналлар ўқиш; рефератлар тайёрлаш ва масалалар ечиш; сиртки олимпиадаларда иштирок этиш; уй шароитида экспериментал топшириқларни бажариш; қўлда асбоблар яшаш.

II. Гуруҳларда: физика тўғараклари; физика-техника тўғараги; техника тўғараги; илмий изланишлар гуруҳи; экскурсия.

III. Оммавий: физикадан олимпиадалар, викториналар; физик декада; кечалар; газеталар конкурси.

Талабалар физика фанига доир кўпроқ билим олишни, тажрибалар ўтказишни, асбоблар яшашни, кўргазмалар тайёрлашни, физик олимлар ишларини ўрганишни, масалалар ечишни, физик билимлардан турмушда фойдаланишни билиш ва фаннинг энг янги ютуқлари билан танишишни истайдилар.

Аудиториядан ташқари ишларнинг энг муҳим вазифаларидан бири, талабаларнинг ана шу истакларини қондириш, уларнинг физика фанига қизиқишларини мустаҳкамлаш, мустақил ишлаш фаоллигини ошириш ва ривожлантиришларидан иборатдир ҳамда компонент талабалар тайёрлашга эришилади. Тўғарак, синфдан ташқари ишларнинг энг асосий шаклларида биридир. Синфдан ташқари ишлар орасида тўғарак ўзининг узоқ давомийлиги, кўп қирралиги билан бошқаларидан кўра самарали ва аҳамиятлидир. Тўғаракка талабалар ихтиёрий равишда қатнашади. Бугунги кунда республикамиз қатор мактабларида, тўғараклар фаолият юритиб келмоқда. Физика тўғарагининг иши юқорида қайд этилганидек турли-туман бўлиши мумкин. Физика тўғарагининг қуйидаги: физик масалалар ечиш; экспериментал тадқиқотлар ўтказиш; физика асбобларини ишлаш принципларини ўрганиш; оммавий тадбирлар ўтказиш; физик-техник асбоблар яшаш; электр занжирлар тузиш; физикадан дидактик ўйинлар уюштириш, физик олимлар ижодини ўрганиш каби кўринишлари синовдан ўтказилди бу туфайли талабаларда таянч компетенциялар ривожланади.

Физика тўғаракларидаги ишларнинг шакли турли-туман бўлиши мумкин, лекин мақсад битта, яъни талабаларнинг билимларини чуқурлаштириш, фанга бўлган қизиқишларини ривожлантириш, мустақил ишлашга, олган билимларини амалда қўллашга ўргатиш, дарсда олган билимларини кенгайтириш ва мустаҳкамлашдир. Бунда талабалар турмушда, ишлаб чиқаришда иштирок этишга тайёрланадилар ҳамда ўз ўзини ривожлантириш компетенцияси таркиб топади.

Физика тўғараги учун мавзуларни танлаш энг долбзарб муаммо ҳисобланади. Тўғараклар мавзуларининг замонавийлиги катта аҳамиятга эга. Физика хонасида электр занжирлар тузиш, қўнғироқларни автоматик чалиш, магнитофонни улаш, овоз ёзиб олиш ва қайта эшитишлар каби ишлар олиб борилади. Тўғаракларда талабаларга олдиндан маълум бўлган макетлар

яратилса ҳам, бу талаба учун амалий янгилик ҳисобланади. Тўғарак машғулоти талаба учун қанчалик фойдали бўлса ҳам, талабаларни ортиқча ишлар билан банд қилиб қўймаслик керак. Маълумки, кўпчилик болаларда, физика ва техникага бўлган қизиқиш болалар боғчасиданок уйғонади ва кейинчалик мактабда дарс жараёнида мустаҳкамланиб боради. Радио эшиттиришлари ва телевидение кўрсатувларидан олинган маълумотлар ҳамда ота-оналарнинг физика ва техникага оид ҳикоялари асосида талабалар бир қанча тушунчаларга эга бўлади.

1. Синфдан ташқари машғулотиларнинг асосий турларидан бири бўлган ёш физиклар олимпиадасига катта эътибор берилди. Уни ташкил этиш ва ўтказиш методларини такомиллаштириш йўллари аниқланди. Айниқса, олимпиада масалаларини танлаш, диққатга сазовордир. Олийгоҳларда ёш физиклар олимпиадасини ташкил этишдан мақсад, талабаларда физика фани ютуқлари ва илмий масалаларга нисбатан қизиқиш уйғотиш, уни ривожлантириш ва мустаҳкамлаш, талабаларни тўғри фикрлашга, ижод қилишга ўргатиш ва улардаги илмий изланиш куртакларини тарбиялашдан иборат. Ўқув йили бошида олимпиадани ташкил этиш ва ўтказиш режаси аниқланиб, ҳакамлар белгилаб қўйилади. Олимпиада қатнашчиларига ёрдам бўлиши учун физика хонасида кутубхона ташкил этиб қўйиш керак. Олимпиадага танланган топшириқ, мисол ва масалалар қизиқарли, экспериментал характерда, мураккаброқ масалаларни турли адабиётлардан фойдаланиб еча оладиган бўлиши зарур.

Адабиётлар:

1. Султонова Ў.Н. International Jurnal oh F CrossRef indexed. Independent learning of students on tihe bass of competence based approach isa guarentee of high efficiency.” Journal Impact Factor -:7.445 ; vol -:7 issue, 12 desember 2019 Res 7(12) 16-22 Б. www.journalijar.com

2. Sultanova. O‘.N. “The Place of Competent Approach in Interdisciplinary Relations is a Guarantee of High Efficiency”. In IJICCE, Impact Factor -:7.488 Volume 9, Issue 5, May 2021.

<http://ijircce.com/admin/main/storage/app/pdf/Sx97XFNk9dc709DHPqRISxu4gNd3dfKKSZYTV5ug.pdf>

3. Sultanova O‘.N. “Based on students’ competency-based approach to physics solve experimental and graphical problems”. Impact Factor -7.472; In Volume 9, Issue 5, May, 2021.

4. <https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/51/51>
Sultanova O‘.N. Technology for solving problems using graphical methods in mathematics lessons and circle lessons . Impact Factor -7.492; Vol. 10, Issue11, November-.:2020й, 2265-2275.Б.

УМУМТАЪЛИМ ФАНЛАРИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ УЗЛУКСИЗ КАСБИЙ РИВОЖЛАНТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР

Зайнитдинова Масуда Абдукадировна,

*Тошкент вилояти педагогларини янги методикаларга ўргатиш миллий
маркази “Педагогика, психология ва таълим технологиялари” кафедраси
мудир, фалсафа фанлари доктори, доцент*

Бугунги кунда Ўзбекистонда таълим давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бири сифатида эътироф этилиб, бу борада катор ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар, қарор ва фармонлар қабул қилинмоқда.

2022 йил 28 январда қабул қлинган Ўзбекистон Республикаси Президентининг **“2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги 60-сонли Фармонида:**

Мактабларда таълим сифатини ошириш, педагог-кадрларнинг билими ва малакасини халқаро даражага олиб чиқиш:

- Мактабда фаолият олиб бориши учун ҳар бир фан бўйича маҳаллий ёки халқаро сертификация талабларини белгилаш.

- Тоифага эга бўлмаган мактаб ўқитувчиларининг билим ва кўникмаларини диагностикадан ўтказиш.

- Умумтаълим мактабларини, айниқса, чекка ҳудудлардаги таълим масканларини олий маълумотли педагог кадрлар билан тўлдириш ишларини давом эттириш.

- Мактабларда директор ва унинг ўринбосарларини тайинлаш тизимини мактаб ўқитувчилари ва ота-оналарнинг иштироки таъминланишини назарда тутган ҳолда янада такомиллаштириш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 декабрь санасида Ўзбекистон халқига ва Олий Мажлисига йўллаган Мурожаатномасида **“Янги Ўзбекистон остонаси – мактабдан бошланади”** шиорининг ўзи ҳам буни тасдиқламоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Халқ, таълими соҳасидаги илмий-тадқиқот фаолиятини кўллаб-қувватлаш ҳамда узлуксиз касбий ривожлантириш тизимини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” 2021 йил 25 январдаги ПҚ-4963-сон қарори ижросини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 17 январдаги **“Халқ таълими ходимларини узлуксиз касбий ривожлантириш тизимини ташкил этиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 25-сонли қарори қабул қилинди.**

Мазкур қарор билан **Узлуксиз касбий ривожлантиришнинг мақсади** - ходимларнинг эгаллаб турган лавозимлари, мутахассислиги ёки дарс берадиган фанлари бўйича касбий ва педагогик маҳорати доимий равишда ўсиб боришини, уларнинг илғор педагогик ва ахборот технологиялари, шунингдек, ўқитишнинг интерактив усуллари бўйича касбий билимлари,

малака ва кўникмалари мунтазам равишда янгилаб борилишини таъминлаш ҳамда уларни давлат таълим стандартлари, давлат таълим талаблари ва соҳага оид конунчилик билан мунтазам таништириб боришдан иборат.

Узлуксиз касбий ривожлантириш шакллари

Узлуксиз касбий ривожлантиришда таълим олишнинг қуйидаги шаклларидан фойдаланилади:

- ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда таълим олиш;
- ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда таълим олиш;
- масофавий таълим;
- дуал таълим;
- мустақил таълим;

Малака оширишнинг муқобил шакллари тасдиқланган (таълим дастурларисиз малака ортириш) шакллари қуйидагилардан иборат:

- дарсликка муаллифлик қилиш;
- докторлик илмий даражасини олиш учун диссертацияни ҳимоя қилиш;
- халқаро ва республика миқёсидаги илмий анжуман (семинар, конференция, симпозиум ва бошқа)ларда маъруза билан иштирок этиш;
- илмий-тадқиқот натижалари асосида халқаро индексацияланган базаларда (Scopus, Web of Science) эътироф этилган журналларда мақола нашр этиш.

Чунончи:

- халқ таълими ходимларининг малакасини ошириш эҳтиёжлари ўрганилиши, “Узлуксиз касбий таълим” электрон платформаси орқали уларнинг индивидуал ривожланиш траекторияси тузилиши;

- ҳар бир халқ таълими ходимининг электрон портфолеси шакллантирилиши ва унга ходимнинг шахсий траекторияси, касбий ривожланиш натижалари ва ўзлаштириш ўқув дастурлари тўғрисида маълумотлар киритилиши;

- халқ таълими ходимларини уларнинг малака тажрибаси, билими, илмий педагогик салоҳияти, иш тажрибаси, психологик тайёргарлиги ва индивидуал ривожланиш траекториясига мос келадиган табақалашган малака ошириш дастурлари бўйича ўқитиш амалиёти йўлга қўйилиши каби долзарб вазифалар белгилаб берилган.

Мазкур вазифаларнинг муваффақиятли ижросини таъминлашда, бизнингча, ҳудудий педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий марказлари, вилоят халқ таълими бошқармалари, туман(шаҳар) халқ таълим бўлимлари билан ҳамкорликда ҳар бир халқ таълими ходимини ўзини ўзи ривожлантириш ҳамда узлуксиз касбий ривожланишининг яхлит механизмини яратилишига эришиш муҳимдир.

Яъни:

- фан ўқитувчиларининг эҳтиёжларини аниқлаш ва индивидуал касбий ривожланиш траекториясини тузиш;

- Фан ўқитувчиларининг касбий ривожланиш траекторияларига кўра уларнинг ўқув йили давомида ҳамда таътил вақтларида марказ профессор-

ўқитувчилари томонидан қисқа муддатли турли шакллардаги малака ошириш курсларини ташкил этиш;

- вилоятда фаолият олиб бораётган олий тоифали ўқитувчилар гуруҳларини шакллантириш, марказ профессор-ўқитувчилари томонидан уларнинг методик кунларида мураккаб мавзулар ва ахборотномалар билан ишлашга ўргатиш орқали каскад усулида барча фан ўқитувчилари учун каскад усулида ўқувлар ташкил этиб ўқитувчилар тоифасининг ошишига ҳамда ўқувчиларига репетиторлик қилиш салоҳиятига эга бўлиш малакасини шакллантириш;

- умумтаълим фанлари ўқитувчиларининг индивидуал узлуксиз касбий ривожланишлари учун вилоят олий тоифали ўқитувчилари билан ҳамкорликда марказ профессор-ўқитувчилари томонидан электрон платформалар, контентлар яратиш;

- “яшил” ҳудуд ва “қизил” ҳудуд мактаблари кесимида устоз-шогирд анъаналарини ривожлантириш ишига алоҳида эътибор қаратиш;

- таянч мактабларида ўқувчиларни халқаро тадқиқотларга тайёрлаш юзасидан ҳамкорликда ўқувлар ташкил этиш;

- малака ошириш курсидан ўтган ўқитувчилар томонидан таянч мактабларда ва ўзлари фаолият олиб бораётган мактабларида бир ойлик кичик малака ошириш курсларини ташкил этиш ва бу йўналишда илғор тажрибаларни оммалаштириш;

- вилоятда фаолият олиб бораётган илғор ўқитувчилар ва малака ошириш марказлари профессор-ўқитувчиларни хорижий стажировкаларга юбориш, илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш орқали миллий ўқув дастурлари асосида замонавий методикалар яратилишида иштирок этиш, дарсларни инновацион ахборот ва педагогик технологиялар асосида ташкил этиш, ўқувчиларнинг имкониятлари ва эҳтиёжлари асосида сифатли таълим-тарбия жараёнини ташкил этишдан иборат.

- ҳудудий миллий марказ профессор-ўқитувчилари билан мактаб амалиётчи ўқитувчилар ҳамкориликда методик мақолалар чоп этиш, амалий тавсиялар ишлаб чиқиш орқали уларни илмий-тадқиқот фаолиятига йўналтириш.

Юқорида келтирилган вазифаларнинг муваффақиятли ечимида, аввало, ҳар бир фан ўқитувчиси ўзининг бўшлиқлари ва имкониятларини чуқур англаб етган ҳолда ҳаракат қилиши лозим.

Аввало у “Жорий йилда белгиланган 36 соатлик малака ошириш курси сиз учун етарли бўлдими?”, - деган саволга жавоб топа билиши лозим. Албатта, бу етарли эмас. Шунинг учун ҳар бир фан ўқитувчиси ўзи учун керакли бўлган курсларни танлагани ҳолда ўз билими, кўникма ва малакаларини мустаҳкамлаши даркор.

Фан ўқитувчилари учун қуйидаги йўналишларда муаллифлик, масадли ва муаммоли малака ошириш курслари ташкил этилиши мақсадга мувофиқ:

- ўқитувчида коммуникатив кўникмаларни ривожлантириш;

- педагог масъулияти ва мослашувчанлиги;
- педагог имижига ва мулоқот маданияти;
- миллий ўқув дастурлари асосида дарсларни ташкил этишнинг замонавий методикалари;
- дарсларда замонавий педагогик технологияларни қўллаш;
- таълим-тарбия жараёнида илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш;
- дарсларда “муаммоли таълим”ни қўллаш технологиялари;
- ўқувчиларни халқаро тадқиқотларга тайёрлаш;
- фанлар кесимида ўқувчиларда амалий ва лаборатория машғулотларини ташкил этиш технологиялари;
- дарслар учун тақдимотлар яратиш ва улардан самарали фойдаланиш йўллари ва усуллари;
- ўқувчиларнинг бўш вақтларидан унумли фойдаланиш ва тўғарақларни мазмунли ташкил этиш имкониятлари;
- дарсларда рақамли технологиялардан фойдаланиш ва ҳоказо.

Хулоса қилиб айтганда, бугунги кун талаби умумтаълим мактаблари амалиётчи ўқитувчиларининг 36 соатлик малака ошириш курси билан чегараланмасдан юқорида тақдим этилаётган курслардан бир нечтасини танлагани ҳолда ҳудудий миллий марказ профессор-ўқитувчилари ва методистлар билан ҳамкорликда узлуксиз касбий ривожланишлари орқали умумтаълим мактабларида сифатли таълим жараёнини амалга оширишларини тақозо этмоқда. Бу эса ўз навбатида ўқувчилар томонидан билимларни Давлат таълим стандарти талаблари асосида ўзлаштирилишига замин яратади ҳамда Янги Ўзбекистон пойдеворини қуриш учун муносиб ёшларни тарбиялаш имконини беради.

Адабиётлар:

1. “Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимининг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 187-сонли қарори. - 2017 йил 6 апрель.
2. 2021 йил 25 январдаги "Халқ таълими соҳасидаги илмий-тадқиқот фаолиятини қўллаб қувватлаш ҳамда узлуксиз касбий ривожлантириш тизимини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида" ПҚ-4963-сон қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 17 январдаги “Халқ таълими ходимларини узлуксиз касбий ривожлантириш тизимини ташкил этиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 25-сонли қарори.

DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI TAQRIBIY YECHISHNING METODIK ASOSLARI

H.To‘rayev,

*Termiz davlat pedagogika instituti Matematika va informatika fakulteti
“Matematika va uni o‘qitish kafedrası” dotsenti, fizika-matematika fanlari
nomzodi*

Annotatsiya. Tezisdá differensial tenglamalarni taqribiy yechishni matematikani o‘qitish nuqtai nazaridan o‘rganilgan.

Аннотация. В тезисе изучены приближенные методы решений дифференциальных уравнений с точки зрения преподавания математики.

Annotation. In the thesis, appromimate methods for solving differential equations are studied from the point of view of teaching mathematics.

Yechimlari chekli ko‘rinishda integrallanadigan differensial tenglamalarning ayrim turlarini qaraymiz. Ular unchalik ko‘p emas. Shu yerda shuni ta‘kidlashimiz kerakki, bunday tenglamalar tabiat hodisalarini tekshirishda yetarli emas. Shuning uchun amaliy masalalar ko‘pincha turli-tuman differensial tenglamalarga olib keladiki, ularni yechish uchun taqribiy metodlarga murojaat qilinadi. Differensial tenglamalarni taqribiy yechish metodlari odatda hisoblash matematikasi fanida o‘rganiladi. Shunday bo‘lsa-da biz differensial tenglamani tekshirishni ana shu tomonlarni hisobga olgan holda shug‘ullanamiz. Differensial tenglamalarni taqribiy yechishda eng ko‘p qo‘llaniladigan taqribiy yechish metodlaridan biri bu ketma-ket yaqinlashish metodidir. Bu metod boshlang‘ich sharti $y(x_0) = y_0$ bo‘lgan $y' = f(x, y)$ differensial tenglamaning yechimiga yaqinlashadigan funksiyalarning $\{y_n\}$ ketma-ketligini tuzishga asoslangan. Bunday ketma-ketlikni tuzish asosiy boshlang‘ich masala – Koshi masalasi haqidagi yechimning mavjudligi va yagonaligi haqidagi teoremlarni isbotlashda ham qo‘llaniladi. $\{y_n\}$ ketma-ketlikning istalgan funksiyasini masalamizning taqribiy yechimi deb qabul qilishimiz mumkin. Bunday ketma-ketlikni tuzish bilan misol orqali tanishishimiz maqsadga muvofiqdir.

Boshlang‘ich sharti $y(0) = 1$ bo‘lgan $y' = xy$ tenglamani ketma-ket yaqinlashish metodi bilan yechaylik. Nolinchi yaqinlashish uchun $y = 1$ funksiyani qabul qilamiz. U holda

$$\begin{aligned}y_1 &= 1 + \int_0^x t * 1 dt = 1 + \frac{x^2}{2} , \\y_2 &= 1 + \int_0^x t(1 + \frac{t^2}{2})dt = 1 + \frac{x^2}{2} + \frac{x^4}{8} , \\y_3 &= 1 + \int_0^x t(1 + \frac{t^2}{2} + \frac{t^4}{8})dt = 1 + \frac{t^2}{2} + \frac{t^4}{8} + \frac{t^6}{48} ,\end{aligned}$$

va hokazo. Bu ketma-ketlikning funksiyalaridan hech biri berilgan tenglamani aniq qanoatlantirmaydi, biroq bu yaqinlashishning aniqligi yaqinlashish nomerni ortishi bilan tez orta boradi. Bunga ishonch hosil qilish uchun tenglamaning aniq yechimini topib, uni darajali qatorga yoyish yetarli.

Differensial tenglamalarni taqribiy yechishning ko'p metodlari mavjud. Masalan: izoklinalar metodi, Eylerning sinik chiziqlar metodi, prognoz va korreksiya metodlari. Hozirgi paytda prognoz va korreksiya metodlari amaliyotda keng qo'llaniladi. Biz bu metodning eng sodda namoyondasiga to'xtalib o'tamiz: nomning kelib chiqishi bayon qilish borasida ko'rinadi.

Ixtiyoriy (x_k, x_{k+1}) oraliqni olamiz va barcha x_k qiymatlar bir-biridan baravar uzoqlashgan deb faraz qilamiz. Quyidagini yozish qiyin emas:

$$\Delta y_k = y_{k+1} - y_k = \int_{x_k}^{x_{k+1}} y'(x) dx \quad (1')$$

Bu integralni hisoblash uchun aniq integrallarni taqribiy hisoblash formulalaridan birini, masalan, trapetsiyalar metodini qo'llash mumkin. U holda (1') formulani

$$\Delta y_k = \frac{h}{2} (y'_k + y'_{k+1}) \quad (2')$$

ko'inishda yozish mumkin.

(2') formulani izlanayotgan yechimning Δy_k orttirmasini hisoblashda tatbiq etishda y' hosilaning qiymati faqat x_k nuqtada emas, balki x_{k+1} nuqtada ham ma'lum deb faraz qilinadi. Uni

$y'_{k+1} = f(x_{k+1}, y_{k+1})$ differensial tenglamadan hosil qilish mumkin. Biroq buning uchun bizga o'sha izlanayotgan y_{k+1} kerak bo'ladi. Buni quyidagicha bajarishimiz mumkin.

Dastlab biron-bir sodda metod yordamida y_{k+1} ning qiymatini hisoblaymiz (prognoz). Bu qiymatni differensial tenglamaga qo'yib, u yerdan y'_{k+1} hosilaning qiymatini topish mumkin. Natijada (2') formuladan foydalanish va izlanayotgan funksiyaning tuzatilgan yangi orttirmasini hisoblash imkoniyatiga ega bo'lamiz (korreksiya). Agar prognoz Eylerning aniqlashtirilgan metodi bo'yicha qilinayotgan bo'lsa, bayon etilayotgan prognoz va korreksiya metodi uchun qilinadigan amallar ketma-ketligi quyidagicha bo'ladi:

$$\begin{aligned} y_{k+1} &= y_k + h y'_k, \quad (\text{prognoz}) \\ y'_{k+1} &= f(x_{k+1}, y_{k+1}), \\ y_{k+1} &= y_k + \frac{h(y'_k + y'_{k+1})}{2} \quad (\text{korreksiya}) \end{aligned}$$

Prognoz va korreksiyaning boshqa metodlari xuddi shunday g'oyaga asoslangan bo'lib, bayon etilgan metoddan shunisi bilan farq qiladiki, yechimning navbatdagi qiymatini prognoz qilishda ham, korreksiya qilishda ham, boshqa murakkabroq bo'lsa-da, lekin aniqroq formulalar qo'llaniladi. Masalan, (1') formulada integralni hisoblashda korreksiya uchun trapetsiyalar formulasidan emas, balki aniqroq bo'lgan parabolalar formulasidan foydalanish mumkin.

Funksiyaning navbatdagi nuqtada prognoz qilingan va korreksiyalangan qiymatlari orasidagi ayirma (farq) hosil bo'lgan taqribiy yechimning xatolari to'g'risida fikr yuritishga imkon beradi, bu esa aniq yechim noma'lum bo'lib,

baholashning boshqa metodlari mumkin bo'lmagan yoki juda ham mashaqqatli bo'lgan amaliy masalalarda juda muhimdir.

Yuqorida bayon qilingan prognoz va korreksiya metodi yordamida boshlang'ich sharti $y(0) = 0,25$ bo'lgan $y' = 2xy^2$ differensial tenglamaning $[0,1]$ kesmada $h = 0,2$ qadam bilan yechimini topaylik.

Barcha hisoblashlar odatdagidek quyidagi jadvalda keltirilgan.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
x	y	Δy	y^2	y^1	Δy	y	y^2	y^1	Y_{aniq}
0	0,250	0	0,062	0					0,250
0,1	0,250	0,002	0,062	0,012					
0,2	0,252	0,010	0,064	0,026	0,003	0,253	0,064	0,026	0,252
0,4	0,260	0,022	0,068	0,054	0,008	0,261	0,068	0,054	0,260
0,6	0,275	0,036	0,075	0,090	0,014	0,275	0,075	0,090	0,278
0,8	0,297	0,057	0,088	0,141	0,023	0,298	0,089	0,142	0,298
1	0,332		0,110	0,220	0,036	0,334			0,333

Adabiyotlar:

1. Азларов Т., Мансуров Х. Математик анализ. 1-қисм. Тошкент, “Ўқитувчи” нашриёти, 1994.

2. Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисления. Ташкент, изд. “Интеграл-пресс”, 2002.

ФАНЛАРНИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШ ЖАРАЁНИДА АХБОРОТ КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ

А.Э. Кенжабоев,

Термиз давлат университети, педагогика фанлари номзоди, доцент

Д. И. Хўжамбердиева,

*Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий
маркази, “Аниқ ва табиий фанлар методикаси” кафедраси катта
ўқитувчиси*

Аннотация. Мақолада фанларни бирлаштириб ўқитишда ахборот технологияларидан фойдаланиш орқали болаларга билим йўлидаги қийинчиликларни енгиш истагини ривожлантиришга имкон бериши ҳақида ёзилган.

Калит сўзлар: интеграцион жараён, фанлар интеграцияси, ахборот технологиялари, таълим тизими.

Abstract. In the article, it is written that the use of information technologies in the combined teaching of subjects allows children to develop the desire to overcome educational difficulties.

Key words: integration process, integration of subjects, information technology, educational system

Аннотация. В статье написано, что использование информационных технологий при комбинированном обучении предметам позволяет развивать у детей стремление к преодолению учебных трудностей.

Ключевые слова: интеграционных процесс, интеграция предметов, информационные технологии, образовательная система.

Узлуксиз таълим тизимида ҳар томонлама етук, ижодкор шахсни тарбиялаш, ўқувчини узлуксиз ривожлантириш учун таълим-тарбия жараёнининг барча босқичларида педагогик тизимнинг таркибий қисмлари ўзаро алоқадорлиги, мувофиқлиги ҳамда истиқболга йўналтирилганлигини таъминлашни тақозо этади. Республикамизда амалга оширилаётган таълим ислохотларида шахснинг ривожланиши узлуксиз жараён сифатида қаралиб, унда ўқув жараёнининг фақат билиш эмас, балки ўзлаштирилган билимларни ижодий талқин қилишни назарда тутувчи ривожлантирувчи таълим ғоялари билан уйғунлашган. Бу эса таълим тизимининг ахборотли ўқитишдан продуктив таълимга, хотирага асосланган таълимдан фаол ўзлаштиришга асосланган таълимга ўтилишини белгилаб берди.

Биринчи Президентимиз Ислом Каримов таъкидланганидек, «Ахборот – коммуникация ва телекоммуникация технологиялари соҳасидаги чора тадбирлар ва лойиҳаларни жадал амалга ошириш тобора муҳим аҳамият касб этмоқда. Биз ўзимизга шуни аниқ тасаввур этишимиз керакки, иқтисодиётнинг барча соҳаларида, кундалик ҳаётимизда замонавий ахборот коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича туб ва ижобий маънодаги портлаш эффектни берадиган ўзгартиришларни амалга оширмасдан туриб, истиқболдаги мақсадларимизга эришиш қийин бўлади. Биз қисқа вақт мобайнида нафақат ахборот хизматлари кўрсатишнинг кўплаб турлари бўйича мавжуд камчиликларни бартараф этишимиз, балки ахборот – коммуникацион технологияларини жорий этиш борасида юксак даражага эришган илғор мамлакатлар сафига қўшилишимиз зарур».

Фанларнинг бирлашиши, дунёнинг умумий расмининг энг аниқ тасвирини олиш истаги билан ажралиб туради. Ушбу ғоялар замонавий таълим концепциясида акс эттирилган. Аммо битта муаммони 45 дақиқада ҳал қилиш мумкин эмас. Шу сабабли, ўқитиш назарияси ва амалиётида ўқув фанларининг интеграцияси тенденцияси мавжуд бўлиб, бу ўқувчиларга фанлараро умумлашмаларга эришиш ва дунёнинг умумий манзарасини тушунишга яқинлашиш имконини беради.

Фанларнинг интеграцияси мавжуд тизим доирасида ҳам, янги тизим доирасида ҳам амалга оширилиши мумкин. Интеграция жараёнининг моҳияти тизимга киритилган ҳар бир элемент ичидаги сифатли ўзгаришлардир.

Интеграция тамойили ўқув жараёнининг барча таркибий қисмлари, тизимнинг барча элементлари, тизимлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ўз ичига олади. У мақсадларни ишлаб чиқишда этакчи ҳисобланади, машғулотлар мазмунини, унинг шакллари ва усулларини аниқлайди.

Интегратив ёндашув педагогик жараённинг ҳар қандай таркибий қисмига интеграция тамойилини амалга оширишни англатади, педагогик жараённинг яхлитлиги ва изчиллигини таъминлайди.

Интеграцион жараёнлар - бу тизимнинг алоҳида элементларини ёки бутун тизимни сифатли ўзгартириш жараёнлари. Уйдаги дидактика ва таълим назариясида кўплаб тадқиқотлар ўқув жараёнини такомиллаштиришнинг аниқ усуллари ишлаб чиқишда юқоридаги фикрларга таянади.

Интеграциялаш мобайнида бир-бирига боғлиқлик ҳажми ошади ва тартибга тушади, шу тизим қисмларнинг ишлаши ва ўрганиш объектининг яхлитлигини тартибга солинади.

Кўпгина ўқувчилар умумий фанларни ўрганиш зарурлигини тушунишмайди. Фанларни юзаки ўрганиш натижасида ўқувчиларда амалий вазифаларни тўғри бажариш, билимларни келажакдаги мутахассислик билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилишда қўллаш имконини берадиган билим ва кўникмалар кам ривожланган.

Айниқса фанларни ўқитиш учун ахборот коммуникация технологиялари асосида ўқитиш жуда муҳимдир, ундан фойдаланиш билим ва инсон фаолиятининг кўплаб соҳаларида қўлланилади.

Ўқитувчи, фанларни бирлаштириб ўқитишда ахборот технологияларидан фойдаланиш орқали болаларга билим йўлидаги қийинчиликларни атайлаб енгиш истагини ривожлантиришга имкон беради. Ўқитувчининг янги вазифалари, асосан, режанинг пайдо бўлишидан то уни тўлиқ амалга оширишигача ҳар бир босқичда ўқув фаолияти тузилишини ва уларнинг ҳаракатларини аниқ ифодалаш зарурати билан белгиланади.

Янги ахборот технологиялари фаолиятнинг турли соҳаларида, шу жумладан таълимда ташкил этиш ва бошқариш учун компьютер ва телекоммуникация таъминоти муҳитини яратади. Ахборот технологияларининг таълим дастурларига қўшилиши барча таълим даражаларида амалга оширилади.

Ҳозирги кунда мультимедиа воситаларидан фойдаланган ҳолда интеграциялашган дарслар энг кўп қўлланилмоқда. Тренинг тақдимотлари таълимнинг ажралмас қисмига айланмоқда, аммо бу ахборот технологияларини қўллашнинг энг оддий намунасидир.

Жамиятни ривожлантириш ва қайта қуриш, узлуксиз таълимнинг ягона тизимини яратиш билан бирга таълим жараёнини доимий равишда такомиллаштириш таълимнинг ўзига хос хусусияти. Мамлакатдаги мактаб ислоҳоти таълим мазмунини ҳозирги илмий билим даражасига мувофиқлаштиришга, барча ўқув ишлари самарадорлигини оширишга ва ўқувчиларни ахборот жамиятига ўтиш шароитида фаолиятга тайёрлашга қаратилган. Шу сабабли, ахборот технологиялари таълим мазмунининг ажралмас қисмига, ўқув жараёнини оптималлаштириш ва самарадорлигини ошириш воситасига айланмоқда, шунингдек, таълимни ривожлантиришнинг кўплаб тамойилларини амалга оширишга ҳисса қўшмоқда.

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, Ўқувчилар ўқитувчи бошчилигида предметларро боғлиқликларни тушуниб етишлари, турли предметлардан керакли билимларни танлаб олишлари керак, бунда улар ўз эътибор, фикрларини фақат умумий билимларни ўзлаштиришга эмас балки, таҳлил қилиш, мантиқий фикр чиқариш, шахсинг белгилари, қобилият ва қизиқишларини ривожлантиришга қаратилган жараённинг иштирокчиларига айланишлари лозим бўлади.

Адабиётлар:

1. Каримов И.А. «Бош мақсадимиз – кенг кўламли ислохотлар ва модернизация йўлини қатъият билан давом эттириш» номли маърузаси. Халқ сўзи, 2013 йил 19 январь, 13-сон.
2. Данилюк А. Я. Таълим интеграцияси назарияси. Ростов педагогика университетининг нашриёти, 2000. - 251 п.
3. Левитский Ю.В. Ахборот жамиятига таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг интеграцияси, Ново-Сибир, Фан. 2002 .-164 б.
4. Сулаймонов Э.З., Васильева Н.В. “Таълим ва фаннинг интеграцияси” - Олма-ота, Қozoғистон Республикаси Миллий илмий-техникавий маркази, 2006 йил.

GEOMETRIYA FANINI O‘QITISHNING MUHIM JIHATLARI

Berdiyeva Oygul Bekmuratovna,

*Surxondaryo viloyati PYMO ‘MM “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrası
mudiri, p.f.n. dots. e-mail: oygul1974@umail.uz.*

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabda o‘rganiladigan geometrik tushunchalar sistemasi haqidagi ma’lumot va uni o‘rganish tartibi haqida mulohazalar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: sodda geometrik figura, tekislik, nuqta, to‘g‘ri chiziq, aksioma, teorema, mantiqiy fikrlash.

Аннотация. В данной статье представлены сведения о системе геометрических понятий, изучаемых в школе, и комментарии о порядке ее изучения.

Ключевые слова: простая геометрическая фигура, плоскость, точка, прямая, аксиома, теорема, логическое рассуждение.

Abstract. It provides information about the system of geometric knowledge in school and explains how to learn it.

Key words: simple geometric figure, plane, point, straight line, axiom, theorem, logical reasoning.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida boshlang‘ich sinfdan boshlab bir necha xil fanlar o‘qitiladi. Masalan, 4-sinfda matematika, ona tili va o‘qish savodxonligi, ingliz tili va h.k. kabi fanlar. Bu fanlar turi yuqori sinflarda yanada ko‘payib

boradi. Nihoyat 7-sinfga kelib “Geometriya” – fani matematika fanidan ajralgan holda alohida fan sifatida o‘qitila boshlanadi.

Geometrik tushunchalar biz bilamizki, bolalarga geometrik figuralar yordamida maktabgacha bo‘lgan davrda, bog‘chada berib boshlanadi. Bog‘chada bolalar to‘rtburchak, uchburchak, doira, kub, piramida, silindr, shar kabi figuralar va ularni ayrim elementlari bilan tanishadilar, ular yordamida har xil o‘yinlar tashkil qilib, uylar, mashinalar va hokazo narsalarni yasaydilar.

Bog‘chada geometrik ma’lumotlar, umuman matematik ma’lumotlar o‘yin orqali beriladi. Figuralarni nomi ularni modelini ko‘rsatish yordamida o‘yinchoq sifatida tanishtiriladi.

Boshlang‘ich sinfda bu tushunchalar davom ettirilib, bu figuralarni o‘lchovlari bilan tanishtiriladi va ular ustida ayrim hisoblash ishlari olib boriladi. Bu ish asosan amaliy ishlar yordamida, ya’ni figuralarni uzunligi, eni va balandligini o‘lchash, ularni perimetrini topish, keyinroq yuzasini hisoblash kabi ma’lumotlar bilan shug‘ullanadi. Boshlang‘ich sinfda qo‘shish, ko‘paytirish amallarini xossalari ham kesmalarni qo‘shish, ko‘paytirish orqali beriladi.

5-sinfda geometrik figuralardan soddalarining elementlari orqali hisoblash va amaliy ishlar o‘tkaziladi. Asosiy sistemali geometriya kursi o‘rta maktabning 6-sinfidan boshlanadi.

Sistemali geometriya kursi asosan 2 qismga bo‘lib o‘rganiladi:

- Birinchi qism tekislikdagi geometrik tushuncha va figuralarga bag‘ishlangan bo‘lib, u «planimetriya» deyiladi.

- Ikkinchi qism fazoviy figuralarni o‘rganishga bag‘ishlangan bo‘lib, u «stereometriya» deyiladi.

Planimetriyada avval sodda geometrik figuralar (nuqta va to‘g‘ri chiziq) va ularning xossalari beriladi. So‘ngra sistemali geometriya kursi beriladi. Unda geometriya kursini qurish uchun zarur bo‘lgan jumlar turlari, ta’rif, aksioma, teorema va ularni isbotlashni nima ekanligi beriladi.

Geometriya asosiy qismi keltirilgan jumlar yordamida boshlang‘ich tushunchalardan kelib chiqib quriladi. Uning mazmunini burchaklar, ular orasidagi munosabatlar va ularning turlari, uchburchaklar, to‘rtburchaklar, ular orasidagi munosabatlar, ularning turlari, ularni yasash, to‘g‘ri burchakli uchburchaklar, ularning burchaklari bilan tomonlari orasidagi munosabat yordamida trigonometrik funksiyalar kiritiladi. So‘ngra tekislikda Dekart koordinatalri kiritilib, uning yordamida kesma o‘rtasining koordinatalari, ikki nuqta orasidagi masofa, aylana tenglamasi, to‘g‘ri chiziq tenglamasi, to‘g‘ri chiziqlarning koordinata tekisligida joylashishi, to‘g‘ri chiziq bilan aylananing kesishish shartlari kiritiladi.

E’tibor bersak, 1-6-sinflarda matematika darsi doirasida geometrik tushunchalar bilan tanishilgan, faqat 7-sinfga kelib geometriya alohida fan sifatida o‘tiladi.

Ahamiyatli jihati shundaki, o‘quvchilar boshlang‘ich sinflarda va 5-6-sinflarda bir necha xil yo‘nalishlardagi darslar bilan tanishganlar. Aslida bu darslar asosida qaysidir fan mavjud va bu fan o‘rgatilgan. Ammo o‘quvchilarga bu fanlar darslar sifatida berilgan.

Matematika darsidan "Geometriya" - deb nomlangan dars ajralib chiqishini, aslida "Geometriya" fanining paydo bolishi deb hisoblash zarur.

Bundan avvalgi o'qilgan fanlar, darslar sifatida berilgan bo'lib, ularga fan sifatida yondashilmagan.

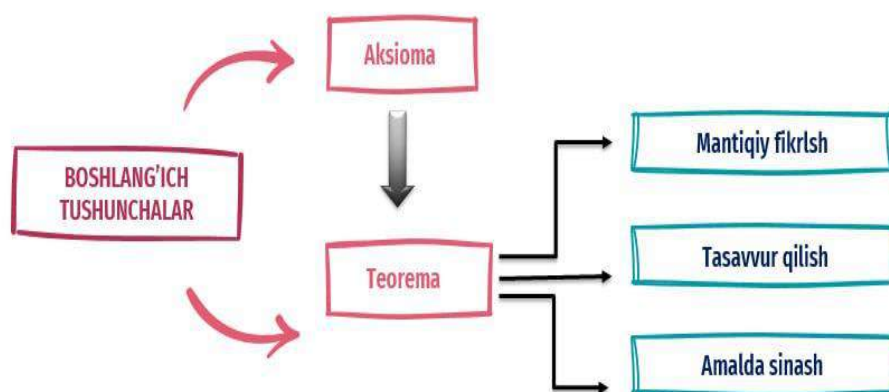
"Geometriya" – umumiy o'rta ta'lim jarayonida birinchi to'liq fan sifatida o'tiladigan, oquvchilarni birinchi marotaba ilmiy asosdagi fan bilan tanishishini beradigan darsdir.

Geometriya - fani avvalgi o'rganilgan darslardan, hattoki matematika darsidan, o'zining yangicha o'qitish uslubi bilan farq qiladi. Matematikaning 6-sinf-gacha bo'lgan qismi asosan misol va masalalarni yechish usuliga tayangan bo'lib, har bir yangi masala avvalgi masalaning mantiqiy davomi boladi. Shu usul bilan soddadan murakkabga tamoyiliga asoslangan holda tushunchalar o'rganiladi.

Geometriya fanidagi o'qitish usuli esa fikrlar mantiqiy ketma-ketligiga asoslangan bo'lib, yangi fikrni (teorema) avvalgi fikrlar yordamida isbot qilinadi, ya'ni fikrning to'g'riligi tasdiqlanadi.

Bu tasdiqlash isbot deb nomlanadi. Boshqa darslarda ba'zi masalalar asosiy bo'lib, qolgan masalalar bu asosiy masalalarga tayangan holda yechilar edi. Geometriya fanida kiritilgan teorema ham aslida qandaydir masala. Ammo bu asosiy masala bolib, muayyan fikrlar to'plamini tashkil qiladi.

Bu jarayonda qandaydir fikrlarni yoki shakl xossalarini isbotsiz qabul qilishga to'g'ri keladi. Xuddi shuningdek, ba'zi tushunchalar ham to'g'ridan-to'g'ri qabul qilinadi. Bu tushunchalar boshlang'ich tushunchalar deb ataladi. Planimetriyada "nuqta" va "to'g'ri chiziq" boshlang'ich tushunchalardir. Bu tushunchalar qanoatlantirilishi zarur bo'lgan xossalar aksiomalardir. **Aksioma** – isboti talab qilinmaydigan fikr. Teoremani isbotlash esa, aksiomalarga tayangan holda, mantiqiy fikrlash, tasavvur qilish va amalda ro'yobga oshishini hisobga olgan holda, yangi fikrni ma'lum fikrlar yordamida tasdiqlash (hosil qilish) hisoblanadi. Yuqorida aytilgan so'zlarni ushbu shakldagi sxematik ifodalaymiz.



1-rasm.

Geometriya fanida birinchi o'ringa mantiqiy fikrlash ko'nikmalari qo'yiladi. Bunga sabab bu fanning amaliy masalalarni hal qilishdan paydo bo'lgani. Chunki Evklid davridayoq faqat yerdagi o'lchash ishlarini bajarish uchun emas, unda amaliy foyda beruvchi xossalarni aniqlash uchun bu fan paydo bolgan.

Geometriya fanida asos o'lash ishlarinigina bajarish emas, unda mantiqiy fikrlashning mukammalligiga erishishdir. Mantiqiy fikrlashning o'zi juda murakkab falsafiy tushunchadir. Bu borada A.B.Pogarelov tomonidan keltirilgan ushbu fikr mantiqiy fikrlash so'zining o'rta maktab o'quvchilari uchun ma'qul varianti bola oladi. "O'quvchilarni fikrlashga, isbotlashga va shuning bilan birga savol qo'yishi, taqqoslash hamda tahlil qilishga o'rgatish kerak".

Tarixan geometriya birinchi mukammal fan sifatida paydo bo'lgan, ilmiy izlanishlar sohasining bir qismidir. Deyarli ikki yarim yillik davrda, ziyolilar uchun aql charxlash usuli bo'lib kelgan. Evklidning "Negizlar" deb nomlangan kitobi, ilmiy fanlarning mukammal yaratilishining namunasidir.

Evklid davri xoqonlaridan biri shoh Ptolomey, undan geometriya fanini organishni istaganida Evklid aytgan ushbu javob hozirgi davrgacha o'z mazmunini yoqotgani yo'q.

"Geometriyada - shoxona yol yoq". Ha haqiqatdan ham geometriya fanini o'rganishda o'ziga xos qiyinchiliklar, murakkabliklar mavjud. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinfida "Geometriya" fanini oqitish yana bir muqarrar qiyinchilikka to'g'ri kelinadi. Bu qiyinchilik o'quvchilarni avvalgi 6 yil davomida ko'plab geometrik shakllar va ularning xossalari bilan tanishib bo'lganligi.

O'quvchilar birinchi sinfdanoq "kesma", "uchburchak", "aylana" - kabi geometrik shakllar bilan tanishadilar. Keyingi sinflarda esa bundan ko'ra murakkabroq shakllarning xossalari bilan ham tanish bo'ladilar.

Shu jihatdan geometriya fanini boshlang'ich tushunchalardan qayta o'rgatish murakkab jarayondir. Bunda eng muhimi o'quvchilarga geometrik shakllar va geometriya fani nima ekanini anglatish zarur. Geometriya fani bilan tanishish eng sodda geometrik shakllardan boshlanishini, so'ngra aksioma, "ta'rif", "teorema"lar yordamida uzluksiz mantiqiy qurilishini oquvchilarga batafsil so'zlab berish lozim. Bu jarayonni qanday mukammal bo'lishi o'qituvchining, boshlang'ich sinflarda orgatilgan geometrik shakllar va ularga bogliq tushunchalarning qanchalik bilishiga va geometriya fanidagi abstraksiyani tasavvur qilishiga bogliqdir.

Geometriya fani real hayotdagi geometrik shakllarning abstrakt obrazlari orqali ifoda etishi va ularning xossalarini o'rganishini o'quvchiga tushuntira bilishi kerak. Bunda albatta eng sodda geometrik shakllar inson tasavvurining mahsuli ekaniga e'tibor qaratish zarur. Boshlang'ich tushunchalar va ular qanoatlantirishi kerak bolgan aksiomalar bilan tanishgandan so'ng geometriya fanini mantiqiy, uzluksiz bexato qurishga o'tiladi. Bu o'tish jarayoni juda murakkab bo'lib, har bir aytilayotgan fikr, avvalgi fikrlardan kelib chiqishi va ularga zid bo'lmasligiga asoslangan boladi.

Shuning uchun ham dars jarayonida keltirilgan aksioma, ta'rif va teoremlar tartibli ravishda raqamlansa hamda mantiqiy foydalanish davrida fikr bilan birgalikda uning tartib raqamlari aytilsa, oquvchilarda uzviylik, uzluksizlik tamoyiliga organish paydo boladi.

Masalan: Tekislikda ℓ - to'g'ri chiziqni chizaylik. Ma'lumki 2-aksiomaga ko'ra bu to'g'ri chiziq tekislikni ikki yarim tekislikka ajratadi. Bunda o'quvchi har

bir bajarayotgan harakatini, avval o'rgangan bilimi asosida bajarayotganiga e'tibor beradi. Natijada bexato uzluksiz fikrlash konsepsiyasi paydo boladi.

Albatta bunday usulni geometriya fani jarayonida oxirigacha qo'llanilishi zarur bo'ladi.

Адабиётлар:

1. Артикбаев А. “Геометрия – қадимий фанга замонавий назар”. Физика, математика, информатика журнали, 2004 йил 3-сон. 3 – 17-бетлар.

2. Артикбаев А., Хатамов И. Текисликда тўққиз геометрия. Тошкент – 2021.

3. Бердиева О.Б., “Математика дарсларида математик тушунча ва таърифларни ўргатиш усуллари”, “Халқ таълими” илмий-методик журнал, 2017 йил 6-сон, 40-45-бетлар.

4. Рахимқориев А.А. ва бошқалар. Геометрия 8-синф учун дарслик. Т.: - 2019 йил.

O'QITUVCHILARNING KASBIY MAHORATINI TAKOMILLASHTIRISHDA IZLANISHLAR, MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

O.Berdiyeva,

Surxondaryo VPYMO 'MM kafedra mudiri, p.f.n., dosent

K. Iskandarov,

Xorazm VPYMO 'MM katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy o'qituvchi qiyofasi, o'qituvchi faoliyati uchun zarur xususiyatlar, pedagogik etika, pedagogik qobiliyat to'g'risida izlanishlar natijalari aks etgan.

Tayanch so'zlar: Pedagogik etika, pedagogik qobiliyat, pedagogik ijodkorlik, o'qituvchi.

Аннотация. В статье описаны облик современного учителя, важные особенности для деятельности педагога, педагогическая этика, а также педагогическая одаренность.

Ключевые слова: педагогическая этика, педагогическая одаренность, педагогическое творчество, учитель.

In article is described look of the modern teacher, important particularities for activity of the teacher, pedagogical ethics, as well as pedagogical gifts.

Key words: pedagogical ethics, pedagogical gifts, pedagogical creative activity, teacher.

Pedagogik faoliyat o'z mohiyatiga ko'ra ijodiy xarakterga ega. Ma'lumki, inson oldida biror muammo turgandagina ijodkorlikka ehtiyoj tug'iladi. O'qituvchilik faoliyati ana shunday xususiyatga ega pedagogik ijodkorlikning asosiy mohiyati, pedagogik faoliyatining maqsadi va xarakteri bilan bog'liq. Pedagogik faoliyat kishi shaxsini, uning dunyo qarashini, e'tiqodini, ongi, xulq-

atvorini shakllantirishdek umumiy maqsadga bo'ysungan son-sanoqsiz pedagogik masalalar echish jarayonidir.

O'qituvchi faoliyatidagi ijodkorlik ana shu masalalarni echish usullarida, ularni hal qila olish yo'llarini qidirib topa bilishlarida ifodalanadi. Pedagogik ijodkorlik manbai – bo'lgan pedagogik tajribadir. Pedagogik tajriba muammoli vaziyatlarga juda boydir. Ilg'or pedagogik tajriba deganda biz o'qituvchining o'z pedagogik vazifasiga ijodiy yondashishini, o'quvchilar ta'lim-tarbiyasining yangi, samarali yo'l va vositalarini qidirib topishni tushunamiz.

Ilg'or pedagogik tajriba o'qituvchi tomonidan qo'llanadigan ish shakli va usullari, uslub va vositalaridir. Ular vositasida o'quv-tarbiyaviy ishlarni eng yuqori natijalariga erishiladi.

Ilg'or pedagogik tajribani o'rganish, unga asoslanib yangi pedagogik hodisa va qonuniyatlarni ochish, o'quv-tarbiya jarayoniga yaxshi sifatli o'zgarishlar kiritish, o'quvchilarning bilim faoliyatini boshqarish, yangi ko'rinishdagi o'quv jarayonini modellash tirish muammolarini yechishga sabab bo'ladi.

Ijodiy ishlaydigan o'qituvchi faqatgina bolalarni muvaffaqiyatli o'qitish va tarbiyalash, ilg'or o'qituvchilar tajribalarini o'rganish bilangina cheklanib qolmasdan tadqiqotchilik ko'nikma malakalariga ham ega bo'lishi zarur.[1]

Hozirgi zamon fan va texnika taraqqiyoti o'qituvchining ijodkor bo'lishini, fanning muhim muammolari yuzasidan erkin fikr yurita olishi, fan yutuqlarini o'quvchilarga etkaza olishini taqozo etadi.

Bu axloqiy e'tiqod o'qituvchining dars berish jarayonida, tarbiyaviy ishlarda, o'quvchilar va boshqa kishilar bilan munosabatlarida, muomalasida, kundalik turmushda o'zining shaxsiy namunasi bilan axloqiy ta'sir o'tkazilishida ko'zga tashlanadi.

Pedagogik etikaning asosiy tushunchalari umuminsoniy axloq kategoriyalariga mos keladi va ularni o'qituvchi faoliyati bilan bog'liq tarzda bir qadar aniqlaydi. Pedagogik etikada gumanizm, adolatlilik, vijdonlilik, halollik, yaxshilik qilish kabilar o'qituvchilik faoliyati bilan bog'liq ravishda tahlil qilinadi.

Axloq nazariyasida yaxshilik eng muhim kategoriya hisoblanadi. Yaxshilik-axloqiy ijobiy fazilat bo'lib, normativ etikaning idealini, individual axloqda ijobiy-xulqiy fazilatlarni mazmunini inson faoliyati yoki biror xatti-harakatiga ijobiy munosabatining yig'indisini aks ettiradi.

Pedagogik etikada yaxshilik tushunchasi o'qituvchi faoliyati bilan bog'liq holda aniqlashtiriladi. Unda o'qituvchi va o'quvchilar jamoasi manfaatlarining birligi, muallim va o'quvchi maqsadining birligi, ta'lim va tarbiyaning samarasi uchun kurashning birligi aks etadi. Yaxshilik fazilati ikkala tomonning ham yaxshi niyatli, xayrixoh, mehribon bo'lishini taqozo qiladi. Yaxshilik qaror topishi uchun yomonlikka murosasiz bo'lishi lozim.

Yaxshi istak bilan xush muomalalik, yaxshi qiliq, yaxshi xatti-harakatning birligi zarur.

Shaxs axloqini xarakterlaydigan belgilardan biri mas'uliyatdir. O'qituvchining mas'uliyati – mas'uliyat tushunchasining butun mazmunini saqlagan holda muallimning faoliyati va ta'lim-tarbiya jarayonining aniq

vazifalarini ham o'z ichiga oladi. O'qituvchi zimmasiga bola shaxsini har tomonlama kamol toptirish mas'uliyati yuklandi. Muallim o'quvchiga chuqur nazariy bilimlar berishi, uni hayotga, mehnatga tayyorlashi lozim.

Shu bilan birga, u boladagi mavjud layoqat va qobiliyatlarni payqab, individual munosabatda bo'lishi, unda mavjud bo'lgan ijobiy axloqiy sifatlarni avaylab o'stirishi darkor.

Pedagogik faoliyat ko'rsatayotgan o'qituvchi mahoratli ravishda o'tayotgan darsning ta'limiy-tarbiyaviy tomonlarni tushunarli qilib bolalarni faoliyatini dunyoqarashda tabiat va jamiyat faoliyatidagi o'zgarishlardagi ko'nikmalarni malakalarga aylantiradi.

E'tiqod, odob, fuqarolik burchini anglash o'qituvchining asosiy sifatlaridan biridir. Maktab o'qituvchisini o'zi targ'ib qilayotgan idealning fazilatlarini shaxsiy namunasida ko'rsatish kerak.

Bolalarga mehr-muhabbat o'qituvchining eng muhim fazilatidir. Bu bolalarning hamma qiliq-qilmishlarini kechirish ularga xushomadguylik qilish emas, balki talabchanlik va qattiqqo'llik, adolatlilik bilan qo'yilgan mehr-muhabbat bo'lib ana shu sifatga ega bo'lgan shaxs o'zining ko'p vaqtini va kuchini bolalarga bag'ishlaydi. U zarur vaqtida istaklarini qurbon qilib, bolalar manfaati yo'lida ehtiyojlarini cheklashga tayyor turadi.

O'qituvchi pedagogik etikaning normalarini o'zlashtirib olishi, tajribada qo'llashi, o'zining dunyo qarashi va axloqiy tajribasi bilan taqqoslashi lozim.

Fikrlash va his etish, turmushda sinab ko'rish natijasida pedagogik etikaning qoidalari o'qituvchining o'z etiqodiga, intilishiga, o'z axloqiy sifatiga aylanadi.

Pedagogik faoliyat yosh avlodni hayotga, mehnatga tayyorlash uchun xalq oldida, davlat oldida javob beradigan, bolalarga ta'lim-tarbiya berishga maxsus tayyorlangan odamlarning mehnat faoliyatidir. Maktab o'qituvchilarining faoliyati inson shaxsini shakllantirishga qaratilgan. Har bir bola o'z xulq-atvoriga, xarakteriga ega. Bolalarni tarbiyalashda ularning ana shu o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish, o'rganish nihoyatda murakkab. Bunda odamlar o'rtasidagi ijtimoiy munosabatlarning murakkabligini o'zida aks ettiruvchi maxsus usullardan foydalaniladi. Pedagogik faoliyatga tayyorgarlik ko'rayotgan yoshlar uning ana shunday xususiyatlarini bilishlari lozim. Pedagogika, psixologiya, uslubiyot va pedagogik mahorat bir-biri bilan o'zaro bog'liq, yaqin aloqadagi fanlardir. Muvaffaqiyatli ishlash uchun har bir o'qituvchi pedagogik mahoratga ega bo'lishi zarur. Pedagogik mahorat egasi oz mehnatini sarf qilib, katta natijaga erishadi, ijodkorlik uning xamisha hamkori bo'ladi. Pedagogik ishga qobiliyatli, iste'dodli kishidagina pedagogik mahorat bo'lishi mumkin.

Qobiliyat faoliyat jarayonida paydo bo'ladi va rivojlanadi. Qobiliyat malaka va uddaburonlikdan farq qiladi. Malaka va uddaburonlik mashq, o'qish natijasi xisoblansa, layoqat va zehn, ya'ni inson nerv tizimida anatom-fiziologik xususiyat bo'lishi xam zarur. Ana shu tabiiy zaminda qobiliyat deb ataluvchi ruhiy xususiyat taraqqiy etadi. Pedagogik faoliyatning samarali bo'lishi uchun o'qituvchida qobiliyatning quyidagi turlari mavjud bo'lmog'i lozim.

Bilish qobiliyati fanning – tegishli sohalariga oid matematik, fizika, biologiya, adabiyot va hokazolarga doir qobiliyatdir. Bunday qobiliyatga ega bo'lgan o'qituvchi fanni o'quv kursi hajmidagi emas balki ancha va chuqurroq biladi, o'z fani sohasidagi kashfiyotlarni xamisha kuzatib boradi, materialni ipidan ignasigacha biladi, unga nixoyatda qiziqadi, oddiy tadqiqot ishlarini ham bajaradi.

Tushuntira olish qobiliyati – o'quv materialini o'quvchilarga tushunarli qilib bayon eta olish, o'quvchilar mustaqil ravishda faol fikrlashga qiziqish uyg'otish qobiliyatidir. O'qituvchi zarur hollarda o'quv materiallarini o'zgartira olishi, qiyin narsani oson, murakkab narsani oddiy, noaniq narsani tushunarli qilib o'quvchilarga etkaza olishi darkor. Bunda o'quvchilar ruhiyatini hisobga olish zarur. Qobiliyatli pedagog o'quvchilarning bilim va kamolat darajasini hisobga oladi, ularning nima bilishlari va hali nimani bilmasliklarini, nimani unitib qo'yganlarini tasavvur etadi.

Kuzatuvchilik qobiliyati – o'quvchining, tarbiyalanuvchining ichki dunyosiga kira olish qobiliyati, o'quvchi shaxsini va uning vaqtinchalik ruhiy holatlarini juda yaxshi tushuna bilish bilan bog'liq bo'lgan pedagogik kuzatuvchanlikdir. Bunday o'qituvchi o'quvchining ruhiyatidagi ko'z ilg'amas o'zgarishlarni ham tez farqlab oladi. O'quvchilar bunday o'qituvchilar haqida: "Qaramayotganga o'xshaydiyu, hamma narsani ko'rib turadi. O'quvchining hafa bo'lganini yoki dars tayyorlamayotganligini ko'zidan biladi" – deydilar.

Nutq qobiliyati – nutq yordamida, shuningdek, imo-ishora vositasida o'z fikr va tuyg'ularini aniq va ravshan ifodalash qobiliyati. Bu o'qituvchilik kasbi uchun juda muhimdir. O'qituvchining nutqi darsda hamisha o'quvchilarga qaratilgan bo'ladi. O'qituvchi yangi saboqni tushuntirayotgan, o'quvchining javobini tahlil qilayotgan yoki tanqid qilayotgan bo'lsa ham uning nutqi xamisha o'zining ichki kuchi, ishonchi, o'zi gapirayotgan narsaga qiziqqanligi bilan ajralib turadi. Fikrining ifodasi o'quvchilar uchun aniq, sodda tushunarli bo'ladi.

Tashkilotchilik qobiliyati – birinchidan, o'quvchilar jamoasini uyushtirish, jipslashtirish, muhim vazifalarni hal etishga ruhlantirishni, ikkinchidan, o'z ishini to'g'ri uyushtirishini nazarda tutadi.

O'z ishini tashkil etish deganda ishni to'g'ri rejalashtira olish va uni nazorat qila bilish nazarda tutiladi. Tajribali o'qituvchilarda vaqtni o'ziga hos, xis etishini vaqtga qarab to'g'ri taqsimlay olish, belgilangan muddatga ulgurish xususiyati hosil bo'ladi.

Obro' orttira olish qobiliyati – o'quvchilarga bevosita emostional-irodaviy ta'sir ko'rsatish va shu asosda obro' qozona olishdir. Obro' faqat shu asosdagina emas, balki o'qituvchining fani yaxshi bo'lishi, mehribonligi, nazokatligi va hokazalar asosida ham qozoniladi. Bu qobiliyat o'qituvchi shaxsiy sifatlarining butun bir yig'indisiga, chunonchi uning irodaviy sifatlariga dadilligi, chidamliligi va hokazolarga, shuningdek o'quvchilarga ta'lim hamda tarbiya berish mas'uliyatini his etishga o'zining haq ekanligini ishonishga, bu ishonchni o'quvchilarga etkaza olish qobiliyatlarga ham bog'liq.

To'g'ri muomala qila olish qobiliyati – bolalarga yaqinlasha olish, ular bilan pedagogik nuqtai nazardan juda samarali o'zaro munosabatlar o'rnatish, pedagogik nazokatning mavjudligini bildiradi.

Kelajakni ko'ra bilish qobiliyati – o'z harakatlarining oqibatini ko'ra bilishda, o'quvchining kelgusida qanday odam bo'lishi tasavvur qila olishida, tarbiyalanuvchida qanday fazilatlarni taraqqiy ettirish lozimligini oldindan aytib bera olishda ifodalanadi.

Diqqatni taqsimlay olish qobiliyati – o'qituvchi uchun diqqatning barcha xususiyatlari, hajmi, kuchi, ko'ruvchanligi iroda qila olishi, safarbarligi kabilarning taraqqiy etishi bilan izohlanadi.

Pedagogik mehnatni, ya'ni ta'lim-tarbiya ishlarini to'g'ri tashkil qilish faqat iqtisodiy jihatdan muhim ahamiyatga ega bo'lmay, balki ta'lim-tarbiyaning sifatini oshirishda, uni takomillashtirishda ham katta ahamiyatga molikdir. Faoliyatni to'g'ri, tejamli tashkil qilish kishining o'zi uchun ham, u bilan birga ishlaydigan kishilar uchun ham qulaylik tug'diradi.

O'qituvchi mehnatining o'ziga xosligi uning ko'p qirraliligi va murakkabligidir. Shu bilan birga bu mehnat ijodiy xarakterga ega, ya'ni u, faqat yangilik yaratib qolmaydi, balki mazmunan o'zgarib ham boradi. Har bir vaziyat, o'quvchilar bilan munosabatning har bir ongli o'qituvchilikda ma'lum ma'noda bir-biriga o'xshamaydi va takrorlanmaydi.

O'qituvchi mehnatining ko'p qirraliligi, uni bajarishga sarflanadigan vaqtda ham ko'rinadi. Ta'lim-tarbiyaning murakkablashuvi o'qituvchi mehnatiga ketadigan vaqt miqdorining ko'payib borishi bilan xarakterlanadi. Bu esa o'qituvchining ishi va bo'sh vaqti o'rtasidagi chegara tobora yo'qolib borishga sabab bo'lmoqda.

O'qituvchi mehnatining yana bir xususiyati doimo o'qituvchilar nazorati va nigohi ostida amalga oshirishidir.

O'qituvchi o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berar ekan, uning faoliyati turlari uzluksiz almashinib turadi.[2]

O'qituvchining maqsadi fan uchun yangilik ochish, pedagogika nazariyasiga tugal ilmiy hissa qo'shish emas, balki o'zining va boshqalarning ilg'or tajribasini chuqur tahlil qilib, ta'lim tarbiyaning samarali usul va vositalarini topishdir. O'qituvchilarning ijodi ilmiy pedagogik tadqiqot bilan ta'lim tarbiya tajribasini bir biriga bog'laydigan zanjir rolini o'ynaydi.

O'qituvchilik sharaflidir, lekin murakkab kasbdir. Yaxshi o'qituvchi bo'lish uchun pedagogik nazariyani egallashning o'zigina etarli emas. Chunki pedagogik nazariya bolalarni o'qitish va tarbiyalash haqida umumiy qonun qoidalar, umumlashtirilgan usuliy g'oyalar bayon etiladi. O'qituvchilarning yosh individual xususiyatlarini e'tiborga olish ta'kidlanadi. Maktab hayoti, amaliy pedagogik jarayon esa juda xilma-xildir. Pedagogik nazariyaga mos kelmaydigan vaziyatlar uchrab turadi. Bu o'qituvchini keng bilimdonlikni, puxta amaliy tayyorgarlik, yuksak pedagogik mahorat va ijodkorlikni talab etadi.

Shuning uchun ham mustaqil O'zbekiston davlatining umumiy ta'lim maktabida ishlaydigan o'qituvchi:

- Pedagogik faoliyatga qobiliyatli, ijodkor, ishbilarmon;
 - Milliy madaniyat va umuminsoniy qadriyatlarni, dunyoviy bilimlarni mukammal egallagan, diniy ilmlardan ham xabardor, ma'naviy barkamol;
 - O'zbekiston mustaqil davlat sifatida taraqqiy etishiga ishonadigan, vatanparvarlik burchini to'g'ri anglagan, e'tiqodli fuqaro;
 - Ixtisosga doir bilimlari, psixologik, pedagogik bilim va mahoratni, shuningdek, nazariy ilmlarni mukammal egallagan;
 - O'qituvchilik kasbini va bolalarni yaxshi ko'radigan har bir o'quvchi ulg'ayib yaxshi odam bo'lishiga chin ko'ngildan ishonadigan, ularning shaxs sifatida rivojlanib, inson sifatida kamol topishiga ko'maklashadigan;
- Erkin va ijodiy fikrlay oladigan, talabchan, adolatli, odobli bo'lmog'i darkor.[3]

Adabiyotlar:

1. Yoldashev J.G., S.A.Usmonov. "Pedagogik texnologiya asoslari". Toshkent "O'qituvchi", 2004.
2. A.Agzamov, A.Yusupov. "O'quvchilarga bilim berishda innovatsion usullardan foydalanish". Toshkent 2004.
3. R.J.Ishmuxamedov. "Innovatsion texnologiyalar yordamoda ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari". Toshkent, 2006.

ТИНГЛОВЧИЛАРНИНГ КИБЕРКОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

С.С.Жуманазаров,

*Тошкент шаҳар педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий маркази
доценти, т.ф.н. sj_pochta@mail.ru*

Аннотация. Ушбу мақолада малака ошириш жараёнида тингловчиларнинг киберкомпетенцияларини шакллантириш масаласи қаралган.

Таянч сўзлар: рақамлаштириш, рақамли технологиялар, киберкомпетенция, инновацион фаолият, ахборот-коммуникация технологиялари

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос формирования киберкомпетентности слушателей в процессе повышения квалификации.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, киберкомпетентность, инновационная деятельность, информационно-коммуникационные технологии.

Annotation. This article discusses the issue of the formation of cyber competence of students in the process of professional development.

Keywords: digitalization, digital technologies, cybercompetence, innovation, information and communication technologies.

Кириш. Таълимда рақамлаштириш тушунчаси нафақат компьютерлаштирилган синфлар балки замонавий рақамли технологиялар асосида таълимни самарали ташкил этиш ҳам тушунилади [1]. Бугунги кунда дунёдаги кўплаб таълим муассасаларига, шу жумладан республикамиздаги

таълим муассасаларига ҳам бизга эртанги кун ҳақида тасаввур берадиган жуда кўп замонавий рақамли технологиялар жорий этилганлигини кўришимиз мумкин. Замонавий рақамли технологияларни таълим тизимида самарали жорий этилиши ўқув жараёнини кўргазмали, самарали, тез ва қулай олиб борилишини таъминлайди.

Мазкур шароитда аниқ ва табиий фанларни ўқитишда компьютерлаштириш ва таълим оловчиларга дастурлаштиришни ўргатишнинг ўзи етарли бўлмайди. Бу эса мазкур фанларни ўқитиш технологиясини ўзгартириш, таълим жараёнини янгича ташкил этиш, дарслик ва ўқитувчилар қандай бўлиши кераклиги ҳақида фикр юритиш заруратини пайдо қилади ҳамда ҳозирги ахборот маконида замонавий ўқитувчи қандай компетенцияларга эга бўлиши масаласининг долзарблигини келтириб чиқаради.

Масаланинг қуйилиши. Бугунги кунда рақамли технологияларнинг инсон ҳаётининг барча соҳаларида фаол қўлланилиши нафақат иқтисодиётда, балки таълим тизимида ҳам туб бурилишлар жараёнини тезлаштиришга ҳам сабаб бўлмоқда. Таълимга замонавий рақамли технологияларни жорий қилинишида ўқитувчиларнинг етакчи ролини сақлаб қолиш ва уни кафолатлаш қанчалик муҳим бўлса, уларнинг киберкомпетенцияларини шакллантириш масаласи ҳам бугунги малака ошириш тизимидаги энг асосий долзарб вазифалардан бири ҳисобланади. Ҳозирда ечимини кутаётган асосий масалалардан бири малака ошириш тизимидаги мавжуд ўқув модуллари мазмунини таҳлил қилиш ва тингловчиларнинг эҳтиёжини ўрганиш асосида уларнинг киберкомпетенцияларини шакллантиришга йўналтирилган ўқув модуллари мазмунини ишлаб чиқишдан иборат [2].

Масалани ечими. Малака ошириш тизимида рақамли технологиялардан самарали фойдаланиш мазкур тизимидаги мавжуд муаммоларни ечими сифатида эмас, балки тингловчилар учун машғулотларни маълумотларга бой ва интерактив қилиб амалга ошириш воситаси сифатида қаралмоқда. Шунингдек, ўқитувчи фаолиятининг самарадорлиги фақатгина курс мазмунидаги билимлар даражаси ва унинг педагогик қобилятига эмас, балки муайян ўқув материални тингловчиларга етказиб беришда ўқитувчининг қанчалик рақамли технологияларни қўллай олиш даражасига ҳам боғлиқ бўлади. Бу эса малака ошириш жараёнида тингловчиларни рақамли таълим муҳитида киберкомпетенцияларини шакллантириш ҳамда уларнинг инновацион педагогик фаолиятга йўналтиришнинг асоси бўлиб хизмат қилади.

Замонавий рақамли технологиялар ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш, шунингдек таълимга замонавий рақамли технологияларни кенг жорий қилиниши педагог ходимларнинг касбий маҳоратини узлуксиз ривожлантириб борилишини талаб этади. Бу эса малака ошириш учун шакллантирилаётган ўқув-услубий мажмуалар ўргатилаётган модулнинг мазмунини тўлиқ ўзида акс эттириши ва

тингловчиларнинг киберкомпетенцияларини ривожлантиришга қаратилган бўлиши лозим. Бунинг учун эса тингловчиларнинг мавжуд билим, кўникма ва малакаларига мос ҳолда ўрганишнинг муайян мантикий кет–кетлигига риоя қилиниши талаб этилади.

Тажрибавий тадқиқот. Аниқ ва табиий фан йўналишидаги тингловчиларнинг киберкомпетенцияларини шакллантириш борасида Тошкент шаҳар педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий марказида ҳам муайян ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, мазкур йўналишдаги малака тоифалари учун мўлжалланган “Ахборот-коммуникация технологиялари ва медиасаводхонлик” ўқув модулини мазмуни бевосита тингловчиларнинг рақамли саводхонлигини ривожлантириш ҳамда киберкомпетенцияларини шакллантиришга қаратилган. Шунингдек, ўқув модулни мазмунини шакллантиришда тингловчиларнинг эҳтиёжлари ҳам инобатга олинган бўлиб, эҳтиёжларни ўрганиш махсус тузтилган саволномалар асосида амалга оширилган [3].

Мазкур ўқув модулини ўзлаштириш орқали тингловчилар рақамлаштириш, рақамли технологиялар, таълимда рақамли технологияларнинг ўрни, рақамли дунё, кибермакон, рақамли педагогика, рақамли саводхонлик, сунъий интеллект, рақамли таълим ресурслари, таълимда виртуал борлик, симуляцион дастурлар каби тушунчаларга эга бўлиш билан бирга медиасаводхонлик, медиатаълим, медиапедагог ва медиапедагогиканинг мазмун моҳиятларини англаб етадилар. Шунингдек, ўз касбий фаолиятларида медиапедагог сифатида ўқув машғулотларини олиб бориш учун нималарга эътибор бериш кераклиги ҳақида маълумотларга эга бўладилар.

Олиб борилган илмий тадқиқот натижаларининг таҳлили шуни кўрсатадики, курс якунида тингловчиларда қуйидаги киберкомпетенциялар шаклланади:

- рақамли технологиялар ҳақида етарлича тушунчаларга эга бўладилар;
- касбий фаолиятларида замонавий рақамли технологиялардан самарали фойдалана оладилар;
- ахборот маконида қидирув сўровларини самарали шакллантиради, тегишли маълумотларни топади, зарурий таълим ресурсларини танлай оладилар;
- замонавий рақамли технологиялар ва иловалар орқали бошқалар билан ўзаро ҳамкорлик қила оладилар, онлайн мулоқот орқали жамият ҳаётида фаол қатнашадилар;
- рақамли технологиялардан фойдаланишда ўз-ўзини ривожлантириш ва билимларини кенгайтириш имкониятларини излайдилар;
- турли медиаканаллардан олинган ахборотларга ўз муносабатини билдира оладилар, уларни таҳлил қила оладилар ва касбий фаолиятларида ўринли фойдалана оладилар;

- онлайн мулоқот жараёнида хулқ-атвор нормаларига риоя қилишни биладилар ҳамда ўзини ва бошқаларни мумкин бўлган онлайн хавфлардан (масалан кибербезорилик) ҳимоя қила оладилар;
- касбий фаолиятга таалуқли дастурларни созлай оладилар ва дастурий иловаларни юклай оладилар;
- ахборот маконида онлайн хавф ва таҳдидларни тушунадилар. Хавфсизлик чоралари ҳақида биладилар ва фойдаланадиган қурилмаларини ҳимоя қила оладилар;
- ўзини онлайн фирибгарлик, таҳдид, кибербезорилик ва бошқалардан ҳимоя қила оладилар.

Хулоса. Таълим тизимидаги замонавий рақамли технологиялар билан боғлиқ бўлаётган ўзгаришлар нафақат илмий билимларнинг ривожланишига, балки таълимда педагогик ва психологик билимларнинг такомиллашига ҳам тез таъсир кўрсатмоқда. Таълим жараёни - бошқарувнинг мураккаб ва ўзига хос тури ҳисобланади. Бу эса кибернетик тадқиқот предмети бўлиб, уни тўғри олиб бориш, ўқитиш ва тарбиялашнинг психологик-педагогик назарияларига таянишни ўз ичига олади [4].

Таълимга замонавий рақамли технологияларни жорий этиш орқали ўқитувчиларда юқорида келтирилган киберкомпетенцияларни шакллантириш муҳим аҳамиятга эга. Бу эса замонавий ўқитувчининг касбий фаолиятида рақамли технологиялардан самарали фойдаланиши учун ўзига хос бўлган омиллардан бири ҳисобланади.

Адабиётлар:

1. Гордеева *Е.В. и др.* Цифровизация в образовании // Journal of Economy and Business, vol. 4-1 (74), 2021.
2. Jumanazarov S.S., Masharipov M.P. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalar va mediasavodxonlik. Toshkent shahar PYaMO‘MM. 2023. 76 b.
3. Жуманазаров С.С. Тингловчиларнинг рақамли технологиялардан фойдаланиш кўникмаларини ривожлантириш// FIZIKA, MATEMATIKA va INFORMATIKA// ilmiy-uslubiy jurnal. T.N.Qori Niyoziy nomidagi O‘zbekiston Pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti. 2023.№2

УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА ФИЗИКАНИНГ “МЕХАНИКА” БЎЛИМИГА ДОИР ГРАФИК МАСАЛА ВА УЛАРНИ ЕЧИШ МЕТОДИКАСИ

¹*Раимов Ғайрат Файзуллаевич, ²Рузиев Шаҳобиддин Қудратович,*

¹*Термиз давлат университети доц. в.б., педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),*

²*Шеробод туманидаги 67-умумий ўрта таълим мактаби физика фани ўқитувчиси*

Аннотация. Мақолада физиканинг “Механика” бўлимига доир турли типдаги ностандарт масалалар таклифи ва уларни ечиш методикаси ҳақида фикр-мулоҳаза юритилган.

Калит сўзлар: сифат, ностандарт, аналитик, синтетик, мантикий, метод, эксперимент, ҳодиса, жараён, намоёиш, динамометр

График метод. Геометрик метод билан масалаларни график методда ечиш чамбарчас боғланган. График методда изланаётган катталиқ графикдан фойдаланиб топилади. Бу хилдаги масалалар ўзига хослиги туфайли уларни алоҳида қараб чиқамиз.

Ностандарт масалаларни ечишдаги мантикий амалларнинг тавсифига кўра, ечишнинг аналитик ва синтетик мулоҳаза қилиш усуллари бўлади. Аналитик усулда мулоҳазалар изланаётган катталиқни топишдан бошланади, бу катталиқ бошқа катталиқлар билан қандай боғланганлигини аниқлаб, кетма-кет физикавий формулалардан фойдаланган ҳолда, энг аввало, қисқа йўл билан изланаётган катталиққа келинади.

Мулоҳаза қилишнинг синтетик усулда изланаётган катталиқни аниқлашга асос яратиш учун дастлаб берилган физикавий катталиқлар орасида оралиқ муносабатлар аниқланади. Маълум қисми ортиқча иш бўлиши мумкин бўлган барча амалларни бажариш натижасида изланаётган катталиқ топиладиган ифодани ҳосил қиламиз.

Ўқувчилар кўпинча синтетик метод билан ечишга мойил бўладилар: улар то исталган катталиқни топишга имкон берадиган боғланишни топгунларича катталиқлар орасидаги турли боғланишларни ёза берадилар. Бунда, албатта, исталган натижага олиб келмайдиган йўللарга ҳам кетиб қолиш мумкин. Ечишнинг синтетик усули энг содда, бироқ ҳамма вақт ҳам қисқа бўлавермайди.

Аналитик усул қийин, чунки амалларнинг қатъий мантикий тартибда бўлишини талаб қилади, бироқ бу усул охирги натижага тезроқ олиб келади.

Масалалар ечишда, айниқса, юқори синфларда, аналитик усулдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, чунки бу усул мантикий фикрлашнинг ривожланишига ёрдам беради. Масалани аналитик ва синтетик усуллар билан ечишга қуйида мисоллар келтирамиз.

Масала. Массаси 280 кг бўлган бадья шахтага текис тезланувчан ҳаракат билан тушиб бормоқда. Биринчи 10 с давомида у 35 м масофани ўтади. Канатнинг таранглик кучини топинг.

Аналитик усул

Бадья канатда тушиб бормокда, бунда оғирлик кучи (mg) пастга, канатнинг таранглик кучи F_T эса юқорига йўналган. Бадья пастга ҳаракатланаётган бўлгани учун тенг таъсир этувчи куч $R = mg - F_T$ га тенг бўлади. Ньютоннинг II қонунига кўра, $R = ma$, яъни $mg - F_T = ma$, бу ерда a – бадья ҳаракатининг тезланиши.

Канатнинг изланаётган таранглик кучи

$$F_T = mg - ma.$$

Бу ифодадан бизга фақат a номаълум. Биз уни $s = \frac{at^2}{2}$ формула ёрдамида топамиз: яъни $a = \frac{2s}{t^2}$. Демак,

$$F_T = mg - \frac{m2s}{t^2} = m \left(g - \frac{2s}{t^2} \right).$$

$$F_T = 280 \text{ кг} \cdot \left(9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2} - \frac{2 \cdot 35 \text{ м}}{100 \text{ с}^2} \right) \approx 2500 \text{ Н}.$$

Мулоҳазалар мантиқини стрелкалар ёрдамида қуйидагича ёзиб тушунтириш мумкин:

Синтетик усул

Бадья текис тезланувчан ҳаракат қилади, бинобарин, $s = \frac{at^2}{2}$. Текис тезланувчан ҳаракат тенгламасидан (агар s йўл ва ҳаракат вақти t маълум бўлса) тезланишни аниқлаш мумкин: $a = \frac{2s}{t^2}$.

Бадья тенг таъсир этувчи куч R таъсирида шундай тезланишга эришади. Ньютоннинг II қонунига кўра, шундай ёзиш мумкин:

$$\sum \vec{F} = m\vec{a}.$$

Бадья пастга ҳаракатланмокда, унга иккита куч таъсир қилади: оғирлик кучи $F = mg$ ва канатнинг таранглик кучи F_T . Бу кучларнинг тенг таъсир этувчиси

$R = mg - F_T = ma$ бўлади. Бундан

$$F_T = mg - ma = m(g - a) = m \left(g - \frac{2s}{t^2} \right).$$

Кўриниб турибдики, биз бу йўл билан ҳам F_T нинг аналитик усулда топилган қийматига эга бўламиз.

$$\begin{array}{l}
 \text{а} \\
 \text{н} \\
 \text{а} \\
 \text{л} \\
 \text{и} \\
 \text{т} \\
 \text{и} \\
 \text{к}
 \end{array}
 \left| \begin{array}{l}
 mg - F_T = ma \\
 \downarrow \\
 F_T = mg - ma \\
 \downarrow \\
 a = \frac{2s}{t^2}
 \end{array} \right.$$

ниҳоят,

$$F_T = m \left(g - \frac{2s}{t^2} \right).$$

Ностандарт масалалар ечишда таҳлил ёки синтезни бир-биридан ажратиш қийин, аммо улар ҳамма вақт ўзаро боғланган ҳолда келади. Шунинг учун ностандарт масалаларни ечишнинг аналитик – синтетик усулларида гапирилади. Бироқ биринчи ҳолда, муҳокамани масаланинг саволидан бошлаганимизда, ҳар ҳолда таҳлил биринчи ўринда бўлади. Тўғри, ностандарт масалани ечиш учун умумий формулани йиғаетганда синтез қилинади. Шунда ҳам ностандарт масала ечишнинг бу усулини аналитик усул дейиш мумкин.

Иккинчи усулда биринчи режада синтез туради, чунки бунда ностандарт масаланинг маълумотлари ва шартига кўра, аниқланиши мумкин бўлган турли муносабатлар синтез қилинади. Бунда, гарчи таҳлилнинг айрим элементлари бўлса-да, бу усулни синтетик усул дейиш мумкин.

График масалалар.

Ўрганиш объекти физикавий катталикларнинг боғланиш графикларидан иборат бўлган ностандарт масалалар график масалалар дейилади. Баъзи ҳолларда бу графиклар масаланинг шартида берилади, баъзи ҳолларда эса уларни ечиш керак бўлади. Биринчи график масалалар графикларни “ўқиш”дан ва содда графиклар ясашдан иборат бўлиши керак. Сўнгра графиклар катталиклар орасидаги миқдорий боғланишларни топишни тавсия қилиш, то формулаларни тузишгача мураккаблаштириб бориш лозим.

График масалалар ечишнинг асосий босқичлари қуйидагилардан иборат.

Агар катталиклар орасидаги боғланишлар графиги берилган бўлса, у ҳолда уни тушуниш, ҳар бир участкадаги боғланишнинг тавсифини ўрганиш зарур. Масштабдан фойдаланиб, графикдан изланаётган катталикларни (абсцисса ва ордината ўқларидаги қийматларни абсцисса ўқи билан тегишли ордината ва график орасидаги юзани ва ҳоказоларни) топиш керак.

Агар боғланиш графиги берилмаган бўлса, у ҳолда махсус жадвалдан ёки ностандарт масаланинг шартидан олинган қийматларга кўра график

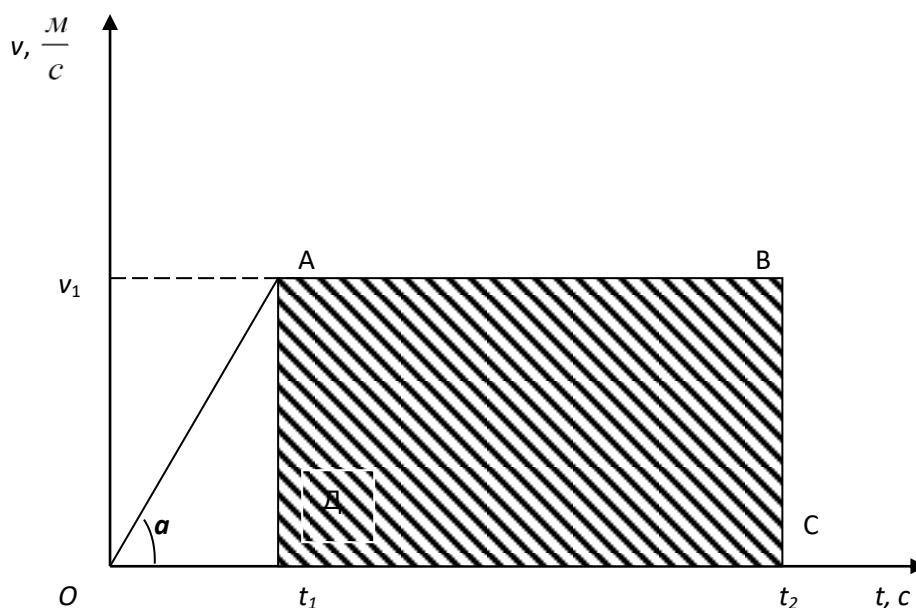
ясалади. Бунинг учун координаталар ўқлари чизилади, уларда маълум масштаб танланади, жадваллар тузилади. Шундан кейин координата ўқлари бўлган текисликка тегишли ордината ва абсцисса ўқларига мос нуқталар қўйилади. Бу нуқталарни бирлаштириб, физикавий катталиклар орасидаги боғланиш графиги ясалади, сўнгра юқорида айтиб ўтилган тартибда у ўрганилади.

Мисол тариқасида қуйидаги график масалани кўрайлик.

1-масала. График бўйича (3-расм) жисмнинг ҳаракатини тавсифланг, йўлнинг айрим участкаларидаги вақт тезлик ва тезланишни аниқланг.

Ўқувчилар графикни таҳлил қилиб, биринчидан, у тезликнинг вақтга боғланишини ифодаланишини аниқлашлари керак. Жисмнинг бошланғич тезлиги $v_0 = 0$. Вақтнинг $t = t_1$ пайтида жисм v_0 тезликка эришди. $t = 0$ дан $t = t_2$ гача тезлик ортди. Графикда v тезликнинг t вақтга чизиқли боғланишда эканлиги кўрсатилган. Бинобарин, жисм текис тезланувчан ҳаракат қилган вақтнинг $t_1 - t_2$ оралиғида, тезлик ўзгармаган. Жисм текис ҳаракат қилган. ($0 - t_1$) вақт оралиғи учун тезланишни аниқлаймиз. $v_1 = a_1 t_1$, бундан $a_1 = \frac{v_1}{t_1}$.

Вақтнинг $t_2 - t_1$ оралиғи учун тезланиш $a = 0$. Жисмнинг текис тезланувчан ҳаракатда t_1 вақт ичида ўтган x s_1 йўл ОАД учбурчакнинг юзага сон жиҳатидан тенг бўлади: $s_1 = \frac{v_1 t_1}{2} = \frac{a_1 t_1^2}{2} = \frac{a_1 t_1^2}{2}$.



3-расм.

Шундай қилиб, график ёрдамида бошланғич тезликни шартли равишда нолга тенг деб, текис тезланувчан ҳаракатда ўтилган йўл учун муҳим формулани аниқладик (3-расм).

t_1 вақт ичида ўтилган йўл s сон жиҳатидан ОАВС трапециянинг юзига тенг: $s = \frac{v_1 t_1}{2} + v_1 (t_2 - t_1) = \frac{v_1 (2t_2 - t_1)}{2}$.

График берилмаган, балки уни ўқувчиларнинг ўзлари маълумотномадаги маълумотлар орқали тузган жадваллар бўйича яшашлари керак бўлган график масалалардан фойдаланишлари мумкин.

Қуйида физикадан ностандарт масалалар ечиш методикасининг умумий томонлари ҳақида қисқача тўхталамиз:

1. Маълумки, физикага оид ҳар бир ностандарт масала мазмунида физик ҳодиса ва жараёнлар, қонун ва қонуниятларнинг хусусий кўриниши ётади. Физиканинг “Механика” бўлимига доир ностандарт масалаларни ечиш учун уларга тегишли назарияни чуқур ва пухта ўрганиш керак бўлади.

2. Ностандарт масала шартини ўқишда, асосий эътиборни изланаётган катталиққа қаратмаслик, уни тезда топишга ҳаракат қилмаслик керак. Аксинча, ностандарт масалада акс этаётган физик ҳодиса мазмунини тушуниб олиш, бу ҳодисада ётган физик қонун ва формулаларни эсга олиш лозим.

Шундай қилиб, мактабда механикадан ностандарт масалалар ечиш ўқувчиларнинг назарий билими, амалий кўникма, малака ва компетенцияларини шакллантириш мазмуни; сифати ва самарадорлигига таъсир этиши тўғрисида хулоса қилишимизга асос борлигини кўрсатди.

Адабиётлар:

1. Демкович В.П. Физикадан савол ва масалалар тўплами. Ўрта мактаб учун. -Ташкент: Ўқитувчи, 1971. -217 с.

2. Raimov G.F. Maktab fizika darslarida nostandart masalalar yechish metodikasi // Namangan davlat universiteti axborotnomasi –Namangan. -2020. -7- son. -B.300-304. (13.00.00, №30).ISSN-2181-0427.

3. Raimov G.F. Solving non-standard problems in physics some aspect. Инновационное развитие науки и образование -Б. 50-51. -Павладор: Казахстан, 15 ноября 2020 г.

4. Раимов Г.Ф. Физиканинг “Кинематика” бўлимига доир ностандарт график, чизма, расм типдаги масалаларни танлаш, тузиш ва ечиш методикаси “Конденсирланган муҳитлар физикасининг ривожланиш тенденциялари” мавзусида халқаро илмий-амалий анжумани. 2021 йил 25 май. -Фарғона. -Б. 457-460.

TIBBIYOT YO‘NALISHI TALABALARIGA TIBBIY KIMYO FANINI O‘QITISHDA 2D-KOMPYUTER O‘YINLARIDAN FOYDALANISH

Eshkarayev S. Ch.,

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti “Tibbiyot va tabiiy fanlar” kafedrasini mudiri, kimyo fanlari bo‘yicha falsafa doktori

Bugungi kunda davlatimiz ta’lim sohasida ulkan islohotlar olib borilmoqda. Tibbiyot oliy ta’lim tizimida talabalarni tibbiy kimyo faniga qiziqtirish uchun turli interfaol usullardan foydalanilmoqda, jumladan, didaktik o‘yinlar, qiziqarli

tajribalar, sahnalashtirilgan darslar va boshqa. Lekin bu kabi usullar bilan dars o'tayotgan tajribali o'qituvchilarimiz ham yetarli darjada maqsadga erisha olmayaptilar. Bugungi kunda talabalarning ilm olishga qiziqishining pasayishi - yoshlarning ijtimoiy tarmoqlarga qiziqishining ortishi, tik-tok ijtimoiy tarmog'ida "pyar" qilishga intilishi, ota-onalarning farzand tarbiyasiga kam e'tibor berishi va boshqa omillar sabab bo'lmoqda. Yoshlarning smartfonlar orqali ijtimoiy tarmoqlarga mukkasidan ketishi, ta'lim jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatayotgani hech kimga sir emas. Hayolida tik-tok va boshqa tarmoqlarning vasvasasiga qaram bo'lgan yoshga ming yangi pedagogik texnologiya asosida kuyib-pishib dars o'tmang, foydasiz.

Davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyevning "Fikrga qarshi fikr, jaholatga qarshi ma'rifat, g'oyaga qarshi g'oya bilan kurashmoq kerak!" shioriga asoslanib, "Yangi O'zbekiston" ni qurish uchun yoshlar tarbiyasi va eng muhimi tibbiyot OTM larida yangicha o'qitish uslublaridan foydalanishni taqozo etadi. Ushbu tadqiqotda tibbiyot OTM lari talabalariga tibbiy kimyo fani dasturidagi mavzular bo'yicha talabalarni qiziqtiradigan kichik sig'imli (5-20 mb) va qisqa muddatli (ko'pi bilan 15 daqiqali) 2D (oddiy harakatli) – kompyuter o'yinlarini yaratish va yangi mavzuni mustahkamlash uchun qo'llashdan iborat.

Amaliy mashg'ulotlar kompyuterlar bilan jihozlangan auditoriyalarda har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Har bir kompyuter egasi o'quv-uslubiy majmua bilan ta'minlanadi. O'quv-uslubiy majmua tarkibi mashg'ulotlar taqdimoti, mavzular bo'yicha videofilmlar, testlar, vaziyatli masalalar faol va interfaol usullar metodikalari bilan boyitilgan. Interfaol usullardan "Keys-stadi", "aqliy hujum", "aylana stol atrofida" va b. texnologiyasi va grafik organayzerlar ishlatiladi, keyslar mazmuni o'quv-uslubiy majmuada keltirilib, o'qituvchi tomonidan belgilanadi.

Yaratilgan video o'yinlar yangi mavzu o'tib bo'lingach, elektron doskada ko'rsatiladi va o'ynaladi. Bolalar kompyuter o'yinlariga qiziqqanligi bois, uni g'ayrat bilan o'ynaydi hamda qo'shimcha ravishda uyda uyga vazifa sifatida bajaradi. Bu esa o'yin davomida mavzuni takrorlashga va mustahkamlashga olib keladi. O'yinni bosqichma-bosqich davom ettirish uchun mavzuni bilish talab etiladi. Talaba o'yinning oxiriga yetish uchun mavzuni o'qishiga to'g'ri keladi yoki tavakkal o'ynaydi va xotirasida saqlab qoladi. Natijada eng qoloq talabalar ham mavzuning asosiy mazmunini o'zlashtiradi.

Tadqiqotning maqsadi – talabalarga tibbiy kimyo fanini o'qitishda 2D-kompyuter o'yinlaridan foydalanish.

Tadqiqot vazifalari quyidagilar hisoblanadi:

1) Tibbiy kimyo fanidan har bir mavzu bo'yicha kompyuter dasturlariga kiritish uchun kimyoviy algoritmlar ishlab chiqish;

2) Yaratilgan algoritmlar asosida har bir mavzu bo'yicha 2D oddiy o'yinlarni GODOT dasturi yordamida yaratish.

Adabiyotlar:

1. Kamoliddinov M., Vaxobjonov B., Innovatsion pedagogik texnologiyalari asoslari, Toshkent, 2010.
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizning mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. 2017y, 488 bet, O'zbekiston matbuot va axborot agentligining "O'zbekiston" nashriyot matbaa ijodiy uyi.

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA MUSTAQIL TA'LIM FAOLIYATINI SAMARALI TASHKIL ETISHGA INNOVATSION YONDASHUV

Raxmatullayeva Anor Qayrullayevna,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, p.f.f.d (PhD)

a.raxmatillayeva@cspi.uz

Mamirova Xusnida Shuhrat qizi,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, biologiya yo'nalishi 2-guruh talabasi.

mamirovahusnida2@gmail.com

Annotatsiya. Mamlakatimizda ta'lim muassasalarining elektron o'quv-metodik resurslari bazasini keng qamrovli innovatsion yondashuvlar asosida rivojlantirish, moddiy texnik bazasini mustahkamlash, pedagog kadrlar tayyorlash tizimini tubdan yangilash bo'yicha amalga oshirilgan tizimli islohotlar doirasida o'quv jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalari va dasturiy vositalarni joriy etish va qo'llab-quvvatlash darajasi oshdi. Yaratilgan shart-sharoitlar biologiya ta'limida interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish orqali ta'lim sifatini ta'minlash va kompetensiyaviy yondashuv asosida o'quvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Kalit so'zlar: kompyuter, dastur, mustaqil ta'lim, elektron, pedagogika.

Аннотация. Современные информационные технологии и программные средства внедряются в образовательный процесс в рамках проводимых в нашей стране системных реформ по развитию базы электронных учебно-методических ресурсов образовательных учреждений на основе комплексных инновационных подходов, укреплению материально-технической базы, коренным образом обновить систему подготовки учителей, уровень достижений и поддержки повысился. Созданные условия создают необходимость обеспечения качества образования и подготовки студентов к профессиональной деятельности на основе компетентного подхода за счет совершенствования технологий эффективного использования интерактивных программных средств в биологическом образовании.

Ключевые слова: компьютер, программа, самостоятельное обучение, электронное, педагогика.

Abstract. Modern information technologies and software tools are introduced into the educational process as part of the systematic reforms carried out in our country to develop the base of electronic educational and methodical resources of

educational institutions based on comprehensive innovative approaches, to strengthen the material and technical base, and to fundamentally update the teacher training system. the level of achievement and support has increased. The created conditions create the need to ensure the quality of education and prepare students for professional activities based on the competency approach by improving the technologies of effective use of interactive software tools in biology education.

Key words: computer, program, independent education, electronic, pedagogy.

Hozirgi davrda ta'limning elektron shakli jadal rivojlanib borayotganligining guvohi bo'lmoqdamiz. Bu holat elektron ta'lim tizimi va ko'plab boshqa ishlab chiqarish vositalarining paydo bo'lishiga sabab bo'ldi. Elektron ta'lim tizimi foydalanuvchiga o'quv materiallari va ulardan olingan bilimlarni test topshiriqlaridan foydalanib, tekshirish imkoniyatini taqdim etadi. Zamonaviy talablarga muvofiq, o'quv jarayoni murakkablashib borayotgan bir vaqtda, ta'limda o'quv vositalaridan foydalanish o'zlashtirishini osonlashtirib, qiziqarlilik jihatini oshirmoqda.[3]

Elektron ta'lim texnologiyasining rivoji elektron o'qitish tizimida ta'lim strategiyasining tuzilishi va har bir o'quvchi uchun o'quv materiallarini yakka tartibda taqdim etish kabi imkoniyatlarni bermogda.

Mustaqil kognitiv faoliyatni optimallashtirish uchun o'quvchilarning individual ish rejalari tuziladi, ular nafaqat o'quvchilarga mustaqil ravishda olingan bilimlarning kerakli miqdori to'g'risida ma'lumot berish vositasi bo'libgina qolmay, balki o'qish vaqtini va ularning individual harakatlarini to'g'ri taqsimlashga imkon beradi. Istalgan natijaga erishish. , bunda ijtimoiy tajriba tashqi yordamisiz o'zlashtiriladi, bilim, ko'nikma olinadi va uning o'zini o'zi rivojlantirish va takomillashtirishga hissa qo'shadi.[1] Har qanday faoliyat singari, mustaqil ta'lim faoliyati ham o'z tuzilishiga ega bo'lib, u quyidagilarni o'z ichiga oladi: motivatsiya, o'quv vazifalari, o'quv harakatlari, o'z-o'zini nazorat qilishga aylanadigan nazorat, o'z-o'zini baholashga aylanadi. Inson faoliyatining barcha sohalarini kompyuterlashtirish tendensiyalari bilan bog'liq holda bugungi kunda quyidagilar ham qo'shiladi: shaxsiy kompyuter bilan ishlash, o'quv dasturlarini qayta ishlash; didaktik materiallarning elektron variantlari bilan ishlash, Internetda kerakli ma'lumotlarni izlash.[4]

O'quvchilarning mustaqil ishinig asosini o'quvchilarning o'quv jarayoniga ongli yondashishi, ya'ni fikrlashning eng yuqori darajasi tashkil etadi. O'quvchilar mustaqil ishinig har bir bosqichida bilimlarning o'zlashtirilishini aniq, o'z vaqtida va samarali nazorat qilish va tekshirish, shuningdek, ko'nikma va malakalarning shakllanish darajasi, qobiliyatlarni rivojlantirish talab etiladi. Nazorat faoliyati o'quvchilarning muayyan ta'lim muammolarini mustaqil yechishda qanchalik muvaffaqiyatga erishganligini aniqlash imkonini beradi. [2]

Adabiyotlar:

1. Ж.О.Толипова, А.Т.Ғофуров / Биология ўқитиш методикаси/ Тошкент. "Iqtisod moliya" 2007.

2. Рахматуллаева, А. К., & Мардонов, Ш. (2021). БИОЛОГИЯ ДАРСЛАРИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ БИОЛОГИК ИҚТИДОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 2), 68-74.

3. Рахматуллаева, А. К. (2020). Биология фанини ўқитиш жараёнида лаборатория машғулотларининг аҳамияти. *Academic research in educational sciences*, (3), 120-129.

4. Абдужабборов, С., & Рахматуллаева, А. (2022). Biologiya fanini o'qitishda qo'llaniladigan interaktiv metodlar. *Современные тенденции инновационного развития науки и образования в глобальном мире*, 1(3), 12-15.

TABIY FANLARNI O'QITISH VA ORGANISHDA PEDAGOGIK STRATEGIYALARI

Raxmatullayeva Anor Qayrullayevna,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, p.f.f.d (PhD)

a.raxmatillayeva@cspi.uz

Muhammadjonova Nigora Bahrom qizi,

nigoramuhhammadjonova2003@gmail.com

Annotatsiya. O'qitish strategiyalari ta'lim natijalarini belgilaydigan va o'quv dasturlari orqali erishishni maqsad qilgan o'rganish modelidir. Strategiyalar bilimni optimallashtiruvchi, nazorat qiluvchi, tartibga soluvchi va undan ijobiy foydalanish, o'quvchilar-ning bilim olishiga hissa qo'shuvchi qator harakatlarni amalga oshirish orqali ta'limning rivojlanishidir.

Kalit so'zlar: strategiya, kognitiv, dars, metod, malaka, pedagogika.

Аннотация. Стратегии обучения — это модель обучения, которая определяет результаты обучения и направлена на их достижение посредством учебной программы. Стратегии – это развитие образования посредством осуществления ряда действий, оптимизирующих, контролирующих, регламентирующих и позитивно использующих знания, способствующих обучению учащихся.

Ключевые слова: стратегия, познавательный, урок, метод, компетенция, педагогика.

Abstract. Instructional strategies are a model of learning that defines the learning outcomes and aims to achieve through the curriculum. Strategies are the development of education through the implementation of a number of actions that optimize, control, regulate and positively use knowledge, contribute to students' learning.[4]

Key words: strategy, cognitive, lesson, method, competence, pedagogy.

Maktab ijtimoiy jihatdan yetuk shaxsni rivojlantirish uchun ochiq maydon manba I hisoblanadi. Umumta'lim maktablarida 2 xil moslashuvchan ko'nikmalari mavjud: 1. Kognitiv qobiliyatlar (men qanday o'rganaman?) – ko'nikmasida

o'quvchi tomonidan muammoni samarali hal qila olaman, men yangilik yarata olaman, men dunyoni o'rganaman, o'rganishni o'rganaman kabi tushunchalar amalga oshiriladi. 2. Ijtimoiy ko'nikmalar (men qanday harakat qilaman?)da - o'quvchi tomonidan men jamoada harakat qilaman, men ijtimoiy va atrof muhit bilan bog'liq bo'lgan muammolarni hal qila olaman kabi tushunchalar amalga oshiriladi. [1]

Ta'lim berish – bu nafaqat odamni fikrlashga o'rgatish, balki, unga bilish kerak bo'lgan narsalarni ham o'rgatishdir.

O'rganish, birinchi navbatda, o'quvchining ishtirokini talab qiladigan ijtimoiy faoliyatdir. **Qiziqarli pedagogikada o'qitish metodlari mavjud bo'lib, ular quyidagidan iborat:**

1. O'zaro ta'lim:

- debat
- kichik guruhlarda ishlash
- muammoni birgalikda hal qilish usullarini izlash
- jamoaviy taqdimot qilish, bahs-munozara

2. Tajribaga asoslangan ta'lim

- turli o'yin texnologiyalari
- rolli o'yinlar
- amaliy va laboratoriya ishlari
- kichik tadqiqotlar, loyiha ishlari

3. Bevosita ta'lim berish

- tizimli tahlil
- mavzuni o'quvchilarga bayon qilish
- so'rovlar (ogzaki, yozma va b.)
- namoyish va taqlid asosida

4. Bilvosita ta'lim berish

- konseptual xaritalar
- alohida holatlarni o'rganish
- matnni o'qib tushunish maqsadida o'qitish
- muhokama

5. Mustaqil ta'lim

- yozma ijodiy ishlar
- o'quv- loyiha ishlari
- uy vazifasi
- takrorlash

Bilvosita ta'lim berishga tasvirga murojaat qilish, Esse, Klaster, Konseptual xarita, Jadval, Idrok xaritasi kabi metodlar kiradi. Bilvosita ta'lim berishning Axborot bilan ishlashida o'quvchilarga quyidagicha muammoli savollar beriladi: - Gripp epidemiyasi paytida shifokor bemorga qarag'ay o'rmonida yurishni tavsiya qildi. Nega? U haqmi?; O'rmonchiga uy qurish uchun maydon tanlash taklif qilindi. Unga qaysi joyni tanlashni tavsiya qilasiz: archazornimi yoki qarag'ay o'rmonnimi? Nega?[2]



2. Ignabargli o‘simliklarni klasterda ifodalang:

O‘zaro ta’lim metodini qo‘llaganda quyidagi qoidalarga amal qilinadi:

Sherik toping.

Sizlardan biringiz A shaxs, ikkinchingiz B shaxs.

Orqama-orqa o‘tirib oling.

A shaxsda surat bor.

A shaxs B shaxsga suratni tasvirlaydi, B shaxs esa shu suratni chizadi.

B shaxs savol berishi mumkin, A shaxs esa yordam berishi lozim.

5 daqiqadan so‘ng ikkita suratni solishtiring.[3]

Shunday qilib, eksperimental topshiriqlarni yuqoridagi klaster, konseptual xarita kabi usullar orqali yechish o‘quvchilarga nazariy bilimlarni chuqurligini va o‘rganayotgan materialni mantiqan tushunganliklarini belgilashda yordam beradi, o‘quvchilarda katta qiziqish uyg‘otadi, darsni jonlantirishga, o‘quvchilarni mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi

Adabiyotlar:

1. Ж.О.Толипова, А.Т.Ғофуров / Биология ўқитиш методикаси/ Тошкент. “Iqtisod moliya” 2007.

2. Рахматуллаева, А. К., & Мардонов, Ш. (2021). Биология дарсларида ўқувчиларнинг биологик иқтидорини ривожлантиришнинг назарий асослари. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 2), 68-74.

3. Рахматуллаева, А. Қ. (2020). Биология фанини ўқитиш жараёнида лаборатория машғулотларининг аҳамияти. *Academic research in educational sciences*, (3), 120-129.

4. Абдужабборов С., Рахматуллаева А. (2022). Biologiya fanini o‘qitishda qo‘llaniladigan interaktiv metodlar. *Современные тенденции инновационного развития науки и образования в глобальном мире*, 1(3), 12-15.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТ ПСИХОЛОГОВ

Рустамов Ш.Ш.,

*(Бухара, Узбекистан) преподаватель кафедры психологии и социологии,
доктор философии (PhD) в области психологии*

В данной статье речь идёт о математической компетентности психологов, степени развития профессиональной компетентности, а также о методологических основах этой проблемы.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, средства оценки уровня профессиональной компетентности, стандарт профессиональной деятельности психолога, интеллект.

This article will focus on the mathematical competence of psychologists, the degree of development of professional competence, as well as the methodological foundations of this problem.

Key words: competence, professional competence, means of assessing the level of professional competence, the standard of professional activity of a psychologist, intelligence.

Актуальность. В системе образования каждой страны мира приоритетной задачей является воспитание умных, талантливых, способных и творческих людей и подготовка их к развитию общества. Подготовка квалифицированных психологов в ведущих мировых учебных заведениях, в том числе со стороны Международного Союза Психологических Наук - IUPsyS (International Union of Psychological Science) отмечена в "Концепции дальнейшего совершенствования в области психологии" на 2018-2023 годы. Наряду с этим важно создать эффективные механизмы повышения навыков логического мышления в подготовке специалистов по конкретным наукам в развитии их профессиональной компетентности [1].

В результате проводимых в последние годы реформ по совершенствованию системы образования и внедрению передовых подходов к его обучению, основанных на требованиях сегодняшнего времени, актуально повышение профессиональной компетентности практикующих школьных психологов путем приобретения математических знаний. Кроме того, развитие науки и техники, увеличение потребности людей в качественной и достоверной информации свидетельствуют о необходимости углубления научных исследований в этой области. В «Стратегии развития нового Узбекистана» определены такие задачи по дальнейшему развитию Республики Узбекистан, как «дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования, коренное повышение качества общего среднего образования, воспитание самостоятельно мыслящей, верной родине

молодежи с твердой жизненной позицией»⁴.

Зарубежными учеными проведено несколько исследований математической компетентности практикующих психологов. В частности, в научных исследованиях таких ученых как Л.Бруни, П.Верджеро, М.Монтень, Ф.Рабле, А.Адлер, Дж. Равен, Ю.Кул, М.Ф.Дробиш даны комментарии по математической компетентности. По их словам, подчеркивается, что современная психология должна делать выводы только на основе достоверных данных и конкретных фактов [4].

Российские ученые Н.В.Александров, И.А.Колесникова, А.И.Пискунов, В.К.Розов, В.А.Сластёнин, Л.Ф.Спирин, А.И.Щербаков, В.П.Беспалько, В.В.Краевский, Н.В.Кузьмина, В.С.Гершунский, А.Д.Наследов, А.О.Крыштановский, М.М.Главатских, Р.И.Остапенко, Б.Г.Ананьев, Г.В.Суходольский проводили современные исследования математической компетентности [2].

Среди узбекских ученых Ш.Р.Баратов, В.М.Каримова, А.М.Джабборов, З.Т.Нишонова, Н.С.Сафаев, Д.Г.Мухамедова, Б.Р.Кадыров, А.И.Расулов, Б.Р.Адизов, Ш.Ш.Олимов, У.Д.Кадыров, Г. С.Х.Саломова, Н.М.Муллабоева, П.С.Эргашев, Г.К.Тулаганова и другие проводили исследования по проблеме математической компетентности практикующих психологов.

Каждый объект, выбранный для нашего исследования, обеспечивает основу для всестороннего анализа необходимых показателей динамики и эффективности нашего исследования и разработки соответствующих научно-практических рекомендаций. Это имеет важное значение для развития современной психологии и формирования позитивного отношения к школьным психологам-практикам [3].

Таблица 1

**Анализ общих данных, полученных с помощью теста
«Прогрессивные матрицы» у практикующих психологов (n=310)**

Группы	Уровни интеллекта						Всего:
	низкий	Процент	средний	Процент	высокая	Процент	
Контр	61	38,1	79	49,3	20	12,6	160
Эксперимент	64	42,6	69	46,1	17	11,3	150
Всего:	125	40,3	148	47,7	37	11,9	310

Согласно результатам (табл. 2), уровень интеллекта практикующих психологов в экспериментальной группе был низким (42,6%), средним (46,1%), высоким (11,3%) и в контрольной группе низким (38,1%), средним (49,3%), высоким (12,6%).

На основании указанных показателей было определено, что самый высокий процент уровня интеллекта у практикующих психологов в

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана». <https://lex.uz/docs/5841063>

экспериментальной и контрольной группах в среднем составил 47,7%, самый высокий уровень – 11,9%, самый низкий – 40,3%. Это показало, что у практикующих психологов возникает ряд проблем при работе с матрицами и выполнении различных действий. Безусловно, наличие указанных выше случаев свидетельствует о наличии ряда недостатков в обработке результатов психологических исследований [1].

В качестве следующей методики нашего исследования мы использовали «Опросник экспертной оценки математической компетентности». Этот опросник используется для определения различных типов факторов компетентности человека. В частности, он позволяет определить такие факторы, как социально-психологическая компетентность, когнитивная компетентность, математическая компетентность, логическая компетентность и творческая компетентность.

В результате исследования, проведенного по диссертации на тему «Особенности использования математических методов в развитии профессиональной компетентности практикующих психологов», представлены следующие выводы:

1. Проведенный нами анализ показал, что актуальность данной проблемы до настоящего времени не изучена полно.

2. В настоящее время теоретически и практически обосновано, что каждый практикующий психолог для проведения психологического исследования с использованием методов математической статистики должен обладать необходимой квалификацией и навыками, способными к профессиональному саморазвитию, высокими знаниями и способностями творчески подходить к решению проблем, что является основным фактором развития его профессиональной компетентности.

Литература:

1. Rustamov, S. (2021). Особенности математической компетентности практический психологов. центр научных публикаций (buxdu. uz), 8(8).

2. Рустамов, Ш. Ш. (2022). О формировании математической компетентности практический психологов. Science and Education, 3(2), 1359-1366.

3. Ильязова М.Д. Компетентность, компетенция, квалификация – основные направления современных исследований // Научные исследования в образовании. 2008. №1. С. 28–31.

4. Забродин Ю.М., Пахальян В.Э. К вопросу о необходимости разработки стандарта профессиональной переподготовки по специальности «Практическая психология» // Вестник практической психологии образования. 2011. №4.

STEAM TA'LIMINI PEDAGOGIK TA'LIM INNOVATSION KLASTERINING "ESHITDIM-KO'RDIM-BAJARDIM" TAMOYILI ASOSIDA SHAKLLANTIRISH METODIKASI

*Nodira Mirzayeva Abduxamidovna,
p.f.f.d., Chirchiq davlat pedagogika universiteti v.b.dotsenti
e.mail: nodirabegim.2018@mail.ru*

Annotatsiya. Maqolada steam ta'limini pedagogik ta'lim innovatsion klasterining "eshitdim-ko'rdim-bajardim" tamoyili asosida shakllantirish metodikasi yoritilgan bo'lib, zamonaviy ta'lim tizimida stean yondashuv va uning o'ziga xos xususiyatlari keng tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: steam ta'lim, tabiiy fanlar, "eshitdim-ko'rdim-bajardim" tamoyili, pedagogik ta'lim klasteri, biologiya, bakteriyalar, o'qitish metodikasi.

Аннотация. В статье освещена методика формирования steam-образования на основе принципа "слышал-видел-делал" инновационного педагогического образовательного кластера, проведен обширный анализ Steam-подхода и его специфики в современной системе образования.

Ключевые слова: steam образование, естественные науки, принцип "слышал-видел-делал", педагогический образовательный кластер, биология, бактерии, методика преподавания.

Abstract. The article highlights the methodology for the formation of steam education based on the principle of "heard-seen-done" innovative pedagogical educational cluster, an extensive analysis of the Steam approach and its specifics in the modern education system.

Keywords: steam education, natural sciences, the principle of "heard-saw-done", pedagogical educational cluster, biology, bacteria, teaching methods.

KIRISH. Bugungi kunda pedagogik faoliyatda tizimli fikrlash oddiy bilim va ayrim professional sifatlarga ega bo'lishdan yuqori turadi. XXI asrga kelib jamiyatimizning turli sohalarida, shular qatori pedagogika sohasida vujudga kelayotgan muammolarni hal qilishda tizimli yondashish va tizimli fikrlashni bilishni hayotning o'zi taqazo qilmoqda.

MUAMMO VA VAZIFALAR. Hozirgi zamon ta'lim tizimining bosh maqsadlaridan biri yuqori madaniyatli, tizimli fikrlay oladigan, oldinda uchrashi mumkin bo'lgan murakkab muammolarni echa biladigan, komil insonni tarbiyalash tizimini yaratishdir. XXI asr pedagogi - nafaqat o'qituvchi, tarbiyachi, avalom bor u – yuqori darajada tizimli fikrlovchi va izlanuvchi pedagogdir.

Vaholanki shu kungacha respublikamizda tizimli tahlil qilishni biladigan, tizimli fikrlash qobiliyatiga ega mutaxassislar tayyorlash muammosi etarli darajada hal bo'lgani yuq. Bunga sabab ko'pchilik professor-o'qituvchilarimizning o'zida tizimli yondashuv va tizimli fikrlash etarli darajada emasligi, bu bilimlarning ishlatilmasligi. Bu esa, bizning fikrimizcha ularda: pedagogik nazariya buyicha bilimlarning sayozligidan; o'z bilim va ko'nikmalarini dolzarblashtirish, ularni

majmuaviy ishlatishni bilmasliklaridan; inson xaqida ob'ekt va predmet sifatida tizimli bilimlarning etishmasligidandir.

Anglab etishning o'ziga xosligi – fikrlashning analitik va sintetik ko'rinishlaridan foydalanishdir, ya'ni bir butunni qismlarga bo'lish va murakkablikni nisbatan sodda bo'lgan tarkibiy qismlar ko'rinishida namoyon qilish va aksincha sodda bo'lganlarni birlashtirgan holda murakkablikni tashkil etish.

Bu kabi o'ziga hoslik ham alohida fikrlash darajasida ham anglashning va fikrlashning ommaviy darajasida kuzatiladi. Inson bilimining tahliliy asosda shakllanishi turli fanlarning mavjudligi, fanlarni differentsiatsiyasi, har biri o'zicha qiziqarli, muhim, kerakli bo'lgan tor masalalarni yana ham chuqurroq o'rganishda ko'rinadi.

Ilmiy faoliyat yuritadigan shaxs kamida bitta fan sohasining mazmuni va tarixini, shuningdek, ilmiy nomenklatura, intellektual jarayon ko'nikmalari, ilmiy dalillar qoidalari, ilmiy postulatlar, ilmiy qarashlar va tabiat haqidagi muhim noto'g'ri tushunchalarni biladi. Tabiiy - ilmiy savodxonlik ilmiy tushunchalarni mazmunli qo'llash, tanqidiy fikrlash va muvozanatlash orqali talabalar bilimini kengaytirishga qaratilgan. Yigirma birinchi asrning eng muhim ko'nikmalaridan biri o'z hayotlariga tegishli mavzular bo'yicha tizimli va to'g'ri qarorlar qabul qila olishdan iborat.

Bu borada tizimli fikrlaydigan va keng tahliliy ilmiy dunyoqarashni shakllantira oladigan mutaxassislarni tayyorlashda zamonaviy yondashuvlarning o'rni benihoyat katta. Bunday ta'limga integratsion yondashuvning eng samaralisi, dunyo davlatlari amaliyotida keng qo'llanilib kelayotgan STEAM yondashuvi sanaladi.

METODLAR. Dunyoning turli davlatlarida STEAM ta'limni o'qitish, ixtisoslashtirilgan markazlar tashkil etish bo'yicha ko'plab samarali natijalar qayd etilmoqda. Bu davlatlar ichida Finlandiya 2003 yildan buyon o'z maktab, universitet, ishlab chiqarish va biznes sohalariga tadbiq etib kelmoqda.[1] Dunyoning rivojlangan davlatlari bilan bir qatorda nafaqat AQSH va Evropada balki, MDH davlatlaridan Qozoqiston va Rossiya davlatlarida ham rivojlana boshladi. Buning natijasi, Qozoqiston maktablari bitiruvchilari tomonidan bo'lajak malakali tabiiy-ilmiy – texnik kadrlar etishtirishni rivojlantirish sanaladi.[2]

Ta'lim mazmuni va sifatini oshirish, bo'lajak pedagoglarda faollik va Iroda, etakchilik, ong va o'zini anglash, mustaqil fikrlash, qaror qabul qilish kabi ko'nikmalarni shakllantiruvchi pedagogik ta'lim innovatsion klasterlarini joriy qilish, tarbiya va o'qitish metodikalari, axborot-kommunikasiya texnologiyalari, ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lgan, o'z kasbiga sadoqatli yuqori malakali professional pedagog kadrlar tayyorlash ta'limda "Chirchiq modeli"ning asosiy maqsadlaridan sanaladi.

Har bir tamoyilning umumiy maqsadlaridan tashqari hususiy, ma'lum bir soha tarmog'ini rivojlantirishga qaratilgan maqsadlari mavjud bo'lib, pedagogik ta'lim innovatsion klasterining tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini rivojlantirish maqsadida, ta'lim klasterining "eshitdim-ko'rdim-bajardim" tamoyili ilgari

surilgan. Innovatsion ta'lim klasteri maktabi asoschisi bo'lmish G'.I.Muxamedov tomonidan ilgari surilgan ""eshitdim-ko'rdim-bajardim" nomli klasterning metodologiyasini ochib beruvchi tamoyil Xitoy faylasufi Konfutsiy qarashlariga monand bo'lib, ta'limda "eshitdim-unutdim, ko'rdim-eslab qoldim, bajardim-tushundim" tamoyilini yoritib, pedagogik jihatdan tahlili qiladi va amaliy jihatdan natijalarini taqdim etadi.

Dunyodagi bunday global texnologiyalar va tabiiy-ilmiy savodxonlikning integratsiyalashgan ko'rinishi STEAM ta'limi misolida o'qitish zaruratini keltirib chiqarmoqda. Avvalo dunyoning rivojlangan davlatlarida tabiiy fanlarni o'qitish tizimini tahlil qilish va o'rganishlar shundan dalolat beradiki, STEAM ta'lim bir necha fanlar tutash kelgan va ular yordamida o'quvchilarda ijodkorlik, raqobatbardoshlik, mkhantiqiy tafakkur hamda amaliy kompetensiyalar yuqori darajada rivojlanishi, differensial-tabaqalashtirilgan ta'limning yuksak rivoji sifatida aks etadi.

STEAM ta'limi ta'lim oluvchilarning amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishga imkon yaratib, ijodiy fikrlash asosida muammolarni echimini topish, tabiiy-ilmiy metodlarni bilish, egallanilgan bilimlardan san'at, muhandislik va texnologik bilimlarni rivojlantirish asosida tanqidiy tafakkurni shakllantirishga qaratilgan ta'lim sanaladi.

STEM – ta'limida fanlararo aloqa va loyihalash metodi birlashtirilgan bo'lib, uning asosida tabiiy fanlarni texnologiyaga, muhandislik ijodiyotiga va matematikaga integratsiya qilish yotadi. Bunda muhandislik bilan bog'liq kasblarga bo'lgan tayyorgarlik amalga oshiriladi.[4]

Zamonaviy ta'lim tizimining asosini - olingan nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash, kreativ ijodkorlik kabi ko'nikmalarni rivojlantirish tashkil etadi. Bu borada tabiiy fanlar va uni o'qitish metodologiyasini STEAM ta'limiga mos o'qitish, o'quvchilarni biologiya fanlarini o'z qiziqishlaridan kelib chiqib mavzuga oid topshiriqlar va vazifalarni o'zlashtirish, kelajakda tabiiy fanlarning dunyo standartlari darajasida baholanishiga olib keladi.

Quyida biologiya fanlarini o'qitishda qo'llaniladigan steam yondashuviga binoan 7-sinf biologiya fani “Bakteriyalar” mavzusini “Eshitdim-ko'rdim-bajardim” tamoyiliga binoan tashkil etishga qaratilgan dars na'munasi berilgan. Bunday fanlararo uzviylik rivojlantirilgan ta'limda asosiy etibor bir fanni o'quvchining o'z xoxish va qiziqishidan kelib chiqib o'rgatilishiga qaratiladi.

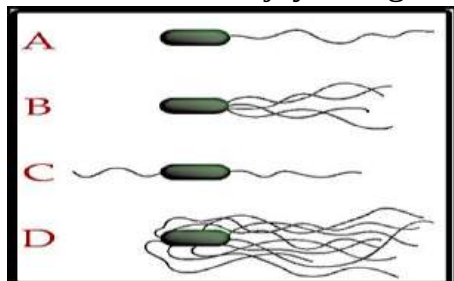


**Muhandislik modulida o'quvchilar
"bakteriyalarning harakatlanishi –
xivchinli nanorobotlar" haqidagi
bilimlarga ega bo'ladi va uning
alternativ modelini yaratadilar.**

Xivchinlar – xarakat organlari xisoblanadi. Asosan tayokchasimon bakteriyalar xosil qiladi. Xivchinlar ingichka ipsimon bo‘lib tarkibi oksil flagellindan iborat. Uzunligi bakteriya tanasining uzunligidan uzunroq bo‘ladi. Xivchinlar sitoplazmada joylashgan bazal tanachalar bilan faroplastlardan



boshlanib xujayraning tashqarisiga chiqadi.



Joylashishiga qarab to‘rtga bo‘linadi:
A. Monotrixlar – bir tukli
Lofotrixlar
Amfotrixlar
D. Peritrixlar

**ESHITDIM
BOSQICI**

V.
S.

Bakteriya hujayrasining harakati xivchin soni va joylashishiga bog‘liq. Monotremalarda, masalan, *Pseudomonas aeruginosa*, flagellum, soat yo‘nalishi bo‘yicha aylanib, hujayrani oldinga suradi va qarshi — uni birga tortadi. Ba’zi bakteriyalarda xivchin faqat soat yo‘nalishi bo‘yicha aylanadi. Ko‘p xivchinli bakteriyalarda suzishda xivchinlilar soat miliga teskari aylanuvchi arqonga aylanadi. Soat yo‘nalishi bo‘yicha aylanayotganda to‘qilgan arqonsimon xivchinlar echilib ketadi va alohida xivchinning mustaqil aylanishi tufayli hujayra "salto" qila boshlaydi.

"Xivchinli motor - birinchi kashf etilgan biologik aylanma qurilma" (Berg, 1973)". Xivchinlar bakteriya turiga qarab sekundiga bir necha yuzdan >1000 aylanishgacha tezlikda aylanadi."



**Pufak – shar reaktiv dvigatel
sifatida**

Ushbu vizual model
xivchinlilarning nanoreaktiv



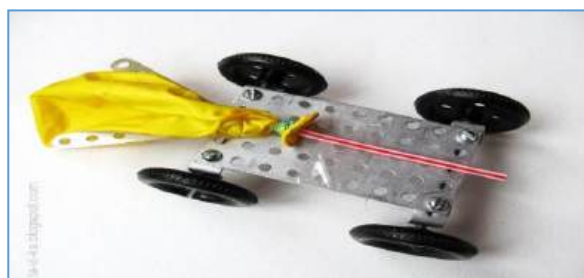
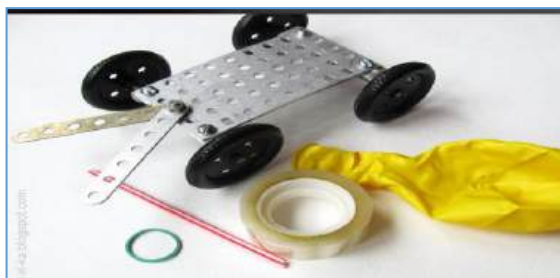
dvigatellarini ishlash
prinsipini namoyish
ishlash prinsipi
chiqadigan havo oqimi,
shishirilgandan va bo‘shatilgandan so‘ng,
 mashinani teskari yo‘nalishda itaradi.

**Ko'rdim
bosqichi**

O‘z qo‘llaringiz bilan yasash oson bo‘lgan qiziqarli o‘yinchoq. Reaktiv dvigatellarning ishlash prinsipini aniq namoyish etadi. Asosiy qismdan (bizda naycha vazifasini bajaradigan naycha bor), dvigatelning ishchi suyuqligi bosim ostida chiqib ketadi (bizda havo bor, lekin u siqilgan gaz va oddiy suv ham bo‘lishi mumkin), bu qurilmani (mashinani) teskari yo‘nalishda harakat qilishga majbur qiladi.

Ushbu tajriba uchun bizga kerak bo‘ladi: balon, naycha, rezinka, skotch lenta, to‘rt balonli mashina kerak bo‘ladi. Tajribada ishlatiladigan mashina iloji

boricha engil bo'lishi kerak. Balon naychaning bir uchiga rezinka o'rnatilishi kerak.



Naychaning ikkinchi uchi mashinaning tanasiga yopishqoq lenta bilan o'rnatilishi kerak, shunda naycha orqali sharni puflash mumkin. Model tayyor, uni ishlatishingiz mumkin! Buning uchun balonni naycha orqali puflang, naycha teshigini barmog'ingiz bilan chimchilab, mashinani erga qo'ying. Teshikni ochishingiz bilan shardan havo uchib chiqadi va mashinani itaradi.



Quyidagi QR – kodni skanerlang va amaliy topshiriqning

videoyo'riqnomasini ko'ring.



Bu bosqichda o'quvchilar berilgan topshiriqni uyda mustaqil bajaradilar. O'quvchi tomonidan yasalgan model va uning mexanikasi tasvirga olinadi. Tayyorlangan vazifa

ma'lum dasturlarda korrektirovka qilinib, nazariy izoh beriladi.

**Bajardim
bosqichi**

NATIJA VA XULOSA. O'quv va ilmiy tadqiqot ishlari natijalariga ko'ra STEM ta'limining asosiy xususiyati shundaki, bunda o'quvchilar fanlarni samarali o'rganishda o'z aqli va qo'l mehnatidan foydalanadilar. O'quvchilar dars davomida kichik tajriba va amaliy ishlarni o'tkazishadi, turli modellar ustida ishlab o'z g'oyalarini amalga oshiradilar va mahsulot yaratishadi. STEM ta'limining afzalligi shundaki, fanlarni o'qitishda bilimlar alohida emas, amaliyot bilan o'zaro mutanosib holda beriladi. O'quvchi o'zida nostandart muammolarni echish uchun tayyor modellardan hamda izlanuvchilik faolligini rivojlantirib yangi modellar ustida ishlaydi va bu uning kelgusi hayotida juda qo'l keladigan ijodkorlik qobiliyatini shakllantirishga imkon beradi. [3]

Steam yondashuvga asoslangan ta'lim asosan uch bosqichda shakllantiriladi va nazariyani amaliyot bilan bog'lash imkoniyatini beradi. 1-bosqichda talabalar o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilimning 40-50% ni o'zlashtirilgani, 2 - bosqichda esa talabalar tomonidan 60-70% bilimlarning o'zlashtirilgani aniqlansa, oxirgi bosqichda ta'lim samarasi ko'rsatkichi 80-100 % ga etishi prognozlanadi. Steam yondashuvga asoslangan ta'limda ta'lim natijadorligini talabalarning o'zlashtirgan bilim darajasi va statistik ma'lumotlar isbotlab beradi. Aynan tabiiy fanlarni o'qitishda bunday yondashuv bo'lajak biologiya o'qituvchilarining o'quvchilarda ijodkorlik, erkinlik va individuallik kabi ko'nikmalarni shakllantirishiga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. ObtsheRossiyskiy Portal zarubejnogo obrazovaniya. <http://smapse.ru/stemm-stream-ili-steam-v-chyom-raznica//>
2. Nogaybaeva G., Jumajanova S. Razvitie STEM-obrazovaniya v mire i Kazaxstane // Obrazovatel'naya strana. 2016. № 20 (57). S. 34-46
3. Sangirova Z.B. STEAM o'quvchilarda izlanuvchanlik qobiliyatini rivojlantirishda vosita sifatida //Uzluksiz ta'lim//– Toshkent, 2020, №6. – B.54-57.
4. Gulshoda Ergasheva, Dilshoda Boltaeva. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya ISSN: 2181-1776 "BILIG – ILMIY FAOLIYAT" nashri | <http://bilig.academiascience.org> <http://bilig.academiascience.or>
5. Mirzayeva N. A. Tabiiy fanlarni o'qitishda pedagogik ta'lim innovatsion klasteri (Chirchiq modeli)"eshitdim–ko'rdim bajardim" tamoyili metodologiyasi //Research Focus. – 2022. – T. 1. – №. 1. – S. 15-22.

ELEKTRON TA'LIM MUHITIDA TALABALARGA KOMPYUTERLI ANIMATSIYANI O'QITISHNING PEDAGOGIK TAHLILI

Bakiyeva Z.R.,

*Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti v.b. dotsenti,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori*

Annotatsiya. Talabalarga kompyuterli animatsiyani yaratishni o'rgatishda kasbiy kompetentliklarini rivojlantirish, kompyuterli animatsiyani o'qitishda elektron ta'lim tizimidan foydalanish bo'lajak informatika o'qituvchisidan yangicha yondashuvni talab etadi.

Аннотация. Развитие профессиональных компетенций в обучении студентов созданию компьютерной анимации, использование системы электронного обучения в обучении компьютерной анимации требует от будущего учителя информатики нового подхода.

Annotation. The development of professional competencies in teaching students how to create computer animation, the use of an e-learning system in teaching computer animation requires a new approach from the future computer science teacher.

Respublikamizda so'nggi yillarda zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanib, yuqori malakali, raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashning normativ-huquqiy va moddiy-texnik bazasi yangilanmoqda. "Oliy ta'lim muassasalarida axborot texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llashni yangi usul va vositalar yordamida tashkil etish" ustuvor vazifa etib belgilangan. Bu borada talabalarga kompyuterli animatsiyani o'qitishning elektron tizimini yaratish va undan foydalanish metodikasini takomillashtirish masalalari dolzarb muammolardan biri sifatida qaralmoqda [1].

Globalashuv sharoitida ta'lim, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida samaradorlikni yaxshilash, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, sifatli mahsulotlarni tayyorlashga bo'lgan ehtiyoj hamda takliflarni inobatga olgan holda zamonaviy texnologiyalaridan biri- kompyuter yordamida talabalarning kreativ qobiliyati, loyihalashga oid bilimlarini rivojlantirish o'ta dolzarb masala sifatida qaralmoqda. Zero, hozirgi kunda ta'lim, xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarish sohalarida yo'lga qo'yilayotgan faoliyat deyarli kompyuter texnologiyasi asosida bajarilmoqda.

Misol uchun 2021 yil birinchi yarim yilligi yakuni bo'yicha O'zbekiston Respublikasining yalpi ichki mahsuloti 318,5 trln. co'm[7]ni bo'lib, bundan eng ko'p daromad keltiruvchi qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligining ulushi 23,1% ya'ni 73,6 trln. (67 727 309 \$) so'mni tashkil qiladi. Endi 2021 yilni dunyo bo'yicha eng kassabop "Kichik xo'jayin 2" multfilmida ko'rilsa, uning daromadi 948 550 636 \$ [8]ni tashkil qilgan. Bu esa yalpi ichki mahsulotning qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligining ulushidan "Kichik xo'jayin 2" multfilmining daromadi 14 baravar ko'p ekanligini ko'rish mumkin. Yana bir tomondan multfilm yaratish uchun ko'pi bilan 70 nafar ishchi ishlasa, qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligini rivojlantirish uchun ishchi kuchining ko'pligi O'zbekistonda animatsiya, kompyuterli animatsiya va multiplikatsiyani o'qitishni rivojlantirish xalqaro miqyosda o'z o'rnini topishga yordam beradi.

Oliy ta'lim tizimida talabalarga kompyuterli animatsiyani o'qitishning metodik tizimini ochib berishda "animatsiya", "multiplikatsiya", "kompyuterli animatsiya", "animator" va "multiplikator" tushunchalari tayanch atamalar hisoblanadi. Ayni o'rinda ularning mazmuni bilan tanishish, ularni tahlil etish va ushbu tushunchalar umumiy jarayon haqidagi tasavvurga ega bo'lishni ta'minlaydi.

J.M.Blain, S.M.Chadwell o'z tadqiqotlarida eng sodda ko'rinishda animatsiya — bu har biri keyingisidan bir oz farq qiladigan harakatsiz tasvirlar ketma-ketligi bo'lib, ular tez ketma-ket ko'rib chiqilganda harakat illyuziyasini yaratishini ta'kidlaydi[5], [6].

Animatsiya tushunchasiga umumiy ta'rif beradigan bo'lsak rasmlar va ob'ektlarning an'anaviy usul yoki kompyuter yordamida ketma-ket yaratilishga aytiladi.

Yana Yu.A.Strelsov multiplikatsiya yoki animatsiya — bu sintetik san'atning bir turi, maxsus yaratilgan va ekranda "hayotga kiradigan" ketma-ket ketma-ketliklarga asoslangan, chizilgan, tasviriy yoki volumetrik-qo'g'irchoq tasvirlar, vaqtni suratga olish usuli bilan plyonka ustiga o'rnatilgan. Ushbu rasmlarning ekranda 24 kadr/s tezlikda proeksiyasi harakat illyuziyasini, belgilarni jonlantirish effektini yaratadi. Animatsiya qo'lda chizilgan, grafika, soyali (siluet), tekis qo'g'irchoqlar va o'tish joylariga, shu jumladan foto qirqishlarga va o'lchovli qo'g'irchoqqa, barelefga asoslanib, uch o'lchovli buyumlarni yoki jonli belgilarni kadrlar bilan tortishish yordamida amalga oshirilishi mumkinligini izohlaydi [4].

Multiplikatsiya rasimli va hajmiy bo'lib, ularning har biri yana chizma, siluetli, qo'g'irchoq, barelefli turlarga bo'linadi. Keyingi paytda kompyuterli

multiplikatsiya ham keng tarqalib borayapti. Multiplikatsiya kinomatografiya ixtiro qilingunga qadar bunyod etishini tahlil qilgan.

Oliy ta'lim muassasalarida kompyuterli animatsiyani elektron ta'lim muhitida o'qitishda, kompyuterli animatsiya bo'yicha mutahassislarni tayyorlash sohasida xorij universitetlari yuqori o'rinda turadi. Uning rivojlanishi barcha davlatlarda ayniqsa AQSh, Angliya, Shvesariya, Norvegiya, Kanada, Fransiya, Xitoy va Koreya va Rossiya davlatlarida o'qitilishi alohida ahamiyatga ega.

Animatsiyani o'qitish bo'yicha xorij ta'lim muassasalarining elektron ta'lim muhitida bakalavr darajalari talabalar uchun qo'lda rasm chizish yoki texnologiya yordamida dizayn va illustrasiya uchun badiiy o'quv maydonchasi bo'lib xizmat qiladi. Animatsiya mutaxassisliklari qo'lda, kompyuterda va interaktiv texnikada va kompozitsiya va dizaynning istiqbollari bilan tanishadilar va hikoya, o'yin va boshqa platformalarda vizual effektlarni o'z ichiga oladi [3].

Kompyuterli animatsiyani elektron ta'lim tizimida o'qitadigan ta'lim muassasalari

Kompyuterli animatsiyani elektron ta'lim tizimida o'qitadigan ta'lim muassasasi nomi	Ta'lim muassasasi joylashgan shahar	Ta'lim turlari
San'at universiteti akademiyasi	San-Fransisko	universitet
Ringling san'at va dizayn kolleji	Sarasota	institut
Rokki tog' san'at va dizayn kolleji	Denver	kollej
Savanna san'at va dizayn kolleji	Savanna	kollej
Full Sail universiteti	Qishki park	universitet
Interaktiv o'yin-kulgu akademiyasi	Sietl	universitet
Animatsiya ustasi	Emervill	institut
CG Spectrum onlayn animatsiya va VFX maktabi	Melburn	maktab
Animation Apprentice va Bucks New universiteti	London, High Wycombe	universitet
CG Tarian onlayn maktabi	Vilnyus	maktab
Vankuver animatsion maktabi	Fankuver	maktab
Sinergiya universiteti	Rossiya	universitet
Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomchilik va dizayn instituti	Toshkent	institut

Yuqoridagi jadvalda xorijiy mamlakat universitetlarida kompyuterli animatsiyani elektron ta'lim tizimi orqali o'qitish dasturining quyidagi jihatlari alohida ahamiyatga egalini ko'rsatib o'tdik:

ishlayotgan talabalarga qulaylik va moslashuvchanlikni ta'minlaydigan onlayn rejim yoki gibrid formatlar;

tegishli 2D va 3D kurslariga, shuningdek, animatsiya sohasida mavjud bo'lgan eng innovatsion va zamonaviy texnologiyalar;

talabalarni multimediya dizaynida, video o'yinlar uchun animatsiyada, kompyuter grafikasida, shuningdek, filmlar yoki 3D modellar uchun animatsiya yaratish va boshqa ko'plab kasb variantlarida veb-kontent yaratish uchun professional darajadagi ishga tayyorlash;

amaliy tajribalar;

yangi ish joylari uchun portfel yaratish;

Ijodkorlik va o'ziga xoslikni ifoda etish erkinligi.

Xorijiy ta'lim muassasalarining animatsiya bo'yicha elektron ta'lim tizimi tahlilidan bakalavr darajasiga ega bo'lgan talabalarga kompyuterli animatsiyani o'qitishga katta ahamiyat berilganligi uchun shu soha bo'yicha yuqori malakali kadrlar yetishtirilishini xulosa qilishimiz mumkin.

Ilmiy tadqiqotlar tahlillaridan ko'rinadiki bo'lajak informatika o'qituvchilarining kompyuterli animatsiya bo'yicha bilimlarini rivojlantirishda elektron ta'lim tizimini yaratish va foydalanish metodikasi o'z aksini topmagan. Ammo hozirgi kunda bo'lajak informatika o'qituvchilarining kompyuterli animatsiyaga oid bilim va ko'nikmalari rivojlantirishida elektron ta'lim tizimini yaratish va foydalanishning va shu asosda kasbiy tayyorgarlik bo'yicha bilimlarining samaradorligini oshishi sifatida qaralsa, u holda talabalarga kompyuterli animatsiyani o'rgatish, uni o'qitishda elektron ta'lim tizimini yaratish va foydalanish asosida rivojlantirish muammosini ko'rib chiqish zarur, deb hisoblaymiz.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 2-martdagi "O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasini «Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili» da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida» gi PF-5953-sonli Farmoni. URL: <https://lex.uz/docs/4751561>

2. Бакиева З.Р. Анимация и ее развитие в Узбекистане. Ключевые вопросы в современной наука – 2020: Материалы международной научно-практической конференции. – София, 15 - 22 апрель 2020. – С. 42-44. 58

3. Бакиева З.Р. Хорижий мамлакат университетларининг компьютерли анимацияни электрон тизими орқали ўқитиш тажрибаси. Педагогика. – Тошкент, 2021. № 3. – Б. 51-55.

4. Кино: энциклопедический словарь. - Москва: Советская энциклопедия, 1986. -281с.

5. Blain J.M. The complete guide to blender graphics "Computer modeling & Animation" (3rd edition). NY: 2016.-600 p.

6. Chadwell S.M. Drawing modern/postmodern figures: reviewing animated cartoons. – USA.: 2000. - 203 p.

7. <https://ifmr.uz/infographics/93>

8. https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_самых_кассовых_мультфильмов

ARALASH TURDAGI TENGLAMALAR UCHUN CHEGARAVIY MASALALAR

S.T.Choriyeva,

Termiz davlat universiteti, fizika-matematika fanlari falsafa doktori, dotsent

Annotatsiya. Aralash turdagi tenglamalar uchun chegaraviy masalalar kimlar tomonidan qanday qo'yilgan va masala yechimining korrekt yoki nokorrektligi ta'kidlangan. Yuqoridagi tenglamalar uchun o'zbek matematiklari ishlaridan keltirilgan.

Biror fizik jarayonni to'la o'rganish uchun, bu jarayonni tasvirlayotgan tenglamalardan tashqari, uning boshlang'ich holatini (boshlang'ich shartlarni) va jarayon sodir bo'ladigan sohaning chegarasidagi holatini (chegaraviy shartlarni) berish zarurdir.

Matematik nuqtai nazardan bu narsa differensial tenglamalar yechimining yagona emasligi bilan bog'liqdir.

Xususiyligi hosilali differensial tenglamalar uchun bu masala murakkabroqdir. Bu tenglamalarning yechimi ixtiyoriy o'zgarmaslarga emas, balki ixtiyoriy funksiyalarga bog'liq bo'lib, bu funksiyalar soni tenglamalar tartibiga teng bo'ladi.

Aralash turdagi tenglamalar uchun chegaraviy masalalarni rivojlanishida F. I. Franklning ishi alohida o'rin tutadi. F. I. Frankl devori tekislikda chiqadigan (idish ichidagi tezlik tovush tezligidan kam) havo oqimi harakatini o'rganish masalasini Chaplign:

$$k(y)u_{xx} + u_{yy} = 0 \quad (k(0) = 0, k'(0) > 0) \quad (1)$$

tenglamasi uchun Triкоми masalasiga olib kelinishini ko'rsatdi.

S. Gellerstedt

$$y^m u_{xx} + u_{yy} = 0$$

tenglamasi uchun chegaraviy masalalarning gaz dinamikasiga tadbqiqini F. I. Frankl o'rgandi.

Triкоми masalasi uchun ushbu ekstrimum prinsipi o'rinlidir: Triкоми masalasining yechimi, agar u AC haraktristikada nolga teng bo'lsa, o'zining musbat maksimumini va manfiy minimumini AB ochiq kesmada erishmaydi. Bu prinsip birinchi marta A. B. Bitsadze tomonidan isbotlangan.

Triкоми masalasi uchun ekstrimum printsipini

$$yu_{xx} + u_{yy} + a(x, y)u_x + b(x, y)u_y + c(x, y)u = 0 \quad (2)$$

$a(x, y) = 0, b(x, y) = 0$ shart asosida isbotlanadi.

Ekstrimum prinsipining ahamiyati shundan iboratki undan Triкоми masalasi yechimining yagonaligi kelib chiqadi.

$$K(y)u_{xx} + u_{yy} + a(x, y)u_x + b(x, y)u_y + c(x, y)u = 0 \quad (3)$$

bu yerda $k(y) > 0$ agar $y > 0$ bo'lsa $k(y < 0)$ agar $y < 0$ bo'lsa $k(0) = 0$
(3) tenglama uchun Agmon, Nirenberg va Protter tenglama koeffitsientlari ma'lum

bir shartlarni qanoatlantirganda va ABC xarakteristik uchburchakda $u(x,y)$ to'g'ri yechim ikki marta uzluksiz hosilaga ega bo'lib bir xarakteristika bo'yicha y ning kamayuvchi funksiasi bo'lsa u holda ABS uchburchakda $u(x,y)$ ning maksimumi musbat bo'lsa, y AB parabolik buzilish chizig'ida erishiladi. Bu prinsipdan Trikomi masalasining yagonaligi kelib chiqadi. Chapligin tenglamasi (1) uchun Trikomi masalasini yechimi yagonaligini isbotlashda Proter Fridrixsning abc usullini qo'llaydi. abc usilining asosiy g'oyasi quyidagicha $u(x,y)$ funksiya (1) tenglamaning kvaziregulyar yechimi bo'lsin va bir jinsli chegaraviy shartlarini qanoatlantirsin. Ushbu

$$\iint_D (au + bu_x + cu_y)(ku_{xx} + u_{yy})dxdy \quad (4)$$

integralni o'rganamiz, bu yerda abc o'zgaruvchilarning silliq funksiyalari. Bu integral (1) tenglikka ko'ra nolga teng. abc funksiyalar shunday tanlanadiki bu integral Grin formulasi yordamida shakl almashtirishdan hosil bo'lgan ifoda musbat aniqlangan bo'ladi va u nolga faqat va faqat $u(x,y) \equiv 0$ bo'lgandagina 0 ga teng bo'ladi. abc usuli u Sin-mo, Din Siya-si va Vin Guanin ishlarida Chapligin tenglamasi uchun Trikomi masalasining yechimining yagonaligini isbotlashda foydalaniladi. M.M Smirnov Gellerstedt tenglamasi uchun Γ chiziqda

$$y^m \frac{\partial u}{\partial s} \frac{\partial u}{\partial x} - \frac{\partial u}{\partial s} \frac{\partial u}{\partial y}$$

konormal hosila AC da esa funksiya qiymati berilgan masalani o'rgandi.

G. Karatoprakliev ishlarida (1) tenglama uchun trikomi masalasidagi

$$\begin{aligned} u(x,-0) &= u(x,+0) \\ \frac{\partial u(x,-0)}{\partial x} &= \frac{\partial u(x,+0)}{\partial y} \end{aligned} \quad (5)$$

shartlar o'rniga

$$\begin{aligned} u(x,-0) &= a(x)u(x,+0) + f(x), \quad -1 \leq x \leq 1 \\ \frac{\partial u(x,-0)}{\partial x} &= \beta(x) \frac{\partial u(x,+0)}{\partial y} + \delta(x), \quad -1 \leq x \leq 1 \end{aligned} \quad (6)$$

umumiy shartlarni berib Trikomi masalasini umumlashtirdi.

Masala yechimining yagonaligi va mavjudligini Γ chiziq

$$x^2 + \frac{4}{9}y^3 = 1$$

normal chiziq bilan ustma-ust tushganda isbotladi.

Singulyar koeffitsientli

$$(signy)|y|^m u_{xx} + u_{yy} + (\beta_0/y)u_y = 0 \quad (7)$$

tenglama uchun AC xarakteristikaning bir qismida lokal ikkinchi qismida esa nolokal shart berilgan masalani birinchi bo'lib M.Mirsaburov o'rgandi.

(7) tenglama $z = x + iy$, kompleks tekisligining $\text{Im } z > 0$ yuqori yarim tekisligida uchlari $A(-1,0)$ va $B(1,0)$ nuqtalarda va yuqori yarim tekislikda joylashgan $\Gamma: y = f(x)$ chizig'i bilan, $\text{Im } z < 0$ pastki yarim tekislikda esa (7)

tenglamaning AC va BC xarakteristikalarini bilan chegaralangan bir bog‘lamli D sohada o‘rganiladi.

(7) tenglama uchun F. Trikom, V.I. Jegalov, A. M. Naxushev, masalalarini shartlarini barchasini o‘zida birlashtirib yaxlit bir masala sifatida ta’riflangan masalaning korrekt ekanligi isbotlash maqsad qilib qo‘yilgan. Masalaning ta’rifi β_0 parametrni o‘zgarishga qarab qo‘yiladi. D^+ va D^- orqali sohaning mos ravishda $y > 0$ va $y < 0$ yarim tekislikda yotuvchi qismlarini belgilaymiz, C_0 va C_1 orqali esa $E(c,0)$ nuqtadan chiquvchi xarakteristikalarining mos ravishda AC va BC xarakteristikalar bilan kesishish nuqtasini belgilaymiz, bu yerda $c \in I = (-1,1) - y = 0$ o‘qining intervali.

F. Trikom masalasi chegaraviy shartida AC va BC xarakteristikalar teng huquqli ishtirok etmaydi, A. M. Naxushevning siljishli masalasida esa chegaraviy shartlarda xarakteristikalar teng huquqli bo‘lib, ularning barcha nuqtalarida chegaraviy shartlar berilgan.

Ushbu masalada AC va BC xarakteristikalarining mos ravishda C_0C va C_1C qismlari siljishli chegaraviy shartlardan ozod etiladi va bu yetishmaydigan A. M. Naxushev sharti xarakteristikada F. I. Frankl sharti bilan ekvivalent almashtirilgan masalaning korrekt ekanligi o‘rganiladi.

Франкл-Нахушев масаласи.

FN - masalasi. D sohada ushbu shartlarni qanoatlantiruvchi funktsiya topilsin.

1. $u(x, y) \in C^2(D^+)$ va bu sohada (1) tenglamani qanoatlantiradi.
2. D - sohada funktsiya (1) tenglamaning sinfga tegishli yechimi.
3. intervalda ushbu ulanish shartlari bajariladi

$$\lim_{y \rightarrow -0} (-y)^{\beta_0} \frac{\partial u}{\partial y} = \lim_{y \rightarrow +0} y^{\beta_0} \frac{\partial u}{\partial y} \quad x \in I \setminus \{c\},$$

shu bilan birga bu limitlar $x = \pm 1$, $x = c$ nuqtalarda $1 - 2\beta$ dan katta bo‘lmagan tartibda cheksizlikka aylanishi mumkin;

4. Ushbu chegaraviy shartlar bajariladi

$$u(x, y)|_{\sigma_0} = \varphi(x), \quad -1 \leq x \leq 1,$$

$$u[\theta_0(x)] + \mu u[\theta_1(p(x))] = \psi(x), \quad -1 \leq x \leq c,$$

$$u(x, 0) - \mu u(p(x), 0) = f(x), \quad -1 \leq x \leq c,$$

Bu yerda $\theta(x_0)$ va $\theta_1(x_0)$ - mos ravishda AC va BC xarakteristikalarining $(x_0, 0)$ $x_0 \in I$ nuqtadan chiqqan xarakteristikalar bilan kesishish nuqtasining affiksidir. $\varphi(x)$, $\psi(x)$, $f(x)$ - funksiyalar o‘zining berilish sohasining yopig‘ida uzluksiz funksiyalardir.

Aralash turdagi tenglamalarni O‘zbekistonda rivojlanishi uchun zamonamizning yetuk matematiklari akademiklar M.S. Saloxiddinov, T. J. Jo‘rayevlarning xizmati juda kattadir.

Adabiyotlar:

1. Джураев Т.Д. Краевые задачи для уравнений смешанного и смешанно-составного типов. Ташкент. Фан, 1979, -238 с.
2. Гахов Ф.Д. Краевые задачи. М.: Наука, 1977, -640 с.

TIBBIY KIMYO FANINI TALABALARGA O'QITISHNING PEDAGOGIK INTERFAOL USULLARI

B.E.Babamuratov,

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti "Tibbiyot va tabiiy fanlar" kafedrası
dotsenti, texnika fanlari falsafa doktori*

Mustaqil mamlakatimizda barcha sohalarda bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham katta islohotlar borilmoqda. Bundan asosiy maqsad, dunyoning eng rivojlangan davlatlarining ta'lim sohasidagi yutuqlarini o'rganish va yurtimiz ta'lim tizimini ham zamon talablari darajasiga ko'tarishdir. Ta'lim samaradorligini oshirish, mutaxassislarning kasbiy darajasini rivojlantirish, pedagog kadrlarni innovatsion faoliyatga yo'naltirish, oliy ta'lim muassasalaridagi o'quv jarayoniga innovatsion ta'lim va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tatbiq etish, ilg'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish va maqsadli yo'naltirish oliy ta'lim tizimini modernizatsiyalashdagi dolzarb vazifalar sifatida belgilandi. Ilm-fan, texnika, ishlab chiqarish va texnologiya va tibbiyot sohalarining mavjud taraqqiyotidan foydalanib, undan ta'lim-tarbiya yo'nalishida keng qo'llanilsa, o'sha mamlakatning zamonaviy jamiyat qiyofasini belgilab beradi.

Bu tarzda harakatlanish imkoniyatiga o'z sohasining bilimdoni bo'lgan, kasbiy malakalarni yuqori darajada egallay olgan, boy tajriba va mahoratga ega kadrlarni bo'lishini taqozo etadi. Raqobotbardosh kadrlarni tayyorlash uchun ta'limning yangi modullari yaratilmoqda. Uning nazariy asoslari ilmiy-amaliy jihatdan ko'rsatib berilmoqda. Bundan tashqari ilm-fan, texnika taraqqiyoti juda tez rivojlanishi natijasida axborotlarni keskin oshib borishi, ulardan ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanish hozirgi davr o'qituvchisidan ilmiy salohiyat, malaka va yuqori darajada pedagogik mahoratni talab qilmoqda.

"Tibbiy kimyo" fanini talabalarga o'qitishning pedagogik inter fa'ol usullar ishlab chiqish.

O'quv mashg'ulotining tuzilishi:

Tibbiy kimyo fanini o'rganish jarayonining asosiy qoidalari, bosqichlari, zarur bo'ladigan kimyoviy va matematik ko'nikmalar;

- Kimyo va atrof muhit. Sog'liqni saqlash va atrof – muhit muhofazasida kimyoning o'rni.

O'quv mashg'ulotining maqsadlari:

Tibbiy kimyo fani to'g'risidagi umumiy tasavvurni, kimyo laboratoriya xonalarida ishlash qoidalari, texnika xavfsizligi, kimyo o'quv xonasida ishlatiladigan idish va qurilmalar, kimyoviy tajribalarda olingan natijalarning

matematik hisoblari, to'g'risidagi bilimlarni hosil qilish; eritmalar va ularning konsentratsiyalarini ifodalash usullari va matematik hisoblashlar.

Jonli va jonsiz tabiatni birligi xaqidagi tasavvurlarni shakllantirish;

Kimyoviy elementlarga xos bo'lgan sifat reaksiyalari va bu elementlarni hamda ularning birikmalarini tibbiyotda ishlatilishi to'g'risidagi bilimlarni berish;

Kimyo va atrof muhit. Sog'liqni saqlash va atrof – muxit muhofazasida kimyoning o'rni haqidagi tasavvurlarni shakllantirish

Amaliy mashg'ulotlar kompyuterlar bilan jihozlangan auditoriyalarda har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Har bir kompyuter egasi o'quv-uslubiy majmua bilan ta'minlanadi. O'quv-uslubiy majmua tarkibi mashg'ulotlar taqdimoti, mavzular bo'yicha videofilmlar, testlar, vaziyatli masalalar faol va interfaol usullar metodikalari bilan boyitilgan. Interfaol usullardan "Keys-stadi", "aqliy hujum", "aylana stol atrofida" va b. texnologiyasi va grafik organayzerlar ishlatiladi, keyslar mazmuni o'quv-uslubiy majmuada keltirilib, o'qituvchi tomonidan belgilanadi.

Laboratoriya mashg'ulotlari kompyuterlar, kimyoviy va fizik-kimyoviy jihozlar bilan ta'minlangan auditoriyalarda (kimyoviy laboratoriya honalarida) har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Har bir kompyuter egasi o'quv-uslubiy majmua bilan ta'minlanadi. O'quv-uslubiy majmua tarkibi mashg'ulotlar taqdimoti, mavzular bo'yicha videofilmlar, testlar, vaziyatli masalalar faol va interfaol usullar metodikalari bilan boyitilgan. Interfaol usullardan "Keys-stadi", "aqliy hujum", "nilufar guli", "aylana stol atrofida" va b. texnologiyasi va grafik organayzerlar ishlatiladi, keyslar mazmuni o'quv-uslubiy majmuada keltirilib, o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Laboratoriyada tajribalar jihozlar, kimyoviy laboratoriya idishlari va reaktivlar yordamida laboratoriya ishlari uchun tuzilgan mahsus metodik ko'rsatmalar bo'yicha bajariladi.

Bugungi kunda tibbiyot rivojlangan mamlakatlar innovatsion ta'lim texnologiyalarini qo'llash uchun nazariy bilimlar bilan amaliyot uzviy xolda olib borish kerak.

Pedagogik texnologiyalarning elementlari ko'rina boshlaydi. Interfaol usullar esa aniq vazifalarni bajaradi.

Masalan: Maruza darslarini bevosita tibbiy kimyoga oid video darslar asosida tashkil qilish.

*Laboratoriya darslarida kichik guruhlariga bo'linib talabalar o'z ustida ishlash kerak.

*Va savol javob xar xil treninglarda talabalar olgan bilimlarini mustahkamlanadi.

*bahs munozaralarda aniq erkin fikrlaydigan kadrlar bo'lib yetishadi.

*natijada talabalarni biron bir mavzuni chuqur o'rganishiga yordam berib, talabalarni mavzuga taalluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda bayon qilishga o'rgatadi. Bu esa talabalarga o'z tasavvurlari darajasini aniqlashga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. Kamoliddinov M., Vaxobjonov B., Innovatsion pedagogik texnologiyalar asoslari, Toshkent, 2010.
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizning mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. 2017 y, 488-bet, O‘zbekiston matbuot va axborot agentligining “O‘zbekiston” nashriyot matbaa ijodiy uyi.
3. Alimxodjaeva N.T., Ikramova Z.A., Suleymanova G.G., Tadjieva X.S. Tibbiy kimyo. Darslik. – 2018 y. I-II qism.
4. Masharipov S.M., Tadjieva X.S., Masharipova Sh.S. Tibbiy kimyo. O‘quv qo‘llanma. – 2018 y. I-II qism. Toshkent. TDTU. 2006-yil.

BIOLOGIYA FANI O‘QITUVCHISINING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH METODIKASINI RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY ASPEKTLARI

S.T.Raxmatova,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarini yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi
p.f.b.f (PhD), raxmatova2022@gmail.com*

Annotatsiya. Maqolada uzluksiz malaka oshirish tizimida biologiya fan o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini ta’minlashda izchillik va uzluksizlik masalalarining nazariy qismi bayon etilgan, tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘z: biologiya o‘qituvchilari, metodik tayyorgarlik, izchillik, uzviylik, DTS, davlat talablari

Аннотация. В статье рассмотрена теоретическая часть вопросов системности и преемственности в обеспечении методической подготовки учителей биологии в системе повышения квалификации, даны рекомендации.

Ключевые слова: учителя биологии, методическая подготовка, последовательность, преемственность, ГСО, государственные требования.

Abstract. The article describes the theoretical part of the issues of consistency and continuity in ensuring the methodological training of teachers of biology in the system of professional development, gives recommendations.

Keywords: biology teachers, methodological training, consistency, continuity, state standard of education, state requirements.

Ta’lim tizimini isloh qilish sohasidagi strategik o‘zgarishlar pedagogik kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimi, jumladan, biologiya o‘qituvchisi malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimi oldiga yangicha maqsad va vazifalarni ko‘ndalang qilib qo‘ydi. Biologiya o‘qituvchisini ta’limning milliy tizimini yangilash jarayoni faol ishtirokchisiga aylantirish, zamonaviy yondashuvlar asosida kasbiy-metodik tayyorgarligini orttirish amaliyotiga tayyorlash va qayta tayyorlash pedagogik kadrlar malakasini oshirish markazlarining bosh vazifasi hisoblanadi.

Biologiya o'qituvchisi malakasini oshirish va qayta tayyorlash sohasi O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimi kadrlarini malakasini oshirish va qayta tayyorlashning muhim tizimosti bo'g'ini hisoblanadi. U turli xil maqomga ega ta'lim muassasalari, tegishli tashkilotlar va pedagogik kadrlarni malakasini oshirish va qayta tayyorlash shakllarni o'z ichiga oladi. Pedagogik yangi metodikalarga o'rgatish tizimi, shu jumladan, biologiya o'qituvchisi malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimi ta'lim sohasidagi milliy tizim yangilanishining yagona jarayonida amal qiladi va rivojlanadi. Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish tizimining faoliyati ta'limdagi jami o'zgarishlarni: o'quv-tarbiyaviy jarayon jadallashuvi, uni tashkil etishning yangicha mazmuni va shakli, ta'limning ijtimoiy-madaniy va qadriyatli xususiyatlari, ta'lim muassasalarini boshqarish borasidagi yangicha strategiyalarni hisobga olgan holda takomillashib boradi.

Ta'lim tizimini isloh qilish sohasidagi strategik o'zgarishlar pedagoglarning yangi metodikalarga o'rgatish tizimi, jumladan, biologiya o'qituvchisi uzluksiz ta'lim tizimi oldiga yangicha maqsad va vazifalarni ko'ndalang qilib qo'ydi. Biologiya o'qituvchisini ta'limning milliy tizimini yangilash jarayoni faol ishtrokchisiga aylantirish, zamonaviy yondashuvlar asosida kasbiy-metodik tayyorgarligini orttirish amaliyotiga tayyorlash pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlarining bosh vazifasi hisoblanadi.

Respublikaning pedagogik kadrlar malakasini oshirish markazlarida biologiya o'qituvchisining malakasini oshirish tizimi va tarkibining asosiy xususiyatlari sobiq Ittifoq davridan meros qolgan. Mazkur tizim barcha pedagogik kadrlarni ma'lum bir muddatlarda (besh yilda bir marotaba) malakasini oshirish kurslariga jalb etishdan iborat bo'lib, u maxsus davlat muassasalari – mintaqalardagi pedagogik kadrlar malakasini oshirish markazlarida davlat tomonidan moliyalashtirilgan, ilmiy-metodik adabiyotlar, uslubiy tavsiya va ko'rsatmalar hamda ko'rgazmali o'quv qurollari bilan ta'minlagan holda amalga oshirilgan.

Mustaqillika erishilgandan so'ng mamlakat rahbariyati jamiyat oldiga yangi vazifalarni yukladi. Respublika ta'lim tizimi jamiyatning ajralmas qismiga aylandi. Respublika ta'lim tizimining asosiy vazifasi yuqori sifatga ega bo'lgan o'qitish va ta'lim olishga erishish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishdan iborat bo'ldi. Bu masalaning yechimi bevosita yuqori malakali o'qituvchilarga, jumladan, biologiya o'qituvchisiga bog'liq. So'nggi yillarda, pedagoglarni yangi metodiklarga o'rgatish milliy markazlaridan tashqari turli xil xalqaro dasturlar asosida malaka oshirish markazlarida pedagogik kadrlarning turli yo'nalishda kasbiy malakasini oshirish bo'yicha kurslar tashkil etilmoqda.

Bugungi kunda pedagogik kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimi uzluksiz ta'lim rivojlanishining bosh mexanizmi hisoblanadi. Biologiya bo'yicha Milliy o'uv dasturining yangicha standartlarining joriy etish sharoitlarida ish faoliyatini tubdan o'zgartirishga erishish faqatgina biologiya o'qituvchisining malaka oshirish tizimini tubdan isloh qilish, biologiya fanini o'qitishda zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalanish orqali amalga oshirish mumkin.

Biologiya o'qituvchisining uzluksiz malaka oshirish tizimini innovatsion tarzda rivojlantirishning quyidagi belgi va xususiyatlari mavjud: asosiy

jarayonlarning murakkabligi va qarama-qarshiligi, kvazibarqarorligi, qisman noaniqligi bilan, tashkil etish va boshqarish jarayonlarining qarama-qarshiligi bilan, tashqi muhit bilan intensiv (jadal) almashinuv jarayonlari orqali, yuqori darajada tartiblashtirilmaganligi, o'z-o'zini tashkil etish jarayonlarini boshqarishga nisbatan sezilarli ta'siri, boshqaruvdagi refleksiv ishlar ahamiyatining oshib borishi bilan tavsiflanadi.

Amaliyotda innovatsion faoliyat ko'pincha tizimsiz xarakterga ega bo'ladi, shuning uchun yangiliklarni joriy qilish ularning samaradorligini bashoratlashga oid tadbirlar orqali, o'zaro muvofiqlashtirish asosida kuzatilishi lozim. Va bu o'z navbatida innovatsion rivojlanish barqarorligini ta'minlash, ijobiy faoliyatni yo'lga qo'yish imkonini beradi. Biologiya o'qituvchisining malakasini mahalliy, hududiy va mintaqaviy darajalarda oshirish tizimida ro'y berayotgan innovatsion islohotlar sharoitlarida pedagogik kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimini davlat-jamiat boshqaruvi mexanizmlarini optimallashtirish yo'llarini qidirib topish zarur. Prinsipial tarzda biologiya o'qituvchilari uzluksiz malakasini oshirish tizimiga oid qator samaradorlik turlarini sanab o'tish mumkin: pedagogik, iqtisodiy, tashkiliy-boshqaruv, ijtimoiy. Samaradorlik pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish tizimini umumiy holatda uning doirasida qo'llaniladigan o'qitish va boshqarish shakllari, texnologiyalari va metodlarini ham tavsiflaydi. Biologiya o'qituvchisining malaka samaradorligini orttirish, uni intensiv amalga oshirish yo'llarini belgilab olish imkonini bergan bir qator tadqiqotlar o'tkazilgan. Biologiya o'qituvchisining malaka samaradorligini baholash yo'llarini ko'rib chiqish borasidagi tizimsiz yondashuv mukammal emasligi va amaliyotda undan foydalanish imkonsiz ekanligi aniqlandi. Samaradorlikni ko'rib chiqishda bir yoqlamalikdan qochish imkonini beradigan hamda baholash faoliyati davomida xolislikni ta'minlaydigan biologiya o'qituvchisining malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimi samaradorligini baholash metodologiyasini ishlab chiqish lozim.

O'zbekistonda joriy qilingan biologiya o'qituvchisi uzluksiz malakasini oshirish tizimi tahlili, shuningdek kursning dastur va modullarini yaratuvchilarining tajribalari, pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlaridagi o'qituvchi va professorlar faoliyati tajribasi mazkur ishni amalga oshirish jarayonining qator tashkiliy va metodik muammolarini namoyish etadi. Ularning asosiylarini sanab o'tamiz:

1) o'qitish dasturi, maqsadi, mazmuni va natijasi biologik bilimlarni shakllantirishga qaratilgan;

2) o'qitish dasturini differensiallashtirish va individuallashtirishga ehtiyojning mavjudligi;

3) kasbiy kompetensiyalarni takomillashtirishda bilim olish faoliyatini qisman amalga oshirish;

4) kurslar jarayonida o'qitishning interfaol turini tashkil etish texnologiyasidan yetarlicha foydalanmaslik;

5) asosiy kasbiy kompetensiyalarning o'qitish mazmuni bilan o'zaro aloqadorligining yetarli darajada uyg'unlashmaganligi;

6) o'qitishning metodlari, usullari va texnologiyalarining kurslarni tashkil etish bo'yicha kompetentlikning yangicha yondashuviga mos kelmasligi; kurs dasturlari mazmuni biologiya o'qituvchilarida majburiy kasbiy fazilatlar va qobiliyatlarning shakllanishini ta'minlashi mumkinligiga umidning mavjudligi;

7) pedagogik talabga ko'ra davlat buyurtmasi asosida kurs dasturlarini yaratishda yetarlicha muvofiqlashtirmaslik;

8) kurs bitiruvchilarining ish joylariga qaytishlari bilan erishish darajalarining mentor va monitoring tizimining oxirigacha ishlab chiqilmaganligi.

Biologiya o'qituvchisi uzluksiz malakasini oshirish jarayonida o'qitishning faol va interfaol shakllar asosida rejalashtirishda sanab o'tilgan kamchiliklarni bartaraf etish usullariga quyidagilarni kiritish mumkin: ta'lim jarayonini rejalashtirishda ularni amalga oshirishning interfaol shakllari, strategiyalari va texnologiyalari mazmun-mohiyatini yanada chuqurroq o'zlashtirish, mazkur shakl asosida fan dasturlarini rejalashtirish metodologiyasini maqsadli o'rganish, Biologiya o'qituvchilarining bilim olish faoliyati jarayonida kurs bitiruvchilarining erishish darajalarining mentor va monitoringdan kurs natijalarini atroflicha muhokama qilish zarur. Bu jarayon tizimli ravishda uzluksiz malaka oshirish jarayonining rivojlantirishga ko'mak beradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2020-yil 6-noyabrda PQ-4884-son qarori.

2. "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son qarori.

3. Abdaimova B. Ta'lim tizimini modernizatsiyalash sharoitida pedagog kadrlar tayyorlashni zamonaviylashtirish imkoniyatlari. // *Образование и воспитание молодежи – фундамент благополучия и просветания жизни. Материалы научно-практической конференции.* - Toshkent. - 2013. - B.77-79.

4. Baxodirova U.B., Davronova Z. Biologiya fanlarini o'qitishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish muammolari // *Umumta'lim maktablari ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb muammolari va yechimlari: Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari.* – Navoiy, 2017. – B. 46-47.

5. Baxodirova U.B., Qulmamatov B. Ta'limda axborot - kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni va ahamiyati // *Professor o'qituvchilar va talabalarning XXXII ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. II-qism.* – Navoiy, 2017. – B. 54-55.

ОДАМ ҚИЗИЛ ҚОН ХУЖАЙРАЛАРИНИНГ КОЛЛОИД-ОСМОТИК ЛИЗИС ЖАРАЁНИГА ГОТИЗОЛ МОДДАСИНИНГ ХИМОЯЛОВЧИ ТАЪСИРИ

Н.М.Чориева,

Термиз давлат педагогика институти доцент в.б., биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) Chorgiza85@mail.ru

Аннотация. Горизонтал ҳали гемолиз чақирмайдиган кичик концентрацияларда одам эритроцитларини нистатин таъсирида кечадиган коллоид-осмотик лизисига нисбатан чидамлилигини ошириши кўрсатилди. Бу госсиполнинг таъсирига тескари бўлиб, ҳосилалардаги кимёвий модификация молекулага янги цитопротекторлик, яъни хужайраларни химояловчи хусусиятни пайдо қилади.

Аннотация. Под действием готизола наблюдалось повышение устойчивости эритроцитов человека к коллоидно-осмотическому лизису под действием нистатина. Этот эффект противоположен действию госсипола и свидетельствует о том, что химическая модификация молекулы придала новое цитопротекторное свойство исследованным производным.

Abstract. We observed enhancing effect of ragosine, megosine, gotizol and batriden on the resistance of human red blood cells towards the colloid-osmotic lysis induced by a pore-former, nystatin. This effect is opposite to that of gossypol and suggests that chemical modification conferred a new cytoprotective property to the gossypol derivatives.

Эритроцитлар организмда ҳаётий жараёнларнинг бошқарилишида жуда муҳим вазифани бажаради. Бундан 100 йил илгари эритроцитларнинг қон ивишидаги фаоллиги аниқланган [1]. Эритроцитлар плазмадаги гормонларнинг, жумладан инсулин, катехоламин кортизол, жинсий гормонлар ва эритропоэтин ўзгаришига сезгир бўлади. Эритроцитлар билан олиб борилган тадқиқотлар тирик хужайрада кечадиган жараёнларни ўрганишга ёрдам беради. Бугунги кунда ўзак хужайралардан қизил қон хужайраларини ҳосил қилиш [5], айнан тирик организм қон айланишида иштирок этадиган қон томирлари таркибидаги эритроцитларнинг ҳолатини [6], механик куч таъсирига эритроцитларнинг жавоб реакциясини ўрганиш имконини беради [8]. Бундан ташқари, эритроцитлар мембранасидан ўтувчи ионлар ҳаракати туфайли юзага келадиган электр токини ҳам аниқлай олиш мумкин [9].

Биологик фаол моддалар орасида готизол алоҳида эътиборга молик бўлиб, ундан асосида юқори самарали, заҳарлилиги кам ва фармакологик жиҳатдан истиқболи порлоқ препарат яратилган [1, 9]. Готизол - госсиполнинг ҳосилаларидан бири бўлиб, вирусларга, яллиғланишга ва хламидияларга қарши фаоллиги маълум бўлсада [9], сўнги изланишлар унинг апоптоз индуктори ва саратонга қарши истиқболли дори восита бўлиши мумкинлигидан далолат беради [3-5]. Коллоид-осмотик лизис хужайра

мембранасининг ион ўтказувчанлиги ошиши (масалан бактериал захарлар ёки баъзи антибиотиклар таъсири) натижасида содир бўлади. Ишимизнинг мақсади – госсиполнинг ҳосилаларидан готизолнинг одам қизил қон хужайраларининг коллоид-осмотик лизисига таъсирини ўрганишдан иборат бўлди.

Тадқиқотларда қуйидаги таркибдаги Рингер эритмасидан фойдаланилди (мМ): 135 NaCl, 5 KCl, 10 HEPES, 2 CaCl₂, 1 MgCl₂, 5 D-глюкоза, pH=7.4, осмотиклик 290 мОс/кг Н₂О. Одам қони умумий усулда кўнгиллилардан олинди ва антикоагулянт сифатида гепарин қўлланилди (2). Олинган қонни 1:10 нисбатда Рингер эритмаси билан суюлтириб, 3000 айланиш/мин тезликда 10 мин давомида чўктирилди, 3 маротаба Рингер эритмасида шу тарзда ювилди ва 8% гематокритли эритроцит суспензиясини тайёрланди. Ушбу суспензияга рагосин, мегосин, готизол ва батриден тегишли микдорда қўшилди ва 30 минут хона ҳароратида инкубация қилинди. Микротитратор платаси ўйиқчаларига 200 мкл Рингер эритмасининг ўзи (назорат) ва таркибида готизолнинг кўрсатилган концентрациялари қўшилган Рингер эритмасини қуйилди, унга ДМСОдаги 100 мМлик эритмадан концентрацияси 400 мкМ бўлгунча нистатин солинди ва титрланди. Сўнгга барча ўйиқчаларга госсипол ҳосиласи қўшилмаган (назорат) ёки қўшилган 200 мкл 8%-ли эритроцит суспензиясидан солинди ва 37°С да 60 минут инкубациядан сўнг олиб, центрифугада 3000 айланиш/мин тезликда 10 мин давомида хужайралар чўктирилди ва супернатантдаги гемоглобин микдорини аниқланди. Ҳар бир тажриба сўнгида гемолиз жараёни фоиз (%) ҳисобида қуйидаги формула (1) ёрдамида аниқланди:

$$\text{Гемолиз(\%)} = (OZ / OZ_{100}) \times 100\% \quad (1)$$

Бу ерда, *OZ* – тажриба гуруҳидаги чўкма устидаги суяқликнинг оптик зичлиги қиймати, *OZ*₁₀₀ – тритон Х-100 1%-ли эритмаси солинган назорат гуруҳидаги чўкма усти суяқлиги оптик зичлиги (100% гемолиз) қийматини ифодалайди.

Олинган натижаларнинг 50% ли гемолизга олиб келувчи қиймати қуйидаги тенгламаси (2) асосида аппроксимация қилинди:

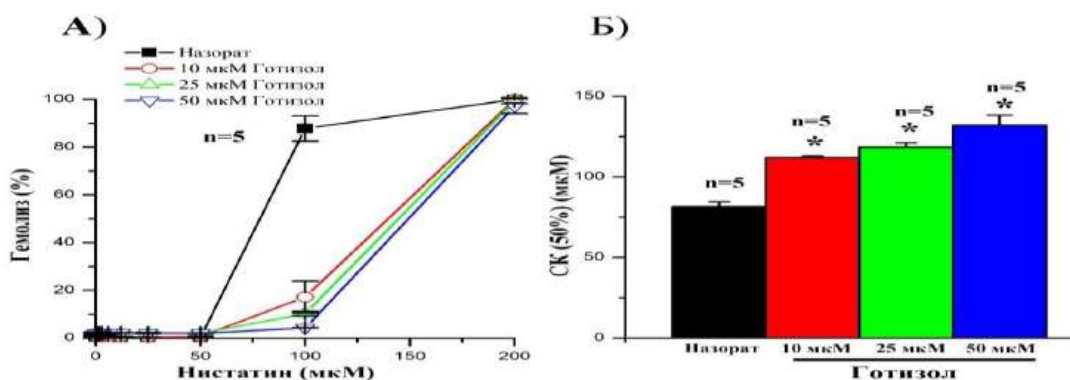
$$y = (A1-A2) / [1 + (x/x0)^p] + A2 \quad (2)$$

Бу ерда, *y* – гемолиз фоизи, *A1* ва *A2* – юқори ва қуйи гемолиз фоизлари, *x* – осмотик босим, *x0* – 50% ли гемолизига олиб келувчи самарали осмотик босим (графикларда СБ50% деб кўрсатилган), *p* – Хилл коэффиценти, *A1* ва *A2* – гемолизнинг энг юқори (одатда 100%га тенг) ва энг паст (одатда 1-5% яқин) микдори.

Барча олинган натижаларнинг математик таҳлили *Excel* ва *Origin* 5.0-7.5 программалари ёрдамида ҳисобланди. Стастистик аҳамиятли фарқлар Стьюдент Т-критерийси асосида таҳлил қилинди ва *P* < 0.05 даражасида аҳамиятли деб ҳисобланди.

Тажрибаларимизда дастлаб нистатин препарати таъсирида одам қизил қон хужайраларида гемолиз чақириб, шу жараёнга готизолнинг 10 мкМ, 25 мкМ ва 50 мкМ концентрацияларининг таъсири тадқиқ қилинди. Назорат

тажрибада 50% гемолиз чакирувчи нистатиннинг самарали концентрацияси (СК50%) $81,6 \pm 2,9$ мкМ (n=5) га тенг бўлгани кузатилди. Бу кўрсаткич готизолнинг 10 мкМ таъсирида назоратга нисбатан 137,3% (n=5) ни ташкил этган бўлса, 25 мкМ таъсирида 145,1% (n=5) га тенг ва 50 мкМ таъсирида эса 161,9% (n=5) га тенг эканлиги аниқланди. Бу ерда аввалги моддалардан фарқли равишда, готизолнинг концентрацияси ошиб бориши билан, эритроцитларнинг нистатинли гемолизга нисбатан чидамлилиқ хусусияти ҳам ошган.



Олинган натижаларга асосланиб қуйидаги хулосага келинди, готизол ҳали гемолиз чақирмайдиган кичик концентрацияларда одам эритроцитларини нистатин моддаси таъсирида кечадиган коллоид-осмотик гемолизга нисбатан ҳужайра чидамлилигини оширади. Бунга сабаб одам қизил қон ҳужайраларида мавжуд бўлган ҳажм бошқарилиш тизимининг фаоллиги ошган бўлиши мумкин ёки VSOR тизимини фаоллаштирган бўлиши мумкин. Бу натижа аввалги госсипол билан ўтказилган тажрибада (8) олинган натижадан тубдан фарқ қилади, чунки госсипол ҳеч бир концентрацияда эритроцитларни коллоид-осмотик лизисдан ҳимоя қилмаган. Демак, ҳосилалардаги кимёвий модификация госсипол молекуласига янги, цитопротекторлик, яъни ҳужайраларни ҳимояловчи хусусиятини пайдо қилади.

Адабиётлар:

1. Baram N.I., Ismailov A.I., Ziyaev Kh. L., Rezhepov K. Zh. Biological activity of gossypol and its derivatives // *Chem. Nat. Comp.* 2004, 40 (3), 199-205
2. Кост. Э.А. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования, 1975.С.46-47.
3. Lin J, Wu Y, Yang D and Zhao Y. Induction of apoptosis and antitumor effects of a small molecule inhibitor of Bcl-2 and Bcl-xl, gossypol acetate, in multiple myeloma *in vitro* and *in vivo*. // *Oncology reports* 2013, 30: 731-738.
4. Soderquist RS, Danilov AV, Eastman A. Gossypol increases expression of the pro-apoptotic BH3-only protein NOXA through a novel mechanism involving phospholipase A2, cytoplasmic calcium, and endoplasmic reticulum stress. // *J Biol Chem.* 2014, 289 (23): 16190-16199.

SOLVABILITY OF THE SOBOLEV EQUATION WITH THE CAPUTO FRACTIONAL DERIVATIVE

Bekenayeva K.S.,

Abai Kazakh National pedagogical university, PhD: kymbat.bekenayeva@mail.ru

Berdyshev A.S.,

Abai Kazakh National pedagogical university, Doctor of physical and mathematical sciences, Professor: berdyshev@mail.ru

Aitzhanov S.E.,

Al-Farabi Kazakh National university, Candidate of physical and mathematical sciences, Associate Professor: aitzhanovserik81@gmail.com

Аннотация. Мақолада қаср тартибли Капуто маносидаги ҳосилалар Соболев тенгламаси учун чечаравин масаланинг ечилиши тадқиқ этилган. Галеркин яқинлашувчилари ва априор баҳо усуллари фойдаланиб масаланинг кучсиз ечимининг мавжудлиги курсатилган. Масала ечимининг яқоналичи Соболев теоремасини ва Гронуолла-Беллман тенгсизлигини фойдаланиб исботланган.

Annotation. The paper is devoted to the study of the solvability of the problem for a pseudo-parabolic equation with a fractional Caputo derivative. The existence of a weak solution is investigated using Galerkin approximations and a priori estimates. To prove the uniqueness of the weak solution to the problem, the Sobolev embedding theorem and the Gronwall-Bellman lemma are used.

Аннотация. Работа посвящена изучению разрешимости задач для псевдопараболического уравнения с дробной производной Капуто. Существование слабого решения исследуется с помощью приближений Галеркина и априорных оценок. Для доказательства единственности слабого решения задачи применяются теорема вложения Соболева и лемма Гронуолла-Беллмана.

Introduction

Differential equations with fractional derivatives in time and spatial variables, used in various fields of science, such as physics, biology, chemistry, engineering and control theory [1-3], much attention is paid to them, both in the analysis and in the application. In this regard, mathematicians are increasingly attracted to fractional calculations, where some circumstances of integer partial differential equations cannot be modeled. We can also note [4] where unambiguous solvability of boundary value problems are formulated and investigated, differing in the participation of fractional differentiation operators both in the equation itself and in the boundary condition in the form of a nonlinear condition. Statement of the problem. A number of papers are devoted to numerical methods for solving boundary value problems for the fractional order diffusion equation, we note some [5–7].

In the cylinder $Q_T = \{(x, t) : x \in \Omega, \Omega \subset R^n, 0 < t < T\}$ we consider quasilinear pseudoparabolic equation:

$$D_{0,t}^\alpha (u - \chi \Delta u) - a \Delta u + c(x, t)u = b(x, t)|u|^{p-1} + |\nabla u|^q, \quad (1)$$

$$u(x, 0) = u_0(x), \quad (2)$$

$$u|_{\partial\Omega} = 0. \quad (3)$$

Here $\Omega \subset R^n, n \geq 1$ is bounded domain, its boundary $\partial\Omega \in C^{2,\delta}$, $\delta \in (0, 1)$ is sufficiently smooth, χ, a, p and q are positive constants, $D_{0,t}^\alpha$ is Caputo fractional derivative of the order $0 < \alpha \leq 1$ [3]:

$$D_{0,t}^\alpha u(x, t) = \frac{1}{\Gamma(1-\alpha)} \int_0^t \frac{u_s(x, s)}{(t-s)^\alpha} ds,$$

where $\Gamma(1-\alpha)$ is Euler's Gamma function:

$$\Gamma(z) = \int_0^\infty x^{z-1} e^{-x} dx, \quad \text{Re}(z) > 0.$$

Note that the solvability issues of the problem K in the case of $a = 1$ have been studied in [8]. For the integer parameter a , problems with Dirichlet–Neumann boundary conditions have been investigated in [9-10].

Denote by $V^\alpha(Q_T)$, $0 < \alpha < 1$ the space with norm

$$\begin{aligned} \|u\|_{V^\alpha(Q_T)}^2 &= \|u\|_{L_\infty(0,T;L_2(\Omega))}^2 + \|u\|_{L_\infty(0,T;W_2^1(\Omega) \cap W_2^2(\Omega))}^2 + \\ &+ \|D_{0,t}^\alpha u\|_{L_\infty(0,T;L_2(\Omega))}^2 + \|D_{0,t}^\alpha u\|_{L_\infty(0,T;W_2^1(\Omega) \cap W_2^2(\Omega))}^2. \end{aligned}$$

Suppose that functions $u_0(x)$, $c(x, t)$, $b(x, t)$ satisfy conditions:

$$\begin{aligned} 0 < c'_0 \leq c(x, t) \leq c'_1, \quad \forall (x, t) \in Q_T, \\ 0 < |b(x, t)| \leq b_1, \quad \forall (x, t) \in Q_T, \\ u_0 \in W_2^1(\Omega) \end{aligned} \quad (4)$$

In the given problem for constants p and q are considered various cases:

$$I. 0 < q \leq 1, 2 < p < \frac{2N}{N-2}, N \geq 3.$$

$$II. 1 \leq q \leq 1 + \frac{2}{N}, 2 < p < \frac{2N}{N-2}, N \geq 3.$$

$$III. 0 < q \leq 1, 1 < p \leq 2, N \geq 3.$$

$$IV. 1 \leq q \leq 1 + \frac{2}{N}, 1 < p \leq 2, N \geq 3.$$

Definition 1. A weak solution to the problem (1)-(3) is a function $u(x, t)$ from space $V^\alpha(Q_T)$, $0 < \alpha < 1$, that satisfies the following integral identity

$$\begin{aligned} \int_{\Omega} \left(D_{0,t}^{\alpha} u \cdot \omega + \chi \sum_{i=1}^N D_{0,t}^{\alpha} \left(\frac{\partial u}{\partial x_i} \right) \cdot \frac{\partial \omega}{\partial x_i} + a \nabla u \nabla \omega + c(x,t) u \omega \right) dx = \\ = \int_{\Omega} b(x,t) |u|^{p-1} \omega dx + \int_{\Omega} |\nabla u|^q \omega dx, \end{aligned}$$

almost everywhere $t \in [0, T]$, for all $\omega(x, t) \in L_2(0, T; W_2^1(\Omega))$.

Existence and uniqueness of a weak solution

Theorem 1. Let the conditions (4) and the cases *I, II* be satisfied. Then on the interval $(0, T)$, $T < T_0$ there exists a weak solution $u(x, t)$ to the problem (1)-(3).

The existence of a weak solution is proved by the method of Galerkin approximations and a priori estimates, as well as auxiliary lemmas:

Lemma 1. [11] For any function $v(t)$, absolutely continuous on $[0, T]$, the following inequality is fair

$$v(t) D_{0,t}^{\alpha} v(t) \geq \frac{1}{2} D_{0,t}^{\alpha} v^2(t), \quad 0 < \alpha < 1.$$

Lemma 2. [12] For any function $u(x) \in W_2^1(\Omega)$ the following inequality is fair

$$\|u\|_{p,\Omega} \leq \chi \|\nabla u\|_{2,\Omega}^2 + \frac{(1-\alpha_1) \alpha_1^{\frac{\alpha_1}{1-\alpha_1}} C^{\frac{2}{1-\alpha_1}}}{\chi^{\frac{\alpha_1}{1-\alpha_1}}} \|u\|_{2,\Omega}^2,$$

where

$$\alpha_1 = \frac{(p-2)N}{2p}, \quad \alpha_1 < 1, \quad 2 < p < \frac{2N}{N-2}, \quad N \geq 3.$$

Theorem 2. Let the condition $u_0 \in W_2^1(\Omega)$ and the case *II* is fair. Then the weak solution of the problem (1)-(3) on the interval $(0, T)$ is unique.

The uniqueness of the weak solution to problem (1)-(3) is proved using the Sobolev embedding theorem [13] and the Gronwall-Bellman lemma [14].

Solvability of the problem (1)-(3) for any finite time t for $1 < p \leq 2$

To prove the following theorem, we use the following

Lemma 3. [12] If $u \in W_2^1(\Omega)$, $1 < p \leq 2$, then the following inequality holds

$$\int_{\Omega} |u_m|^p dx \leq \left(\int_{\Omega} |u_m|^2 dx \right)^{\frac{p}{2}} |\Omega|^{\frac{2-p}{2}} \leq c \left(1 + \int_{\Omega} |u_m|^2 dx + \chi \int_{\Omega} |\nabla u_m|^2 dx \right),$$

where $c = \frac{p^{\frac{p}{2-p}} (2-p)}{2^{\frac{2}{2-p}}} |\Omega|$.

Theorem 3. Let the conditions $c(x,t) \geq c'_0 > 0$, $\forall (x,t) \in Q_T$, $u_0 \in \overset{0}{W}_2^1(\Omega)$, and $0 < b_0 \leq b(x,t) \leq b_1 < \infty$, $\forall (x,t) \in Q_T$, $1 < p \leq 2$, $N \geq 3$ be fulfilled. Then for any finite time there exists a weak solution $u(x,t)$ to the problem (1)-(3).

Global solvability of the initial boundary value problem

In the cylinder $Q_T = \{(x,t): x \in \Omega, \Omega \subset R^n, 0 < t < T\}$ we consider initial-boundary value problem for pseudoparabolic equation

$$D_{0,t}^\alpha (u - \chi \Delta u) - a \Delta u + c(x,t)u + q(x,t)|u|^{p-2}u = 0, \quad (5)$$

$$u(x,0) = u_0(x), \quad (6)$$

$$u|_{\partial\Omega} = 0. \quad (7)$$

Definition 2. A weak generalized solution to problem (5)-(7) is a function $u(x,t)$ from space $V^\alpha(Q_T)$, $0 < \alpha < 1$, that satisfies the integral identity

$$\begin{aligned} \int_{\Omega} \left(D_{0,t}^\alpha u \cdot \omega + \chi \sum_{i=1}^N D_{0,t}^\alpha \left(\frac{\partial u}{\partial x_i} \right) \cdot \frac{\partial \omega}{\partial x_i} + a \nabla u \nabla \omega + c(x,t)u\omega \right) dx + \\ + \int_{\Omega} q(x,t)|u|^{p-2}u \omega dx = 0, \end{aligned}$$

almost everywhere $t \in [0, T]$, for all $\omega(x,t) \in L_2(0, T; \overset{0}{W}_2^1(\Omega))$.

Theorem 4. Let the conditions

$$c(x,t) \geq c'_0 > 0, \quad \forall (x,t) \in Q_T, \quad u_0 \in \overset{0}{W}_2^1(\Omega) \cap L_p(\Omega) \quad \text{and}$$

$$0 < q_0 \leq q(x,t) \leq q_1 < \infty, \quad \forall (x,t) \in Q_T, \quad D_{0,t}^\alpha b(x,t) \leq b_2 < \infty,$$

$\forall (x,t) \in Q_T$, $1 \leq p \leq \frac{2N}{N-2}$, $N \geq 3$ be fulfilled. Then on the interval $(0, T)$ there exists a weak generalized solution to problem (5)-(7).

Theorem 5. Let $u_0(x) \in \overset{0}{W}_2^1(\Omega)$, $p > 1$, $N \geq 3$ be fulfilled. Then a weak generalized solution to problem (5)-(7) is unique on the interval $(0, T)$.

Acknowledgment

The work was carried out with the financial support of the Committee of Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (grant No.AP09058677) and the Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan (fundamental project for 2022-2026, order No. 366 of 12/16/2021 MID RU).

Bibliography

1. Debnath L. Recent applications of fractional calculus to science and engineering // Int. J. Math. and Math. Sci. – 2003. – Vol. 2003, № 54. – P. 3413–3442.
2. Podlubny I. Fractional differential equations. Mathematics in science and engineering. San, Diego, CA: Academic Press Inc; 1999. – 340 p.

3. Samko, S.G.; Kilbas, A.A.; Marichev, O.I. Fractional Integrals and Derivatives, Theory and Applications; Gordon and Breach: Yverdon, Switzerland, 1993. – 976 p.
4. Aitzhanov SE, Berdyshev AS, Bekenayeva KS. Solvability issues of a pseudo-parabolic fractional order equation with a nonlinear boundary condition. Fractal Fract. – 2021. – Vol. 5, № 134. – P. 1–17.
5. Ngoc TB, Zhou Y, O'Regan D, Tuan NH. On a terminal value problem for pseudoparabolic equations involving Riemann-Liouville fractional derivatives. Appl Math Lett. – 2020. – Vol. 106, № 106373.
6. Tuan N.A., Regan D.O., Baleanu D., Tuan N.H. On time fractional pseudo-parabolic equations with nonlocal integral conditions // Evolution Equations and Control Theory. – 2022. – Vol. 11, № 1.
7. Liao M, Guo B, Li Q. Global existence and energy decay estimates for weak solutions to the pseudo-parabolic equation with variable exponents. Math Meth Appl Sci., 2020. №43. – P. 2516–27.
8. Berdyshev, A.S.; Aitzhanov, S.E.; Zhumagul, G.O. Solvability of Pseudoparabolic Equations with Non-linear boundary Condition. Lobachevskii J. Math. 2020, 41, 772–1783.

G'O'ZA O'SIMLIGI QIMMATLI XO'JALIK BELGILARI KORRELYASIYATSINI F₁ DURAGAYLAR GENETIK KOLLEKSIYASI LINIYALARIDA KUZATISH

Xayitova Sh.D.,

*Termiz davlat pedagogika instituti, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori
(PhD)*

Tayanch so'zlar: g'o'za, genkolleksiya, liniya, duragay, belgi, dominantlik koeffitsiyenti.

G'o'za ekinining har xil navlari mavjud bo'lib, Respublikamizning barcha hududlarida asosan qishloq xo'jalik ekini sifatida ekib kelinmoqda.

Bugungi kunga kelib paxta yetishtiruvchi mamlakatlarda, shu jumladan bizning Respublikamizda ham jahon bozoridagi talab darajasi o'zgarishiga va boshqa shart-sharoitlarni e'tiborga olgan holda paxta tolasining sifatiga katta ahamiyat berilmoqda. Bu borada paxta qayta ishlash sohasini rivojlantirishga, tayyor mahsulotlar sotishga alohida e'tibor qaratildi. O'zbekiston Milliy universiteti genetik-olimlari tomonidan g'o'zaning sifat va miqdoriy belgilarning irsiylanish qonuniyatlari o'rganilib, ularning genetik belgilanish mexanizmlari aniqlanmoqda.

Akademik D.A.Musayev va shogirdlari tadqiqotlarining so'ngi dalillariga ko'ra tolaning rivojlanishi adabiyotlarda ko'rsatilgandek bir juft, ikki juft genlargagina bog'liq bo'lib qolmay, tola va tukning rivojlanishi juda murakkab

bo'lib, ular kompleks genlarning kombinirlangan tipdagi ta'sirida rivojlanadi, ya'ni tola va tukning rivojlanishida bir necha guruh allel bo'lmagan, polimer, epistatik, komplementar, pleyotrop va modifikator genlar tomonidan ishtirok etadi.

Tadqiqotlarimizning asosiy maqsadi g'o'za genetik kolleksiyasi liniyalari misolida muxim qimmatli-xo'jalik ahamiyatiga ega g'o'za genetik kolleksiyasi liniyalarining F_1 duragaylarida qimmatli xo'jalik belgilarining korrelyatsiyasi o'rganishdir.

Belgilar o'rtasida korrelyatsion aloqadorlik bor yoki yo'qligining genetik mohiyati - genlarning pleyotrop samarasi yoki ularni birikkanligidan dalolat beradi. Miqdoriy belgilarni nazorat qiluvchi poligenlar bir xil birikish guruhlarida bo'lishi va aksincha, aksariyat xollarda nogomologik guruhlarda faoliyat ko'rsatishi mumkin. Shunga ko'ra, faqat bir belgi bo'yicha tanlov ishlarini olib borish populyasiyadagi belgilar majmuasi ko'rsatkichlarining pasayib ketishiga, ayrim xollarda esa yarim letal holaatni yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin.

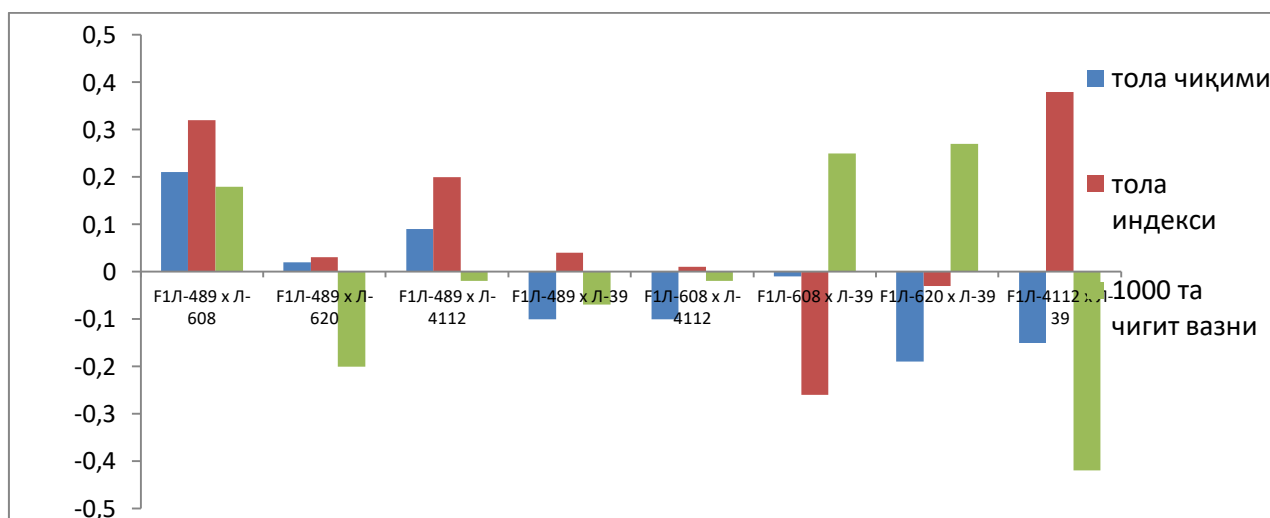
Ota-ona liniyalari va ularning F_1 duragaylarida o'rganilgan belgilarning o'zaro korrelyativ bog'liqligini aniqlash shuni ko'rsatdiki, tola uzunligi va tola chiqimi o'rtasida L-4112 ($r = 0,07$) liniyasida va $F_1L-489 \times L-608$, $F_1L-489 \times L-4112$ duragay kombinasiyalarida kuchsiz ijobiy (mos ravishda $r = 0,21$; $r = 0,09$) bog'liqlik kuzatildi. Qolgan liniya va duragay kombinasiyalarda kuchsiz salbiy bog'liqlik aniqlandi. $F_1L-489 \times L-620$ duragay kombinasiyasida bu belgilar o'rtasida korrelyatsion aloqadorlik kuzatilmadi.

Tola uzunligi bilan tola indeksi o'rtasida L-39 liniyasida ($r = 0,25$) va $F_1L-489 \times L-608$, $F_1L-489 \times L-4112$ duragay kombinasiyalarida kuchsiz ijobiy (mos ravishda $r = 0,32$; $r = 0,20$) bog'liqlik, $F_1L-4112 \times L-39$ kombinasiyasida o'rtacha ijobiy ($r = 0,38$) bog'liqlik, L-489, L-39 liniyalarida ($r = -0,24$; $r = -0,31$) va $F_1L-608 \times L-39$ duragay kombinasiyasida kuchsiz salbiy ($r = -0,26$) bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. Qolgan barcha duragay kombinasiyalarda bu belgilar o'rtasida sezilarli korrelyatsion bog'liqlik kuzatilmadi.

Tola uzunligi bilan 1000 ta chigit vazni o'rtasida barcha ota-ona liniyalarida kuchsiz salbiy ($r = -0,09$ dan $r = -0,20$ gacha) bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. $F_1L-489 \times L-608$, $F_1L-608 \times L-39$ va $F_1L-620 \times L-39$ duragay kombinasiyalarida kuchsiz ijobiy (mos ravishda $r = 0,18$; $r = 0,25$ va $r = 0,27$) bog'liqlik qayd etildi. $F_1L-489 \times L-39$, $F_1L-489 \times L-620$ duragay kombinasiyalarida ($r = -0,07$, $r = -0,20$) kuchsiz salbiy bog'liqlik, $F_1L-4112 \times L-39$ ($r = -0,42$) duragay kombinasiyasida esa o'rtacha salbiy bog'liqlik yuzaga aniqlandi. Qolgan barcha duragay kombinasiyalarda bu belgilar o'rtasida sezilarli korrelyatsion bog'liqliklar kuzatilmadi.

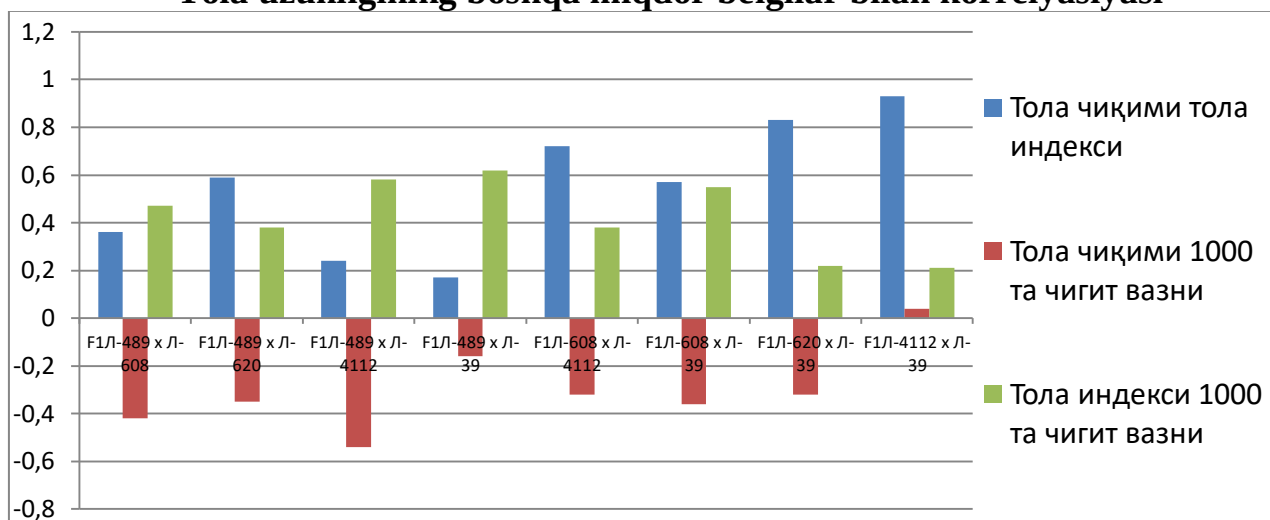
Tola chiqimi bilan tola indeksi o'rtasida L-608 liniyasi ($r = 0,12$) va $F_1L-489 \times L-4112$, $F_1L-489 \times L-39$ duragay kombinasiyalarida kuchsiz ijobiy ($r = 0,24$; $r = 0,17$), $F_1L-489 \times L-608$, $F_1L-489 \times L-620$, $F_1L-489 \times L-4112$ va $F_1L-608 \times L-39$ kombinasiyalarida o'rtacha ijobiy (mos ravishda $r = 0,36$; $r = 0,59$; $r = 0,24$ va $r = 0,57$) korrelyativ bog'liqlik kuzatildi. $F_1L-608 \times L-4112$, $F_1L-620 \times L-39$ va $F_1L-4112 \times L-39$ kombinasiyalarida kuchli ijobiy (mos ravishda $r = 0,72$, $r = 0,83$ va $r = 0,93$) korrelyativ bog'liqlik aniqlandi. L-4112, L-39, L-620 liniyalarida kuchsiz salbiy

(mos ravishda $r=-0,12$; $r=-0,08$ va $r=-0,29$) bog'liqlik mavjud bo'lib, faqat L-489 liniyasida bu belgilar o'rtasida sezilarli korrelyativ aloqadorlik kuzatilmadi.



1-rasm

Тола uzunligining boshqa miqdor belgilar bilan korrelyatsiyasi



2-rasm. Miqdor belgilar o'rtasidagi korrelyatsiya

Тола chiqimi bilan 1000 ta chigit vazni o'rtasida L-620 liniyasida o'rtacha ijobiy ($r=0,34$) bog'liqlik, L-608, L-4112, L-39 liniyalarida (mos ravishda $r=-0,08$; $r=-0,10$; $r=-0,07$) va F₁L-489xL-39, F₁L-608xL-4112, F₁L-608xL-39 va F₁L-620xL-39 duragay kombinatsiyalarida kuchsiz salbiy ($r=-0,16$; $r=-0,32$; $r=-0,36$ va $r=-0,32$) bog'liqlik, F₁L-489xL-608, F₁L-489xL-620 va F₁L-489xL-4112 duragay kombinatsiyalarida o'rtacha salbiy (mos ravishda $r=-0,42$; $r=-0,35$; $r=-0,54$) bog'liqlik mavjud bo'ldi. Qolgan barcha liniya va duragaylarda sezilarli korrelyatsion bog'liqlik kuzatilmadi.

Тола индекси bilan 1000 chigit vazni o'rtasida L-489, L-608 liniyalarida ($r=-0,05$; $r=-0,12$) va F₁L-620xL-39, F₁L-4112xL-39 duragay kombinatsiyalarida kuchsiz ijobiy ($r=0,22$; $r=0,21$) bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. F₁L-489xL-608, F₁L-489xL-620, F₁L-489xL-4112, F₁L-489xL-39, F₁L-608xL-4112 va F₁L-608xL-39 kombinatsiyalarida o'rtacha ijobiy (mos ravishda $r=0,47$; $r=0,38$; $r=0,58$;

$r=0,62$; $r=0,38$ va $r=0,55$) bog'liqlik qayd etildi. L-4112, L-39 va L-620 liniyalarida kuchsiz salbiy (mos ravishda $r=-0,07$; $r=-0,24$ va $r=-0,14$) bog'liqlik kuzatildi.

Olingan ma'lumotlar asosida boshlang'ich ota-ona liniyalari va birinchi avlod duragaylarida tola uzunligi bilan tola chiqimi, tola indeksi bilan 1000 ta chigit vazni orasida kuchsiz ijobiy va salbiy bog'lanishlar borligi aniqlandi. Xususan, ular orasidagi korrelyasiya koeffitsiyentlari $r=0,07$ dan $r=0,32$ gacha va $r=-0,07$ dan $r=-0,31$ gachani tashkil etdi.

O'rtacha ijobiy va salbiy ($r=0,38$ va $r=-0,42$) bog'lanishlar $F_1L-4112 \times L-39$ kombinasiyasida kuzatildi. Bu ushbu duragay kombinasiyasi orasidan yuqori ko'rsatkichga ega o'simliklarni tanlab olish imkonini yaratadi.

Bundan tashqari, ota-ona liniyalari va duragay kombinasiyalarida tola chiqimi bilan tola indeksi va tola indeksi bilan 1000 ta chigit vazni o'rtasida korrelyasiya koeffitsiyentlari $r=-0,12$ dan $r=-0,29$ bo'lgan salbiy bog'lanishlar aniqlandi, ijobiy o'rtacha korrelyasiya koeffitsiyentlari $r=0,12$ dan $r=0,62$ gachani tashkil etdi. Ijobiy kuchli bog'lanish esa $F_1L-608 \times L-4112$ ($r=0,72$), $F_1L-620 \times L-39$ ($r=0,83$) va $F_1L-4112 \times L-39$ ($r=0,93$) kombinasiyalarida kuzatildi. Olingan natijalarga ko'ra, tola chiqimi bilan tola indeksi, tola indeksi bilan 1000 ta chigit vazni belgilari bir-biriga bog'liq holda irsiylanadi. Tola chiqimi bilan 1000 ta chigit vazni orasida salbiy bog'lanish kuzatilib, korrelyasiya koeffitsiyentlari duragay kombinasiyalarda $r=-0,16$ dan $r=-0,54$ gacha bo'ldi (2-rasm).

Xulosa. Birinchi avlod duragaylarida tola uzunligi bilan tola chiqimi, tola indeksi bilan 1000 ta chigit vazni orasida kuchsiz ijobiy va salbiy bog'lanishlar borligi aniqlandi. Tola chiqimi bilan tola indeksi va tola indeksi bilan 1000 ta chigit vazni o'rtasida korrelyasiya koeffitsiyentlari salbiy kuchsiz, ijobiy kuchsiz, o'rtacha va kuchli bog'lanishlar mavjudligi qayd etildi. Olingan natijalar, tola chiqimi bilan tola indeksi, tola indeksi bilan 1000 ta chigit vazni belgilari bir-biriga bog'liq holda irsiylanishini ko'rsatdi. Tola chiqimi bilan 1000 ta chigit vazni orasida kuchsiz va o'rtacha darajadagi salbiy bog'lanish kuzatildi.

Adabiyotlar:

1. Musayev J.A., Almatov A.S., To'rabekov Sh., Abzalov M.F., Fatxullayeva G.N., Musayeva S.T., Zakirov.S.A., Raximov.A.K., "Geneticheskiy analiz priznakov xlochatnika" // Tashkent. Izd-vo NUUz, 2005. s.121.

2. Khayitova, Sh. D. "Study of the degree of dominance of valuable economic traits in hybrid lines of the genetic collection of cotton." colloquium-journal. No. 9-2 Goloprstan District Employment Center Goloprstan District Employment Center

3. Khayitova Sh. D. "Development of Economic Traits in Backcross Hybrids of Cotton Genetic Collection Lines" Eurasian Research Bulletin.Genius journals publishing Ggroup.//Белгия. 2022 y.15.12. P.149-153.

4. Kuliev T., Ergashev M. Madrakhimov M. Kholdarov A. Akhmedov O. Alikxonova M. The degree and structure of the correlation between the biometric indicators of cotton on a cotton bolls. Universum: химия и биология Архив выпусков журнала "Химия и биология" 2023 3(105). P.31-36.

ЛОКАЛЬНЫЕ И НЕЛОКАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ С НЕЛИНЕЙНЫМ СКЛЕИВАНИЕМ ДЛЯ ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ДРОБНОГО ПОРЯДКА

Абдуллаев О.Х.,

Ташкентский международный университет Кимё.

к.ф.-м.н. доцент: obidjon.mth@gmail.com

Аннотация. Работа посвящена к исследованию локальных и нелокальных задач для нагруженного парабола-гиперболического уравнения с дробной производной Капуто.

Аннотация. Ушбу тезис Капуто маъносидаги каср тартибли ҳосила катнашган юкланган параболик-гиперболик тенглама учун локал ва нолака масалаларни татбиқ қилишга бағишланган.

Abstract. This work devoted to the study of local and non-local problems for a loaded parabolic-hyperbolic equation with a fractional Caputo derivative.

Рассмотрим уравнение

$$f(x, y) = \begin{cases} u_{xx} - {}_C D_{0y}^\alpha u + p_1(x, y; u(x, 0)) & \text{при } y > 0, \\ u_{xx} - u_{yy} + p_2(x, y; u(x, 0)) & \text{при } y < 0, \end{cases} \quad (1)$$

где $p_i(x, y, z)$ - нелинейные нагрузки уравнения, заданные функции и ${}_C D_{0y}^\alpha u$ - дифференциальный оператор Капуто дробного порядка α ($0 < \alpha < 1$), который имеет вид (см [1], стр. 92):

$$({}_C D_{0y}^\alpha f) y = \frac{1}{\Gamma(1-\alpha)} \int_a^y \frac{f'(t)}{(y-t)^\alpha} dt, \quad y > a. \quad (2)$$

Пусть Ω^+ - конечная область, ограниченная отрезками:

$$A_1 A_2 = \{(x, y) : x=1, 0 < y < h\}, \quad B_1 B_2 = \{(x, y) : x=0, 0 < y < h\}, \\ B_2 A_2 = \{(x, y) : y=h, 0 < x < 1\} \text{ при } y > 0.$$

$\Omega_1 = \{A_1 C_1 E\}$ и $\Omega_2 = \{B_1 C_2 E\}$ - характеристические треугольники ограниченные характеристиками $A_1 C_1 : x - y = 1$, $E C_1 : x + y = l$ и $B_1 C_2 : x + y = 0$, $E C_2 : x + y = l$ ($0 < l < 1$), соответственно, уравнения (1) для $y < 0$, где $A_1(1; 0)$, $A_2(1; h)$, $B_1(0; 0)$, $B_2(0; h)$ $C_1\left(\frac{l+1}{2}; \frac{l-1}{2}\right)$, $C_2\left(\frac{l}{2}; \frac{-l}{2}\right)$, $E(l; 0)$.

Введем следующие обозначения: $\Omega^* = \Omega^+ \cup \Omega_1 \cup \Omega_2 \cup (A_1 B_1)$, $\Omega^- = \Omega_1 \cup \Omega_2$,

$$I = \{x : 0 < x < 1\}, \quad I_1 = \{x : 0 < x < l\}, \quad I_2 = \{x : l < x < \frac{l+1}{2}\}, \quad I_3 = \{y : 0 < y < h\}.$$

В области Ω^* исследуем следующую задачу:

Задача AG₁(Ω^*). Требуется найти решение $u(x, y)$ уравнения (1) из класса функций $W = \{u : u \in C(\overline{\Omega^*}) \cap C^2(\Omega_1 \cup \Omega_2), u_{xx}, {}_C D_{0y}^\alpha u \in C(\Omega^+),$

$y^{1-\alpha}u_y \in C(\Omega^+ \cup I), u_x, u_y \in C(\Omega^- \cup I)\}$ удовлетворяющее следующим
краевым условиям

$$\begin{aligned} u(x, y)|_{A_1A_2} = \varphi_1(y), \quad u(x, y)|_{B_1B_2} = \varphi_2(y), \quad 0 \leq y \leq h, \quad u(x, y)|_{EC_1} = \psi_1(x), \\ l \leq x \leq \frac{l+1}{2}, \quad u(x, y)|_{B_1C_2} = \psi_2(x), \quad 0 \leq x \leq \frac{l}{2}, \end{aligned} \quad (2)$$

и условиям склеивания

$$\lim_{y \rightarrow +0} y^{1-\alpha} u_y(x, y) = \lambda(x) u_y(x, -0) + r(x, u(x, -0)), \quad 0 < x < 1,$$

где $\varphi_j(y)$ $\psi_j(x)$, ($j=1,2$), $\lambda(x)$, $r(x, z)$ заданные функции.

Задача $AG_2(\Omega^*)$. Определить решение $u(x, y)$ уравнения (1), из класса функций W , удовлетворяющие всем условиям задачи $AG_1(\Omega^*)$, кроме условию (2), которое заменяется, на

$$\frac{d}{dx} u\left(\frac{x}{2}, \frac{-x}{2}\right) = a_1(x) u_y(x, -0) + a_2(x) u_x(x, -0) + a_3(x) u(x, 0) + a_4(x), \quad 0 < x < l,$$

где $a_k(x)$, ($k=\overline{1,4}$) - заданные функции, причем $\sum_{k=1}^3 a_k^2(x) \neq 0$.

Замечание. Если $a_1(x) = a_2(x) = a_3(x) = 0$ и $a_4(x) = \psi'_2(x)$, то Задача $AG_1(\Omega^*)$ является частным случаем задачи $AG_2(\Omega^*)$.

Мы остановимся изучением существования и единственности решения задачи $AG_2(\Omega^*)$.

Пусть $1 + 2a_1(x) \neq 0$, и имеют места следующие классы для заданных функций:

$$p_1(x, y, z) \in C(\bar{\Omega}^+ \times R) \cap C^1(\Omega^+ \times R), \quad |p_1(x, y, z)| \leq m_1 < \infty, \quad (3_1)$$

$$pf_2(x, y, z) \in C((\bar{\Omega}_1 \cup \bar{\Omega}_2) \times R) \cap C^1((\Omega_1 \cup \Omega_2) \times R), \quad |p_2(x, y, z)| \leq m_2 < \infty, \quad (3_2)$$

$$|r(x, z_1) - r(x, z_2)| \leq L \cdot |z_1 - z_2|, \quad |p_j(x, y, z_1) - p_j(x, y, z_2)| \leq L_j \cdot |z_1 - z_2| \quad (j=1,2), \quad (4)$$

$$\varphi_1(y), \varphi_2(y) \in C(\bar{I}_3) \cap C^1(I_3), \quad \psi_i(x) \in C(\bar{I}_2) \cap C^2(I_2), \quad (5)$$

$$a_i(x) \in C^1(\bar{I}_1) \cap C^2(I_1), \quad \lambda(x) \in C^1(\bar{I}) \cap C^2(I), \quad i=\overline{1,4}, \quad (6)$$

$$r(x, z) \in C([0, l] \times R) \cap C^1((0, l) \times R), \quad |r(x, z)| \leq r_0 < \infty, \quad (7)$$

где $r_0, m_j, L, L_j = \text{const} > 0$ ($j=1,2$), причем $|\lambda(x)| \leq \lambda_0$.

Теорема 1. Если выполняются условия (3₁), (3₂), (4) -(7) и

$$\begin{cases} l \left(\Gamma(\alpha) \lambda_0 + \frac{2}{27} l^2 \left(L_1 + \frac{\Gamma(\alpha)}{2} \lambda_0 L_2 \right) \right) < 1, \\ (1-l) \left(\Gamma(\alpha) \lambda_0 + \frac{2}{27} (1-l)^2 \left(L_1 + \frac{\Gamma(\alpha)}{2} \lambda_0 L_2 \right) \right) < 1. \end{cases}$$

то задача $AG_2(\Omega^*)$ однозначно разрешимо.

Литература:

1. A. Kilbas, H. M. Srivastava, J. J. Trujillo.: *Theory and Applications of Fractional Differential Equations*, in: North-Holland Mathematics Studies, 204, Elsevier Science B. V., Amsterdam. 2006.

INFORMATIKA FANIDAN SIFATLI TA'LIMNI JORIY ETISH JARAYONIDA INTEGRATSION YONDASHUV

Jo'rayev Muzaffarjon Mansurjonovich,

*Qo'qon davlat pedagogika instituti dotsenti v.b., pedagogika fanlari bo'yicha
falsafa doktori (PhD)*

E-mail: juraevmuzaffar.kspi@gmail.com (tezis).

Annotatsiya. Integratsion yondashuv informatika fanidan sifatli ta'limni joriy etish jarayonida muhim bir rolni o'ynaydi. Bu usul, informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog'lashish, darslik va darsliklar tuzish, talabalarning o'zlashtirish jarayonlarini mustahkamlash va samarali o'rganishga yordam beradi. Integratsion yondashuv o'quvchilarning informatika bilimini o'zlashtirishiga, ularning kompyuterlarni boshqarish, dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va amaliyotga o'tish qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Bu jarayon informatika fanini asosiy ta'limning mustaqil qismi qilib o'quvchilarga umumiy g'oya va maqsadlarni tushunishga yordam beradi.

Yosh avlodni intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish jamiyat taraqqiyotida muhim o'rin egallaydi. Fan-texnika va texnologiyalar jadal sur'atlar bilan rivojlanayotgan hozirgi sharoitda dunyoda sanoat tarmoqlarini rivojlantirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ijodkor mutaxassislariga bo'lgan talab va ehtiyoj yanada kuchayib bormoqda. Shu sababli, o'qituvchilar va ta'lim muassasalarini raqamlashtirilgan ta'lim resurslari, kompyuter, interaktiv doska, planshet va boshqa jihozlar bilan bosqichma-bosqich ta'minlash, elektron interaktiv ta'lim vositalarini ishlab chiqish muhim vazifalardan hisoblanadi.

Dunyo miqiyosida ta'lim sifatini oshirish va raqamli texnologiyalar asosida takomillashtirish orqali yosh avlodga bilim berishning yangi metodlaridan foydalanilmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining maorif, fan va madaniyat masalalari bilan shug'ullanuvchi tashkiloti (UNESCO) uzluksiz ta'lim tizimida o'quv dasturlarini takomillashtirish va sohada pedagoglarni tayyorlash hamda malakasini oshirish jarayonida raqamlashtirilgan ta'lim resurslaridan foydalanishga katta e'tibor berilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8 oktabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi, 2020 yil 5 oktabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2020 yil 6 noyabrdagi PF-6108-son

“O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi, 2022 yil 28 yanvardagi PF-60 son “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi farmonlari, 2022 yil 21 iyundagi PQ-289-son “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori hamda boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda raqamli transformatsiyani ta’lim jarayoniga faol joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

So‘nggi bir necha yil ichida raqamlashtirish jarayonida elektron resurslardan foydalanish ko‘plab mamlakatlar sanoatida ham, davlat sektorida ham asosiy tendensiyalardan biriga aylandi. Raqamlashtirilgan elektron ta’lim resurslaridan an’anaviy mahsulot va xizmatlarni yaxshilaydigan yoki almashtiradigan iqtisodiyot va jamiyatning turli sohalarida raqamli texnologiyalardan ommaviy foydalanishga o‘tishni belgilaydi. Jahon Iqtisodiy Forumi ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli transformasiya innovasiyalar uchun bir necha trillion dollarlik ulkan salohiyatni taqdim etadi va ko‘plab sohalarga va ijtimoiy tendensiyalarga (masalan, fan, hukumat va h.k.) taalluqlidir. Jamiyatning raqamli transformasiyasi nafaqat sanoat va iqtisodiy tuzilmalarni sezilarli darajada o‘zgartiradi, balki fuqarolik, tadbirkorlik, davlat va davlatlararo aylanmalarda yangi mazmun-mohiyatlarni ham joriy etadi.

Informatika fanidan sifatli ta’limni joriy etish jarayonida integratsion yondashuv, muhim va asosiy masalalardan biridir. Bu, informatika fanining sifatli ta’limni o‘rganuvchilarga samarali yetishtirish uchun boshqaruvning asosiy prinsipi bo‘lib hisoblanadi.

Integratsion yondashuv, ta’lim tizimida informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog‘lashni, u bilan bog‘liq mavzularni o‘qitishni, darslik va darsliklar tuzishni va talabalarning o‘zlashtirish jarayonlarini mustahkamlashni anglatadi.

Integratsion yondashuvning muhim jihatlaridan biri, informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog‘lashdirishdir. Bu, ta’limda informatika niyatlari va maqsadlarini boshqa fanlarning maqsadlari bilan bog‘lashni, misol uchun matematika, fizika, tarix yoki tillar bilan bog‘lanishni talab qiladi. Bunday integratsiya, o‘quvchilarning informatika bilimini qo‘llashni boshqa sohalardagi bilimlar bilan bog‘lantirishlarini ta’minlaydi.

Bir qadam ilgari borish, darslik va darsliklar tuzish jarayonidagi integratsiyadir. Bu, darsliklar va darslik materiallarini informatika bilimini asosiy ta’lim komponenti sifatida o‘rganishga mo‘ljallangan bo‘lib, darsliklarga informatika bilimining asosiy tamoyillarini o‘z ichiga oladi. Bunda, darsliklarda informatika bilimining asosiy tushunchalari va qonunlari, texnologik uskunalar va dasturlash tillari keng qamrovli tarzda o‘rgatilishi ta’minlanadi.

Integratsion yondashuvning boshqa muhim jihatlari o‘quvchilarning o‘zlashtirish jarayonlarini mustahkamlashni o‘z ichiga oladi. Bu, o‘quvchilarning informatika bilimini amaliyotga o‘tish va boshqa fanlar bilan integratsiyani bajarish imkoniyatini ta’minlashni o‘z ichiga oladi. O‘quvchilar, informatika

asoslarini boshqa sohalaridagi vazifalarni hal qilish, tahlil qilish, ma'lumotlar bilan ishlash, taqsimlash va qayta ishlash jarayonlarida qo'llay oladilar.

Integratsion yondashuv informatika fanini asosiy ta'limning mustaqil qismi qilib qarash va o'quvchilarning bu sohaga qiziqishini oshirishga yordam beradi. Bu usul orqali, o'quvchilar informatika bilimini o'zlashtirish, umumiy g'oyalarini boshqarish, tahlil qilish va muammoni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishadi.

Integratsion yondashuv, sifatli ta'lim jarayonida informatika fanini o'qitishni samarali va tuzilgan qilishga yordam beradi. Bu usul o'quvchilarning informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog'lashishlarini, darslik va darsliklarni informatika bilimini asosiy ta'lim komponenti sifatida o'rganishlarini, va o'zlashtirish jarayonlarini mustahkamlashlarini ta'minlaydi. Integratsiya yondashuv Informatika fanidan sifatli ta'limni joriy etish jarayonida muhim ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilar uchun samarali va o'zlashtirilgan o'quv muhitini yaratishga yordam beradi. Bu, kompyuterlarning ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini o'rgangan holda ularning fikrlash, muhokama qilish va yaratish qobiliyatlarini rivojlantirishga imkoniyat yaratadi.

Integratsiya yondashuvda quyidagi elementlar katta ahamiyatga ega bo'ladi:

- O'quv rejasi va dars materiallari: Integratsiya yondashuvni amalga oshirishda, o'quv rejasi va dars materiallari o'zaro bog'liqlik qilishi kerak. Informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog'lash mumkin, masalan, matematika, fizika, tillar va boshqalar. O'quvchilar foydalanishlari uchun qulay va mos keladigan dars materiallari, qo'llanmalar va onlayn resurslar tayyorlanishi kerak.

- Texnologiyalar va vositalar: Integratsiya yondashuv o'quv jarayonida kompyuter, internet, yozilma, multimediyalarni qo'llash, o'quv dasturlari va boshqa texnologiyalardan foydalanishni talab qiladi. Bu texnologiyalar o'quvchilarning nazariy bilimlarni amaliyotga o'tishini, o'z fikrlarini ifodalashini, malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishini ta'minlaydi.

- Amaliyotga yo'naltirilgan darslar: Integratsiya yondashuvni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun, amaliyotga yo'naltirilgan darslar o'tkazish zarur. O'quvchilar haqiqiy hayotdagi muammolarni yechish, ma'lumotlarni qayta ishlash va yaratish bilan bog'liq vazifalar bilan tanishishlari kerak. Bu, ularning kompyuter dasturlash, ma'lumotlar bazalari, veb-dizayn va boshqa texnologiyalarni amaliyotda qo'llashlari uchun imkoniyat yaratadi.

- Hamkorlik va jamoatchilik: Integratsiya yondashuv jarayonida o'quvchilar, o'qituvchilar, ota-onalar va boshqa jamoa a'zolari o'rtasidagi hamkorlik.

Integratsion yondashuv, informatika fanini ta'lim jarayonida boshqarishning muhim bir prinsipi bo'lib, informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog'lashish, darslik va darsliklar tuzish, talabalarning o'zlashtirish jarayonlarini mustahkamlashga yo'naltiriladi. Bu usul o'quvchilarning informatika bilimini samarali o'rganish va o'zlashtirishlari uchun katta ahamiyatga ega.

Integratsion yondashuv, o'quvchilarning informatika bilimini faqat o'zining ahamiyatini tushunishga imkon beradi, balki boshqa fanlarda ham qo'llanishini o'rgatadi. Masalan, matematika darslarida matematik hisoblash uchun kompyuter

dasturlaridan foydalanishni o'rgatish, tarix darslarida tarixiy ma'lumotlarni saqlash va tahlil qilish uchun axborot tizimlari va ma'lumotlar bazalaridan foydalanishni o'rgatish mumkin. Bunda, o'quvchilar informatika bilimini boshqa fanlarga mo'ljallangan vazifalarni hal qilishda qo'llab-quvvatlashadi.

Integratsion yondashuv, darslik va darslik materiallarini ham informatika bilimiga bo'lgan integratsiya asosida tuzishni talab qiladi. Bu esa, darsliklarda informatika bilimini asosiy tushunchalari, dasturlash tillari, texnologik uskunalar va axborot tizimlari haqida ma'lumotlar keng qamrovli ko'rsatish bilan amalga oshiriladi. Bunday qo'llanma va materiallar o'quvchilarning informatika bilimini tushunish va o'zlashtirishga yordam beradi.

Integratsion yondashuv, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonlarini ham mustahkamlashga yo'naltiriladi. Bu esa, o'quvchilarni informatika bilimini amaliyotga o'tish va boshqa fanlarda integratsiya qilish imkoniyatini ta'minlaydi. O'quvchilar bu usul orqali informatika asoslarini boshqa sohalardagi vazifalarni hal qilish, ma'lumotlarni tahlil qilish, taqsimlash va qayta ishlash jarayonlarida qo'llashlari mumkin bo'ladi.

Integratsion yondashuv, informatika fanini sifatli ta'lim jarayonida samarali o'rganish va o'zlashtirish uchun muhim bir prinsip sifatida qabul qilinadi. Bu usul o'quvchilarni informatika bilimini boshqa fanlar bilan bog'lashish, darslik va darsliklarda integratsiya qilish, va o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonlarini mustahkamlashga qaratadi.

Adabiyotlar:

1. Jo'rayev M. (2022). Professional ta'lim jarayonida fanlararo uzvilik va uzliksizlikni ta'minlash o'quvchilari kasbiy tayyorgarligining muhim omili sifatida. Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar: Muammolar va yechimlar, 1(29), 43-46.

2. Juraev M. M. (2021). OA Qo'ysinov Description of the methodological basis for ensuring interdisciplinary continuity of the subject "Computer Science and Information Technology" in vocational education. JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed, 7(10).

3. Mansurjonovich J. M. (2021). Experience Of Cambridge Curricula In Ensuring The Continuity Of Curricula In The Field Of "Computer Science And Information Technology" In The System Of Professional Education. The American Journal of Interdisciplinary Innovations Research, 3(11), 26-32.

4. Juraev M. M., Xudoyberdiyev Z.Y. Theoretical analysis of the continuity model of computer science and information technology in the System of professional education. European Scholar Journal (ESJ)/ISSN (E), 2660-5562.

МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМНИНГ ЎҚУВ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Бадритдинова Мадина Бахромовна,

*НамДУ катта ўқитувчиси,
психология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)*

Ҳозирги глобаллашув жараёнлари ва фан-техника соҳасидаги илғор тадқиқотлар ижтимоий соҳа вакиллариининг зиммасига шахсининг жамият талаблари билан уйғун ривожланиши ва фаол билиш мотивациясини қарор топтириш билан боғлиқ зарурий вазифаларни юклайди. Бундай ҳолларда жамият ижтимоий ривожининг илмий асосланган истиқболли режасини тузиб, унинг устувор йўналишларини белгилаб олиш ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёев таълим-тарбия соҳасига миллий дидактик нуқтаи назардан ёндошиб, уни қуйидагича таърифлайди: “Таълим Ўзбекистон халқи маънавиятига яратувчанлик фаолиятини бахш этади. Ўсиб келаётган авлоднинг барча яхши имкониятлари унда намоён бўлади, касб-кори, маҳорати узлуксиз такомиллашади, катта авлодларнинг доно тажрибаси англаб олинади ва ёш авлодга ўтади” [1.12].

Замонавий таълим тизими ҳар бир педагогдан жуда катта касбий тайёргарликка эга бўлишни, ўқитишнинг энг илғор технологияларини ўзлаштиришни, фаннинг сўнгги ютуқларидан хабардор бўлишни, ўқувчиларнинг индивидуал-психологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда улар билан таълим-тарбия ишларини олиб бориш малакасига эга бўлишни тақозо этмоқда. Миллий дастурнинг иккинчи босқичи сифат босқичи ҳисобланиб, бунда ўқув жараёнига илғор педагогик технологияларни жорий этиш муҳим аҳамият касб этади.

Республикаимизнинг педагог олим ва амалиётчилари Ўзбекистоннинг ижтимоий-педагогик шароитга мослашган ҳамда илмий асосланган таълим технологияларини яратиш ва уларни таълим-тарбия амалиётида қўллашга интиломоқдалар. Зеро, ўқитишга технологик ёндошувнинг ўзбек халқ педагогикаси ғоялари билан уйғунлаштириб ўқув жараёнига татбиқ этиш, кадрлар тайёрлаш сифатини жаҳон таълим стандартларига мувофиқлаштиришда алоҳида ўрин тутиши муқаррардир. XXI аср бўсағасида масофавий таълим тизими учун ўқитувчилар тайёрлаш ҳам муҳим масалалардан бири бўлиб қолди. Лекин, айтилиб кетганда республикаимизнинг олийгоҳлари замонавий масофавий технологиялар ва усуллар шарти асосида иш юритадиган педагог кадрлар тайёрлашга тизимли тарзда ёндашгани йўқ. Айрим хорижий мамлакатларда масофавий ўқитиш тизими учун педагог кадрлар тайёрлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Масалан, “E-learning” ва “On-line teaching” мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш дастури охириги йилларда самарали йўлга қўйилган. Масофавий таълим ўқитувчиси масофавий технологияларни қўллаш орқали таълим берувчи

ўқитувчидир. У масофавий ўқитишнинг технологиялари – Интернет-технология ва Кейс-технологиядан бошлаб, барча ТВ ва радио эшиттириш технологияларида ҳам иш юритишни биладиган ўқитувчидир. Масофавий таълим ўқитувчининг педагог сифатида шаклланишида муҳим омил бўлади ва унинг имкониятларини оширади. Мутахассис уйда туриб ишнинг асосий қисмини бажаради, талаба ва касбдошлар билан замонавий ахборот коммуникация технологиялари орқали боғланади. Бу усул телекомпьютинг деб номланиб, айтилишда ғарбда ўта оммалашган усул ҳисобланади. Масофавий ўқитиш усуллари асосий гуруҳлари замонавий технологиялар масофавий олиқ педагогик таълимни янги ташкил қилинишига асос яратади. Бундай таълимда педагоглар, компьютер дастурчилари ва мутахассислари ёрдамида янги ўқитиш курсларини яратишлари лозим бўлади. Масофавий ўқитиш курсларини яратишда дастлаб: [2.196]

- курсларнинг мақсади;
- мақсадга эришиш йўллари;
- ўқув материалларини тақдим этиш усуллари;
- ўқув топшириқларининг турлари;
- муҳокамалар учун саволлар;
- мунозара ва баҳсларни ташкил этиш йўллари;
- ўзаро алоқа усуллари ва коммуникация сингари омилларни аниқлаш

лозим.

Буларнинг барчаси курсларни яратувчи - ўқитувчилар (курслар дизайнери) ва технологиялар бўйича мутахассислар ҳамкорлигида амалга оширилади.

Ўқувчи ва ўқитувчининг ўртасидаги коммуникация турига кўра масофавий ўқитиш методларини қуйидаги асосий гуруҳларга ажратиш мумкин:

- мустақил ўқиш усуллари;
- “бирга-бир” педагогик усули;
- коммуникация асосида “кўпчилик-кўпчилик” таълими.

Масофавий таълим бир қатор қулайликларга ҳам эга бўлиб, у:

- таълим олувчиларнинг турли гуруҳлари билан ишлаш имконини беради;
- мақбул ишлаш режимини танлаш имконини беради (вақт, шартлар ва механик воситаларни ишлатиш бўйича);
- таълим олувчилар доирасини кенгайтириш имкони яратилади;
- илмий ва педагогик фаолиятни биргаликда олиб бориш имконини яратади.

Замонавий технологиялар ўқитиш усуллари ҳам такомиллаштиришига ишонч ҳосил қилиш мумкин. Замонавий технологиялар таълим жараёнига янги терминларни олиб кирди. Кейинги вақтларда электрон лекциялар, яъни лекция тушунчаси пайдо бўлди. Лекция - бу компьютер тармоқлари орқали тарқатилувчи лекция материалларидир [3.19]. Лекция нафақат маъруза

матнларидан балки ўқувчини баҳсларга тайёрлашга хизмат қилувчи ўқув материаллари, мақолалар, уларнинг қисқартмаларидан ташкил топиши мумкин. Коммуникация асосида “кўпчилик-кўпчилик” таълими – ўқув жараёнидаги барча иштирокчиларнинг ўзаро фаоллиги билан характерланади. Жамоавий ўқув баҳслари ва конференцияларнинг ўтказилиши бу методнинг ривожланишига олиб келади. Ўқув мулоқотлари ўқувчилар - ўқитувчи ва ўқувчилар-ўқувчилар шаклида бўлади. Бу метод синхрон ва асинхрон аудио, аудиографик, видео ва компьютер конференциялари технологияларига асосланади. Компьютер коммуникация технологиялари баҳслар, моделлаштириш, аклий хужум, Дельфи методи, форумлар, лойиҳалаш гуруҳлари каби ўқитиш методларидан фаол фойдаланишга имкон беради. Педагогик таълим муҳитининг самараси, янги технологиялар негизида ўқитиш мазмунининг ривожланишига, таълим муҳити интерфаоллиги ривожига, таълим жараёнида ўқувчининг фаоллигини ривожлантиришга, мослашувчан ўқув жараёнининг ташкил этилишига боғлиқдир.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида” Фармони. Т.: 2022.
2. А.Парпиев, А.Марахимов, Р.Ҳамдамов, У.Бегимқулов, М.Бекмурадов, Н.Тайлоқов. Электрон университет. Масофавий таълим технологиялари ЎЗМЭ давлат илмий нашриёти. Т.: 2008, 196 б.
3. Ишматов К. Педагогик технологияларни назарий асослари. Таълим муаммолари, Т.: 1999.

MUHANDISLIK DASTURLARIDAN FIZIKA FANINI O‘QITISHDA FOYDALANISH METODIKASI

Xoliqov Q.T.,

*O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti “Aniq fanlar” kafedrasi assistenti,
f.m.f.n., email: xoliqov1978@mail.ru*

Norqulova M.M.,

*O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti “Aniq fanlar” kafedrasi assistenti,
email: norqulovamatluba95@mail.ru*

Ochilov A.A.,

*Toyloq tuman 2-umumta’lim maktab fizika o‘qituvchisi, email:
ochiloakbar@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada muhandislik dasturlariga kiruvchi Multisim dasturi imkoniyatlari va undan foydalanish yo‘llari hamda fizika fanini o‘qitishda ushbu dasturdan foydalanisga oid ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Virtual, dastur, elektromagnit tebranish, laboratoriya ish.

Аннотация. В этой статье представлена информация о возможностях и способах использования программного обеспечения Multisim для инженерных приложений, а также об использовании этой программы в обучении физике.

Ключевые слова: виртуальная, программное обеспечение, электромагнитная вибрация, лабораторная работа

Abstract. This article provides information on the possibilities and ways of using the Multisim program for engineering programs, as well as the use of this program in teaching physics.

Key words: *virtual, program, electromagnetic vibration, laboratory work.*

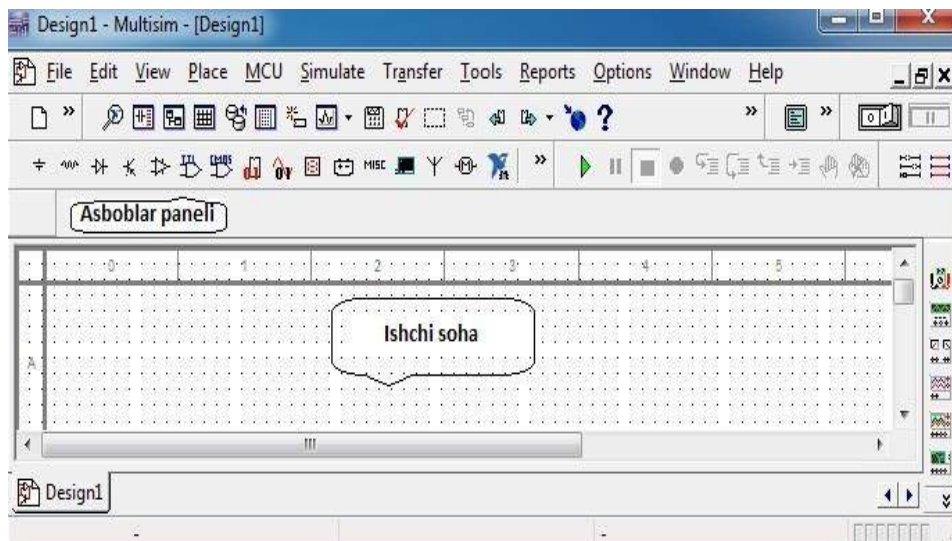
Fizika fanini o'qitish jarayonida egallangan nazariy bilimlarni mustahkamlash laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar orqali amalga oshiriladi. Ammo bu mashg'ulotlarning aksariyat qismida kutilgan natijaga erishilmaydi. Bunday salbiy holatning kuzatilishiga laboratoriya stendlarining etarli emasligi, zamonaviy asboblardan qurilmalar bilan ta'minlanmaganligi kabi sabablarni misol qilib ko'rsatish mumkin. Ushbu muammoni mashg'ulotlar jarayonida virtual laboratoriyalardan foydalanish yordamida bartaraf qilish mumkin.

Virtual laboratoriya dasturiy kompleks bo'lib, foydalanuvchida har xil turdagi qurilmalar va tizimlar bilan ishlash ko'nikmalarini hosil qilish va ularni har tomonlama tadqiq qilish imkoniyatini beradi [1].

Shunday imkoniyatlarga ega muhandislik dasturlardan biri Multisim dasturi hisoblanadi. Dastur yordamida analog va raqamli radioelektron qurilmalarni tuzish, modellash va tadqiq qilish mumkin. Ammo to'g'ri natijalar olish uchun foydalanuvchi dastur bilan ishlash qoidalarini va usullarini o'zlashtirgan va ularni elektron sxemalardagi jarayonlarni o'rganish va tadqiq qilish uchun qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. Ushbu dasturning imkoniyatlaridan Fizika fanining elektr bo'limiga oid amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari jarayonida ham foydalanish mumkin [2].

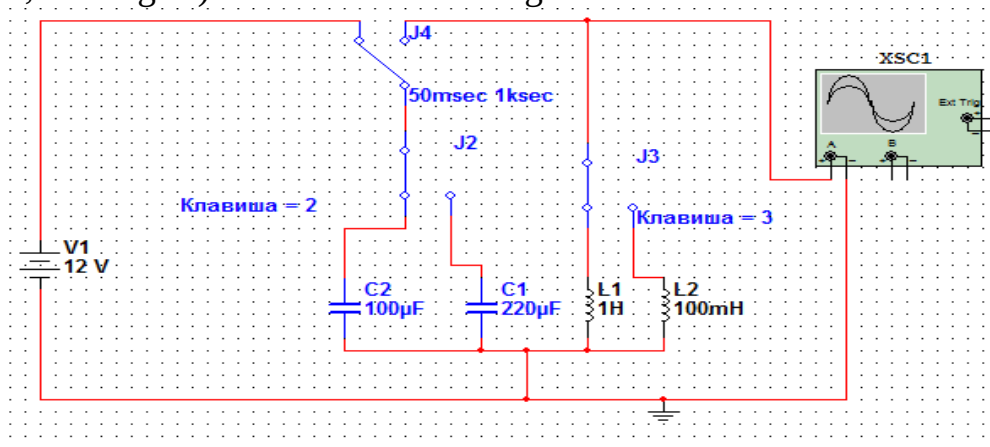
Misol tariqasida elektromagnit tebranishlarni kuzatish nomli laboratoriya ishini loyihalash jarayonini qarab chiqamiz.

Multisim dasturi interfeysi menyu, asboblardan paneli va ishchi sohadan iborat (1-rasm).



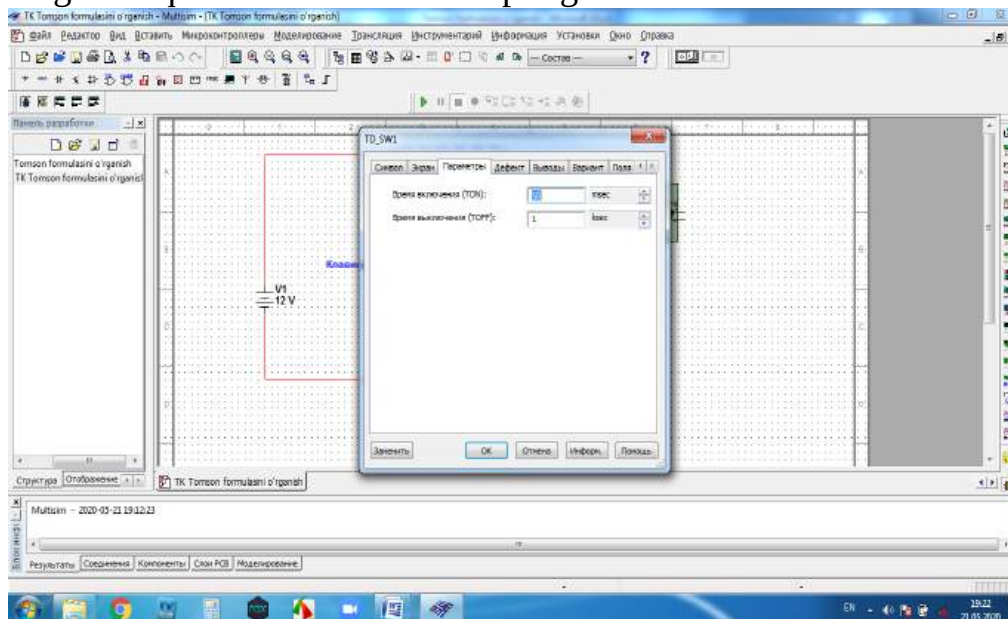
1-rasm. Multisim kompleksining interfeysi.

Asboblar panelidan sxemani tuzish uchun zarur bo'lgan virtual elementlar (o'zgarmas tok manbasi, avtomatik rele, kalitlar, kondensatorlar, induktiv g'altaklar, otsillograf)ni tanlab olib rasmdagidek sxemani tuzamiz.



2-rasm. Laboratoriya ishining prinsipial sxemasi.

Avtomatik releni sozlash: bunda ulanish vaqti 50 msec , uzilish vaqti 1 ksec qilib o'rnating. Buning uchun dastur oynasi ishchi maydonida avtomatik rele belgisi ustiga sichqoncha olib borilib chap tugma ikki marta marta bosiladi.



Hosil bo'lgan oynadan ulanish vaqti 50 msec , uzilish vaqti 1 ksec qilib o'rnatiladi va **Ok** tugmasi bosiladi.

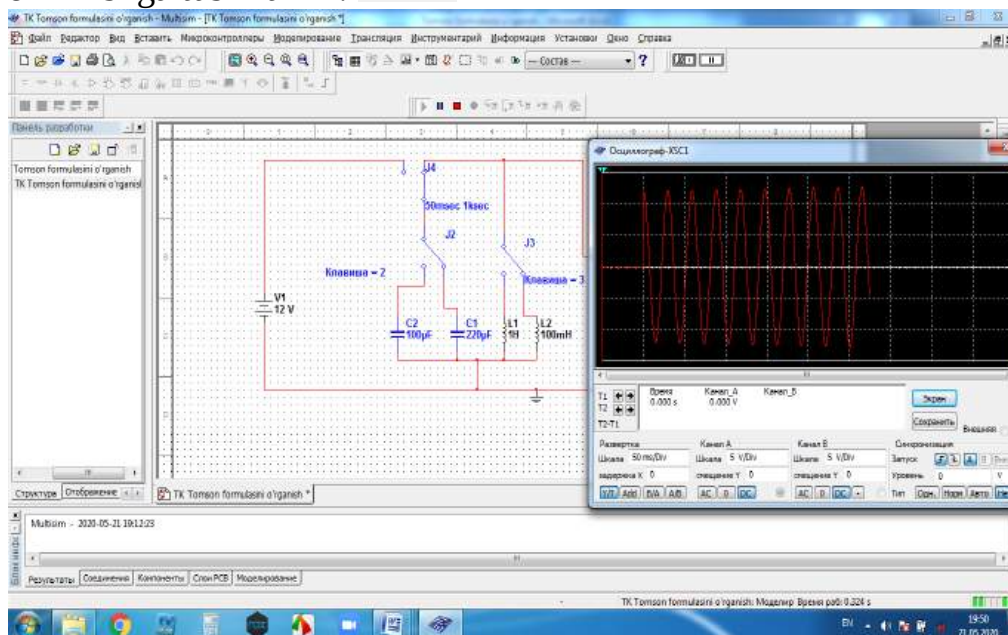
Kalitlarni ulab uzush uchun klaviaturadagi biror tugmani biriktirish mumkin. Buning uchun dastur oynasi ishchi maydonida kalit belgisi ustiga sichqoncha olib borilib chap tugma ikki marta marta bosiladi.

Hosil bo'lgan oynadan siz biriktirishni hohlagan tugma belgilanadi (*Odatda avtomatik ravishda <Probel> tugmasi (Space) tugmasi biriktirilgan bo'ladi*). Rasmdagi holatda **2** tugmasi biriktirilgan.

Ikinchi kalit uchun ham birorta boshqa tugmani biriktirish mumkin.

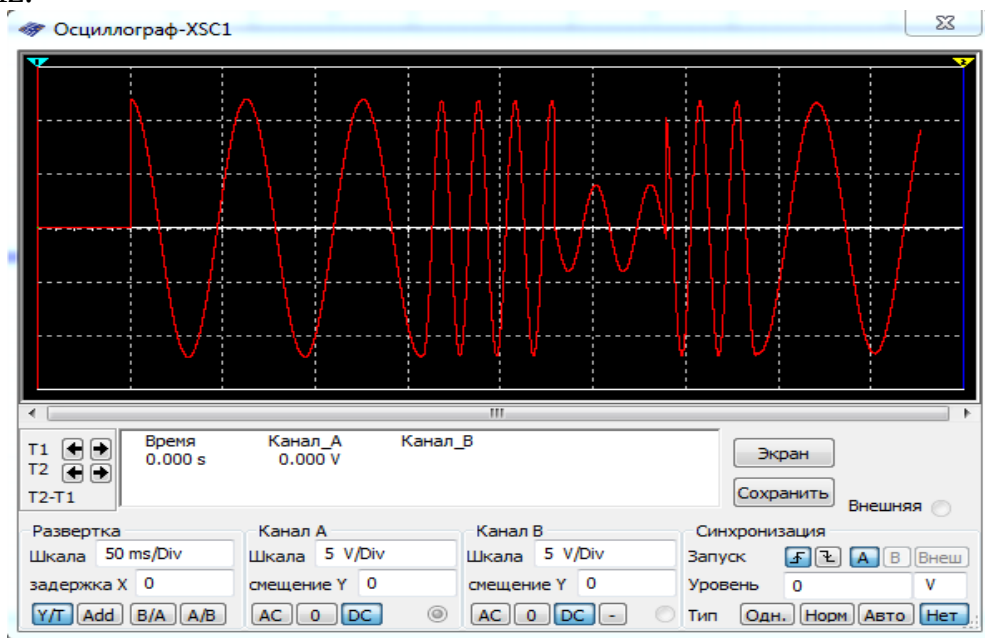
Otsillografni sozlaymiz. Buning uchun dastur oynasi ishchi maydonida otsillograf belgisi ustiga sichqoncha olib borilib chap tugma ikki marta bosiladi.

Otsillograf sozlamalarini rasmda ko'rsatilgandek o'rnatib simulyatsiya jarayonini ishga tushiramiz.



Otsillograf ko'rsatishlarini kuzatamiz.

Kalitlarga o'rantiqan klaviatura tugmalari (*Rasmda 2 va 3 tugmalar*) yordamida kondensatorlar va induktiv g'altaklarni almashtirib ulaymiz va bu paytdagi otsillograf ko'rsatishlarida ro'y beradigan o'zgarishlarga e'tibor qaratamiz.



Simulyatsiya jarayonini to'xtatamiz.

Tebranish konturiga ayni paytda ulangan kondensator sig'imi C va induktiv g'altak induktivligi L ning qiymatlarini Tomson formulasiga qo'yib konturdagi tebranishlar davri va chastotasini aniqlaymiz.

Dars jarayonida bunday dastrulardan foydalanib mashg'ulotlarni tashkil etish jarayonida o'quvchilar berilgan laboratoriya ishlarini bajarish, hamda ularni yaxshi tushinish va chuqur o'zlashtirish imkoniyatlariga ega bo'ladilar.

Adabiyotlar:

1. Xoliqov Q.T., Duvlayev K.A. "Fizika fanidan elektr qismiga oid laboratoriya ishlarini Multisim dasturi yordamida o'tkazish usullari" (I-qism), Uslubiy qo'llanma. SamMOHM, 2021 yil, 68 bet.
2. Xoliqov Q.T., Usanov R. "Fizika fanidan elektr qismiga oid namoyish tajribalar, amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarini Multisim dasturi yordamida o'tkazish usullari". Uslubiy qo'llanma. SamMOHM, 2021 yil, 68 bet.

**FIZIKA FANINI O'QITISHDA MOBIL ILOVALARDAN FOYDALANISH
(termodinamika qonunlari misolida)**

Xoliqov Qurbonboy To'ychiyevich,

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti assistenti, f.m.f.n.,

Email: Xoliqov1978@mail.ru

Razaqov Jasur Xolmirzoyevich,

Surxondaryo viloyati PYMO 'MM "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi"

kafedrasi o'qituvchisi jasurrazaqov0101@gmail.com

Qo'chqorov Maxmud Baxtiyor o'g'li,

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti 2-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizikani o'qitishda mobil ilovalardan foydalanish usullari va istiqbollari qisqacha bayon qilingan.

Аннотация. В данной статье кратко описаны методы и перспективы использования мобильных приложений в обучении физике.

Abstract. This article briefly describes the methods and prospects for using mobile applications in teaching physics.

Bugungi kunda talimda kompyuterlar texnikasi vositalari bilan bir qatorda mobil aloqa vositalaridan foydalanish imkoniyatlari paydo bo'lmoqda. O'quvchilarning mobil ilovalarga bo'lgan qiziqishlari barchamizga ma'lum. Kundalik hayotda mobil aloqa vositalarida turli o'yinlar bilan mashg'ul bo'lgan yoshlarni ko'cha ko'yda ko'plab uchramiz. Statistika shuni ko'rsatadiki, dunyo bo'ylab o'rtacha bir kishi har oy 25 dan ortiq dasturdan foydalanadi. Boshqa bir tadqiqot natijalari shuni isbotlaydiki, o'rtacha bir odamning telefonidagi dasturlarning 50% ular uchun unchalik foydali emas [1].

O'rta maktab o'quvchilari odatda o'spirinlardir va ular hayotlarining ushbu davrida juda ko'plab chalg'itadigan holatlarga duch kelisadi va kurashadi. Bugungi kunda dasturchilar o'quvchilar uchun talim olishni engillashtirishning eng yaxshi usullarini izlamoqda. Bu esa o'z navbatida o'quvchi yoshlarning mobil ilovalarga bo'lgan qiziqishlaridan talim sohasida samarali foydalanish imkoniyatini

mavjudligidan dalolat beradi. Hozirgi paytda boshqa sohalarda bo‘lgani kabi talim sohasi uchun mo‘ljallangan mobil ilovalar yaratilmoqda va amalda qo‘llanilmoqda.

Bugungi kunda o‘qitishda animatsiya va simulyatsiyaga asoslangan mobil ilovalardan foydalanish ommalashib bormoqda. Fizikani o‘qitishda foydalanish mumkin bo‘lgan shunday mobil ilovalardan biri “Maktabda fizika” ilovasidir. Ushbu ilova maktab fizikasi kursining deyarli barcha bo‘limlarini qamrab olgan animatsiyalari va simulyatsiyalarini o‘z ichiga olgan. [2].

Ushbu mobil ilova maktab fizika kursini o‘qitishda foydalanish mumkin bo‘lgan 16 ta bo‘limdan iborat 290 ta animatsiya va simulyatsiyalarni o‘zi ichiga olgan. Mobil ilovani <https://www.vascak.cz/> saytidan (1-rasm) yoki mobil telefonda Google Play orqali yuklab olish mumkin (2-rasm) [3].



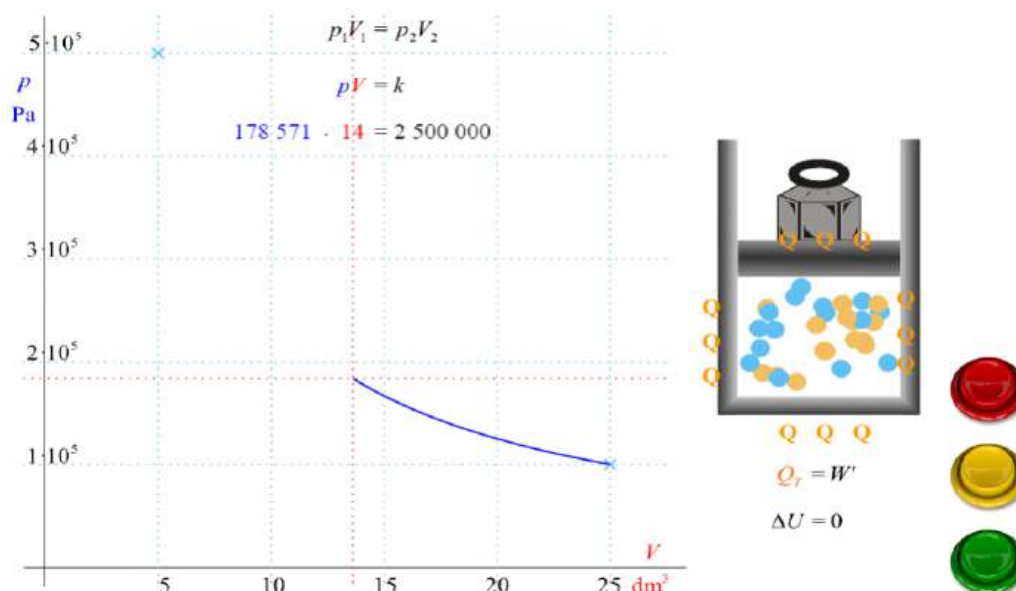
1-rasm. “Maktabda fizika” mobil ilovasini yuklash bosh oynasi.

Mobil ilova yuklab olinib o‘rnatilganidan keyin quyidagi ketma-ketlikda mavzular paydo bo‘ladi (2-rasm):



3-rasm. “Maktabda fizika” mobil ilovasida mavzular ketma-ketligi ko‘rsatilgan.

Misol tariqasida, IX sinf o'quvchilari uchun "Molekulyar fizika va termodinamika" bobiga doir izojarayonlar mavzusini o'qitishda nazariy ma'lumotlar bilan birgalikda quyidagi animatsion usulda ham katta ekranda ko'rsatish maqsadga muvofiq.



4-rasm. Molekulyar fizika va termodinamika – izotermik jarayon

Termodinamik sistemaning holatini tavsiflovchi termodinamik parametrlardan (bosim, hajm, temperatura) birortasi o'zgaras bo'lsa, sistemada bo'layotgan jarayonlar izojarayonlar deyiladi.

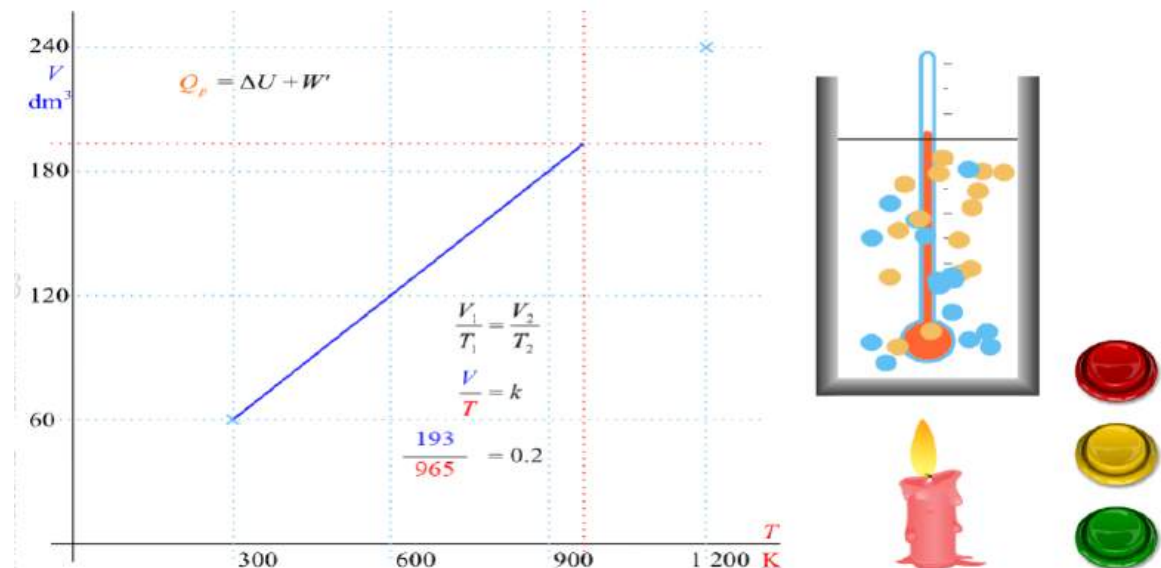
Izojarayonlar uch xil bo'lib bular; izobarik, izoxorik, izotermik va bu jarayonlarda yuqoridagi parametrlarning qaysidir biri o'zgaras bo'lib saqlanadi. Izobarik jarayon bosim o'zgaras holda ro'y berib hajm va temperaturaning o'zaro bo'glanishini ko'rishimiz mumkin. Birinchi qonun ideal gazda izotermik jarayon uchun kashf etilgan. Hozir u Boyle-Mariotte qonuni deb ataladi. T o'zgarmaganligi sababli, davlat tenglamasi tenglikni anglatadi:

$$P \cdot V = \text{const.}$$

Boshqacha qilib aytganda, tizimdagi bosimning har qanday o'zgarishi, agar gaz harorati doimiy ravishda saqlansa, uning hajmining teskari mutanosib o'zgarishiga olib keladi. $P(V)$ funksiya grafigi giperboladir.

Ideal gazning holati uning termodinamik parametrlarining umumiyligidir. Ulardan asosiylari harorat, hajm va bosimdir. Keling, ularni navbati bilan T , V va P harflari bilan belgilaylik. XIX asrning 30-yillarida Klapeyron (frantsuz olimi) birinchi marta ko'rsatilgan tenglik doirasida ko'rsatilgan termodinamik parametrlarni birlashtirgan tenglamani yozdi. Bu shunday ifodalanadi: $P \cdot V = n \cdot R \cdot T$, bu erda n va R - mos ravishda moddalar miqdori va gaz doimiysi.

Izobarik jarayon deganda bosim doimiy bo'lib turadigan tizim holatining o'zgarishi tushuniladi. K ning qiymatini Klapeyron tenglamasida o'rnatib, quyidagi qonunni olamiz: $V / T = \text{const.}$



5-rasm. Molekulyar fizika va termodinamika – izobarik jarayon

Ushbu tenglik 18-asrning oxirida uni olgan frantsuz fizigi Jak Sharlning nomini oldi. Izobar ($V(T)$ funksiyasining grafik tasviri) to'g'ri chiziqqa o'xshaydi. Tizimda bosim qancha ko'p bo'lsa, bu chiziq tezroq o'sib boradi.

Nihoyat, uchinchi izoprotsess izoxorikdir. **Izohorik jarayon** - sistema hajmi o'zgarmagan holda sistemada sodir bo'ladigan fizik jarayon. Sistemaning termodinamik holat diagrammasida izohora bilan ifodalanadi.

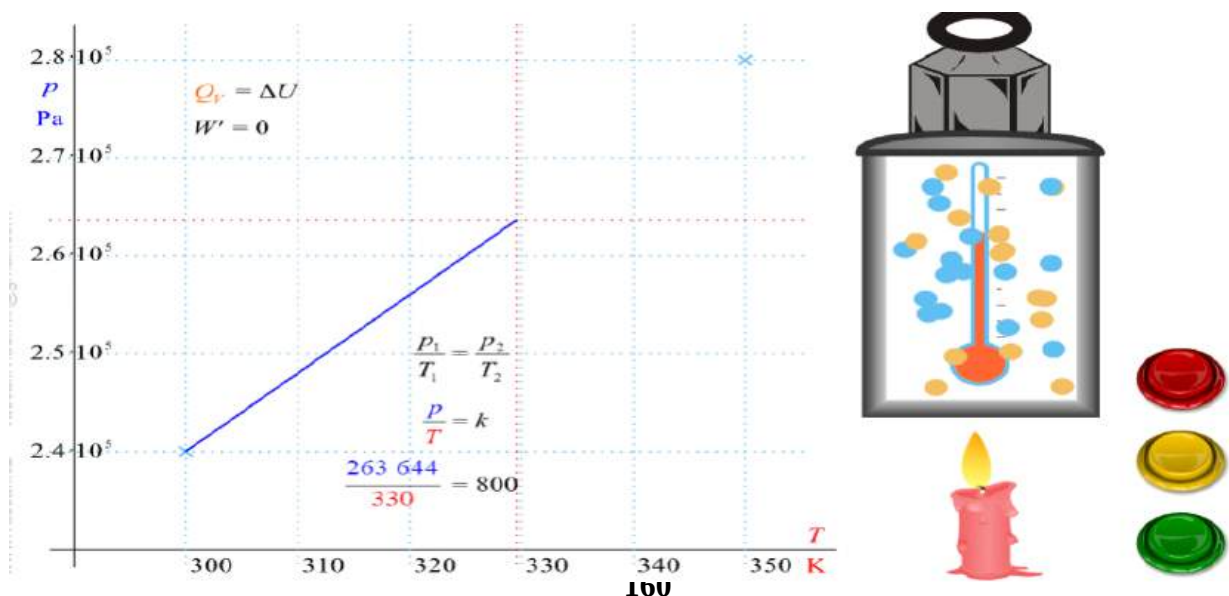
Qattiq jismdagi jarayonlarda, jumladan, izotermik jarayonlarda hajm deyarli o'zgarmagani uchun ular, odatda, Izohorik jarayonda kuzatiladi.

U doimiy hajm bilan ishlaydi. Holat tenglamasidan tegishli tenglikni olamiz:

$$P / T = \text{const.}$$

Bu fiziklar orasida Gay-Lyussak qonuni sifatida tanilgan. Bosim va absolyut harorat o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri mutanosiblik izobarik jarayonning grafigi, xuddi izobarik jarayonning grafigi singari, ijobiy nishab bilan to'g'ri chiziq ekanligini ko'rsatadi.

6-rasm. Molekulyar fizika va termodinamika – izoxorik jarayon



Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, mobil ilovalar o'quvchilarga qisqa vaqt ichida ko'proq ko'nikmalarga erishishda yordam berish imkoniniyatiga ega. Mobil ilovalardan foydalanish ta'lim muassasasini kompyuter qurilmalari bilan jihozlash xarajatlarini kamaytirishga sabab bo'ladi, chunki talim oluvchilar o'z qurilmalaridan foydalanadilar. Ushbu ilovalardan foydalanish bilim oluvchilar uchun eng rivojlangan davlatlardagi yetakchi mutaxassislar tomonidan yaratilgan ko'rgazmali vositalardan foydalangan holda ta'lim olish imkoniyatini vujudga keltiradi.

Adabiyotlar:

1. Internet manba URL: <https://worldscholarshipforum.com/uz/eng-yaxshi-ilovalar-o'rta-maktab-o'quvchilari/>
2. Q.Xoliqov. "Ta'limda mobil ilovalar o'qitishning samarali vositasi sifatida". "Zarafshon" gazatasi, 2021-y., 19-iyun, 71-son.
3. "Maktabda fizika" mobil ilovasi rasmiy sayti URL: <https://www.vascak.cz/>.
4. Xoliqov Q. Asrarov Sh., Duvlayev K. Maktabda fizika platformasi yordamida optika bo'limini o'qitish metodikasi. Fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi, FTAI Jild: 02, Nashr: 05, Iyun 2021, ISSN: 2181-1776 , 106-116 betlar.
5. B.F.Izbosarov, I.R.Kamolov. "Molekulyar fizika va termodinamika asoslari". Toshkent: YURIST-MEDIA MARKAZI. 2008-288 b.
6. A.K.Kikoin, I.K.Kikoin. "Molekulyar fizika". Toshkent: O'qituvchi 1978-509b.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA "TABIY FANLAR" DARSLARIDA HOSIL QILINADIGAN KOMPETENSIYALAR

Ochilov Fariddun Izatulloevich,

ChDPU "Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasi dotsenti v.b., p.f.f.d. (PhD).

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich sinflarda tabiiy-ilmiy bilimlarni egallash orqali hosil qilinadigan kompetensiyalar, ularning xususiyatlari, ushbu kompetensiyalarga ega bo'linganda natija qanday bo'lishi mumkinligi haqida fikrlar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: kompetensiya, tabiiy-ilmiy bilimlar, atrof-olam, Tabiiy fanlar, ijodiy faoliyat, estetik idrok etish, o'zlashtirish.

Аннотация. В статье описываются компетенции, формируемые путем приобретения естественнонаучных знаний в начальных классах, их характеристика и результаты приобретения этих компетенций.

Ключевые слова: компетентность, естественнонаучные знания, окружающая среда, естественные науки, творческая деятельность, эстетическое восприятие, усвоение.

Annotation. The article describes the competencies formed by acquiring natural science knowledge in the primary grades, their characteristics and the results of acquiring these competencies.

Key words: competence, natural science knowledge, environment, natural sciences, creative activity, aesthetic perception, assimilation.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 20-oktyabrdagi “2030-yilgacha bo‘lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 841-son qarorining 12-maqsad, 8-vazifasida 2030-yilgacha aholini barqaror rivojlanish va tabiat bilan uyg‘un turmush tarzi haqida tegishli ma‘lumot bilan ta‘minlash” masalasi qo‘yilgan [1]. Uni amalga oshirish uchun milliy, jumladan umumiy o‘rta ta‘limning boshlang‘ich sinflarida amaldagi «Tabiatshunoslik» o‘quv-me‘yoriy hujjatlarini TIMSS, PISA, PIRLS va STEAM xalqaro ta‘lim dasturlarining mazmuniga moslashtirish masalasi kun tartibiga qo‘yilgan. Shuning uchun ham O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi «Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta‘lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4805-son qarori 5-ilovasining 6-bandida «1-6 sinflarda Atrofimizdagi olam, Tabiatshunoslik, Geografiya, Biologiya, Fizika fanlari o‘rniga Tabiiy fan (Science)ni yagona fan sifatida tajriba-sinov tariqasida o‘qitishni bosqichma-bosqich joriy etish» masalasi qo‘yilgan [2]. Lekin, mazkur ta‘lim jarayonini amalga oshirish uchun tabiatshunoslikka doir ko‘p yillik milliy tajribani inobatga olib, kelajakda metodik nuqtai nazardan ularni qayta ishlash o‘ta muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur soha va unga tegishli me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Materiallar va tadqiqot metodlari. Mamlakatimizda shaxsning bilim darajasi va kompetensiyalarini shakllantirish masalalari yurtimiz olimlari R.X.Djurayev, R.G.Safarova, Yu.M.Asadov, M.M.Vahobov, B.Xodjayev, M.Mahmudov, R.Ibragimov, G.N.Najmiddinova tomonidan; xorijiy davlatlarda esa N.Xomskiy, G.Hamel, S.K.Prahalad, T.F.Gilbert, Dj.Raven, Mr.Walo Hutmacher kabi olimlar tomonidan o‘rganilgan.

Kompetensiyaviy yondashuv g‘oyasi – ta‘limning qanday natijasi shaxs uchun zarurligi va jamiyat tomonidan talab qilinayotganligi haqidagi savolga javoblardan biridir. Kompetensiyaviy yondashuv doirasida o‘quvchilar “Tabiiy fanlar” darslarida aniq bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtiribgina qolmasdan, balki tabiat va inson munosabatlari bilan bog‘liq bo‘lgan amaliy faoliyat tajribalarini ham bosqichma-bosqich egallaydilar. “Tabiiy fanlar” darslarida quyidagi metodlar o‘quvchilardagi hissiy bosimni pasaytirish, tabiat va unga xos bo‘lgan hodisalardan zavqlanish hissini kuchaytirish imkonini beradi: 1) rag‘batlantirish: qo‘llash, maqto‘v, taqdirlash, minnatdorchilik; 2) nazorat: boshlang‘ich sinf o‘quvchisining bezovtaligi va xotirjamligi darajasini aniqlash maqsadida test o‘tkazish; xulqni korreksiyalash maqsadida sinf va alohida o‘quvchilarning emotsional holatini kuzatish.

Natija. Tabiiy-ilmiy bilimlarni o'rganish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida hosil qilinadigan kompetensiyalar va ularning tavsifi, o'quvchilarda shaxsiy tajribani hosil qilishdagi o'rni quyidagicha:

1. "Tabiiy fanlar" va boshqa fanlar orasidagi aloqadorlik asosida shakllantiriladigan kompetensiyalar. Mazkur kompetensiyalar o'quvchilarda "Tabiiy fanlar" darslarida tabiiy-ilmiy bilimlarni o'zlashtirish orqali shakllanadi.

2. Fanlararo aloqadorlik asosida shakllanadigan tayanch kompetensiyalar. Bunda o'quvchilar ko'proq tabiiy-ilmiy bilimlarga va ular yordamida shakllanadigan faoliyat tajribasiga ega bo'ladilar.

3. Tabiiy-ilmiy bilimlarga oid his-tuyg'ular va qadriyatlar sohasidagi tayanch kompetensiyalar. O'quvchilarning atrof-olamga nisbatan hissiy-qadriyatli munosabati tabiat go'zalliklaridan zavqlanish, uni ijodiy-estetik o'zlashtirishga undaydi. Ushbu ehtiyojni qondirish maqsadida "Tabiiy fanlar" darslarida o'quvchilarning his-tuyg'ulariga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan, ularda ijodiy faoliyat tajribasini kengaytirishga yo'naltirilgan o'quv materiallari, mashq va topshiriqlar tizimidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

3. Tabiat bilan bog'liq ijodkorlik sohasidagi tayanch kompetensiyalar. Boshlang'ich sinf o'quvchisi ta'lim jarayonida faqat qayta-qayta takrorlanuvchi vazifalarga emas, balki vujudga kelgan yangi muammolarga ham yechim topishi nazarda tutiladi. Bunday muammolarni yechish jarayonida istiqbolda amalga oshiriladigan faoliyat usullarini o'zlashtirish, ularni yangi vaziyatlarga ko'chirish, ya'ni ijodiy faoliyat tajribasi hosil qilinib, u o'quvchilarning atrof-olamni estetik idrok etishini nazarda tutadi. Bu o'quvchilarning tabiatni estetik idrok etish bilan bog'liq faoliyatlari va tajribalarida namoyon bo'ladi. Ta'lim mazmuniga ijodiy faoliyat tajribasi, asosan, matnga doir ijodiy topshiriqlar shaklida kiritiladi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy-ilmiy bilimlarni egallashda birinchi o'rinda, ko'rgazmalilik tamoyiliga e'tibor berishimiz zarur. Chunki ushbu bilimlar bevosita bolalarning ko'z o'ngida sodir bo'layotgan tabiat hodisalari bilan bog'liq. Shuning uchun dars qanchalik faol tashkil etilmasin, o'quvchi uni ko'rishi, tasavvur qilishi, iloji bo'lsa, qo'llari bilan ushlab ko'rgandek darajada aniq his eta olishi, mushohada qilish, erkin fikr yuritish, turli amaliy tajribalar o'tkazish darajasida bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishi lozim. Bunda o'quvchilar ushbu darslarda turli guruhlariga mansub o'simlik va hayvonlar, parrandalar hamda hashorotlarning tuzilishi, ko'payishi, rivojlanishi, yer yuzida tarqalishi, turlarining xilma-xilligi bilan tanishadi; ularni sistemaga solish va aniqlashni o'rganishadi. Bulardan tashqari yer va uning tuzilishi, koinot va undagi sayyoralar, vatanimiz chegaralari, odam va uning tuzilishi kabi bilimlardan ham boxabar bo'lishadi. Buning uchun albatta, har xil didaktik vositalar va o'quv materiallardan ko'proq foydalanishga e'tibor berish lozim.

Xulosa. Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, ushbu kompetensiyalar o'quvchi ehtiyojlarining uzluksiz rivojlanishini ta'minlaydi, uni tabiat hodisalari bilan bog'liq faoliyat shakllarini amalga oshirishga undaydi. Tabiat hodisalariga nisbatan sub'ektiv munosabatini tartibga soladi. Shaxsni atrof-muhit bilan bog'liq

faoliyatga yo'naltiradi, "Tabiiy fanlar" darslarida o'quv materiallarining faol o'zlashtirilishiga sharoit yaratadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 20-oktyabrdagi "2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 841-son qarori. www.lex.uz
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi «Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4805-son qarori. www.lex.uz.

INTERACTIVE IN SCIENCE TEACHING THE IMPORTANCE OF EDUCATION

Shomurotova N.N.,

PhD, Associate Professor of Public Security University of the Republic of Uzbekistan. Email: nigora_sh_n@mail.ru

The educational process is one of the most important social influences in the development of a person. The priority policy of the Republic of Uzbekistan is to democratize the work content of the educational system, to educate the youth of the 21st century into comprehensively developed, mature, worldly-minded, educated, well-rounded individuals in accordance with world education standards. A perfect person always develops the perfection of his Motherland, considers it his duty to give his life for its development. The state program for the implementation of the development strategy of New Uzbekistan for the period of 2022-2026 in the "Year of human attention and quality education" was approved by the Decree of the President dated February 28, 2023. In this program, a number of important tasks for improving the quality of education and reforming the field based on advanced foreign experience were defined. It is important to organize education with new and innovative approaches to ensure the coordination of educational and educational development. The future of our country, our people, is directly dependent on the intellectual potential of our country, the improvement of the national education system based on world standards, the organization of the education system based on new modern pedagogical technologies, and the training of personnel. Life demands that it is necessary and important to fundamentally change the education system first, to raise it to the level of modern requirements, in order to have competent organizers and intelligent personnel who think in a new way and have modern knowledge. In recent years, a number of new concepts from other fields have entered the education system. Today, great attention is paid to the integration of education on the basis of modern techniques and interactive methods. The use of interactive methods in the educational system and educational process is an innovative method that increases the effectiveness of education. Our

president always emphasizes in his speeches that teaching young people to work and think in a new way is the need of the times. Nowadays, interactive methods are being used in the teaching process in all educational institutions. This helps to fully understand the essence of pedagogical processes organized on the basis of interactive education and to ensure that they are effective, interesting, and of high quality. Interactive methods are methods that implement the learning process in the interaction and interaction of learners. The word "Interactive" is derived from the English word "Interakt", which means "Inter" is "mutual", "act" means "movement, influence, activity". Lessons using interactive methods encourage students to think creatively, to actively solve the received information, to express their opinion freely, to take the initiative, to find solutions to problems in groups, to work cooperatively, to express their opinion in writing. Currently, when we talk about the implementation of new methods or innovations in the educational process, it is understood that interactive methods are used in the educational process. Interactivity is the activity of two people, that is, the learning process takes place in the form of a dialog (with the help of a computer) or based on the interaction of the learner. Interactivity occurs in mutual activity, movement, affectiveness, student-teacher communication. The main goal of the interactive method is to create an environment for active, free thinking of the student by creating the most favorable situation for the learning process. He demonstrates his intellectual potential and ensures the improvement of educational quality and efficiency. The lesson is organized on the basis of interactivity in such a way that not a single learner is left out, that is, they have the opportunity to openly express what they see, know, and think. The use of the technique of cooperation in the teaching of natural sciences creates an opportunity to learn the content of the subject and make a personal contribution to mastering it. The process of mutual exchange of knowledge, ideas, and opinions takes place in the assimilation of concepts and information related to each natural science. Such situations ensure mutual sincerity, increase the desire to acquire and master new knowledge, support each other, and create friendly relations in the process. It has great educational value. Therefore, in the teaching of natural sciences, the organization of interactive lessons can be used individually and in pairs, work in groups, research-based projects, role-playing games, work with information sources, and creative work. And this makes the lesson process interesting and active. Currently, the following forms of the interactive method are being used in practice. Forms of interactive methods - work in pairs, carousel, work in small groups, aquarium, incomplete sentences, brainstorming, tree solution, role play, etc. Using the above, it is possible to introduce certain terms and concepts and problems in the teaching of natural sciences, prepare students to work in this process, and use it in cases where they have certain qualifications. In interactive teaching, a comfortable, well-organized learning environment is created: - imagination and comparison are formed; - will have materials for conducting various studies; - encourages creativity; - enables the exchange of ideas and information; - data integrity is formed; - develops skills of continuous education. In the teaching of natural

sciences, the internal activity of students is ensured, due to the comparison of the given tasks and information, the concepts to be mastered are fully understood.

In addition, media materials with visual aids are also important in the process of teaching natural sciences. Media lessons, especially those presented through new 5D and 7D technological devices, make a great contribution to the effective and increased awareness of learning natural sciences. Thus, interactive methods are used first in the USA, England, France, then in Japan, in Russia since the 70s, and in Uzbekistan since the 90s. Accordingly, we believe that it is appropriate to choose the types of interactive methods used in educational processes in educational institutions according to the form of the lesson. The organization of lessons in the teaching of natural sciences through interactive educational methods serves to ensure that each concept is mastered in broad and controversial forms, and the content of science is covered at a deep level. The introduction of methods of working in small groups helps to develop the ability to think healthy, while ensuring an increase in internal activity. Therefore, the use of interactive methods of education in the teaching of natural sciences, together with ensuring the increase of students' cognitive processes, level of thinking, and motivational approach to education, also allows for the analytical study of the interpretation of each concept from different points of view. creates. The use of interactive educational methods also gives effective results in combining real-life information and theoretical views.

References:

1. The state program on the implementation of the development strategy of New Uzbekistan for the years 2022-2026 in the "Year of attention to people and quality education" by the Decree of the President dated February 28, 2023

N.H. Avliyakov Pedagogical Technology. Textbook. -T.: Cholpon, 2012. - 208 p.

2. J. G. Yoldoshev., F. Yoldosheva., G. Yoldosheva. Interactive education is a guarantee of quality. Tashkent-2008.

3. A. Beknazarov "Advantages of using interactive methods in improving the quality and efficiency of teaching" Scientific methodical manual. 2019.

TABIIY FANLARNI O‘QITISHNING INTEGRATIV IMKONIYATLARI VA UNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Kuychiyeva Mo‘jizaxon Abdumannobovna,

Andijon viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrası p.f.f.d(PhD), dotsent.

Annotatsiya. Tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy ta’lim texnologiyalardan foydalanishning texnologik asoslari asoslari yuzasidan fikrlar keltirilgan. Tabiiy fanlarni o‘qitishda ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda axborot texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatga molik qismlariga ham e’tibor qaratilgan.

Tayanch soʻzlar: *Zamonaviy texnologiyalar, ijodkorlik faoliyati, qobiliyat, pedagogik asoslari, metodik asoslari, muhit, axborot texnologiyalar.*

Bugungi kunda taʼlimga qaratilayotgan eʼtibor barcha oʻqituvchilarning oʻz ustida ishlashi tinmay izlanish olib borishi hamda oʻquv jarayonini zamon talablari darajasida, ilmiy asosda tashkil etishlari uchun yetarlicha pedagogik sharoitlar yaratilmoqda. Mamlakatimizda kompetentlik yondashuvi asosidagi talablar hamda oʻquv dasturlari ishlab chiqilmoqda. Bugungi kunda taʼlimga kompetensiya, kompetentlik, kompetensiyaviy yondashuv tushunchalari kirib keldi va ommalashmoqda.

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “Oʻzbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish boʻyicha Harakatlar strategiyasi toʻgʻrisida”gi PF-4947-son Farmoni⁵ bilan, 2017-2021 yillarda Oʻzbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yoʻnalishi boʻyicha Harakatlar strategiyasini amalga oshirishga oid Davlat dasturida 367 ta umumtaʼlim maktabining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, ularni “oʻquv-laboratoriya jihozlari va boshqa inventarlar bilan taʼminlash”ga erishish zarur vazifa sifatida belgilangan.

Shu oʻrinda, biologiya tabiiy fanlar ichida tirik tabiat, uning tuzilishi, tirik organizmlar, ularning tuzilish-funksional birliklari, tirik tabiatning asosiy roli kabilar biologiya fanining mazmunini ochib berishda ahamiyati juda katta.

Hozirgi zamon biologiyasi boshqa fanlar qatorida juda tez rivojlanib, oʻzidan yangi-yangi shoxobchalar hosil qilib berayotgan fanlardan biridir.

Insonlarda biologiyadan yuqorida koʻrsatilgan zaruriy bilimlar va malakalar hosil qilishda biologiya oʻquv predmetlari hozirda dolzarblikni ahamiyatga ega. Biologiya fanini oʻquv dasturlar tahlili hamda talablari boʻyicha quyidagi xulosalarga kelish mumkin.

- boʻlajak biologiya oʻqituvchilariga biologik bilimning dastlabki tuzilish jarayoni, mazmuni, olimlar tomonidan ilgari surilgan nazariyalar, kashf etilgan qonuniyatlar, dalillar, biologiyani oʻrganish usullari, umuman olganda borliq tabiat toʻgʻrisidagi ilmiy bilimlar yuzasidan maʼlumotlar berib borish;

- tabiatdagi hodisalar, ularning oʻziga xos xususiyatlari boʻyicha ilmiy tushunchalar berib borish;

- boʻlajak biologiya fani oʻqituvchilarni tirik organizmlarning tuzilishi, ularning individual xususiyatlarini umumiy qonuniyatlari, biologik tushunchalar organ, hujayra, toʻqima, populyatsiya, hujayra kabi biologik tushunchalar mohiyati yuzasidan talabalarga bilim berish, ularning qiziqishini oshirish boʻyicha loyihalash ishlab hamda kelajak faoliyati davomida ularning uzluksizligini taʼminlash;

- boʻlajak biologiya fani oʻqituvchilarining yaqinlari hamda oʻzlarining salomatligi boʻyicha bilimlarga ega boʻlishi;

⁵ Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son “Oʻzbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish boʻyicha Harakatlar strategiyasi toʻgʻrisida”gi Farmoni.

- biologik ta'limning o'ziga xos xususiyatlari negizida fan va texnologiyaning rivojlanish bosqichlari bo'yicha bilimlarni mustahkamlash asosida talabada ilmiy tatqiqot jarayoniga yo'naltirish;

- bo'lajak mutaxassislarni ona tabiatga bo'lgan mehr muhabbatini uyg'otish, tabiat boyliklaridan oqilona foydalanish hamda kelgusi avlodga yetkazish;

- ma'lumki, biologik ta'lim jarayonida mazmun mohiyatni yoritish asnosida tabiat boyliklarini asrab avaylash, hayvonot dunyosida bo'lgan mehr muhabbatni oshirish, o'simliklar yuzasidan qo'shimcha ma'lumotlar olish olimlarning ilmiy faoliyati bilan tanishtirish kabilar kiritilgan [3; 46-b.]

Hozirgi davrda biologiya ta'limida talabalardan zamon bilan hamnafas bo'lishni, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish hamda jamiyatda sodir bo'layotgan hodisalarni mazmunini chuqur anglab yetish kerakligi biologik tushunchalar tizimidan hosil bo'lgan bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni yaxshi o'zlashtirishni talab etadi. [2; 28-b.].

Bilim – ongli tarzda nazariy va amaliy faoliyatni oldindan o'zlashtirilgan bilimlar, tajribalar natijasida egallangan ko'nikmalar asosida mustaqil tatbiq etishga tayyorgarlikdir.

Malaka – ko'p marta takrorlanishi hisobiga avtomatik tarzda bajariladigan ko'nikmalardir.

Azizxodjayeva N.N. [1; 67-c.] esa ularni quyidagicha ta'riflaydi.

Bilim – atrof-muhitni bilish natijalari, ularning inson ongida haqiqiy aks etishidir.

Ko'nikma – mavjud bilimlar asosida o'zgarib turuvchi yoki yangi sharoitda shaxsning muayyan faoliyatini samarali bajarishga qaratilgan qobiliyatidir.

Malaka – avtomatik tarzda biror harakatni bajarish qobiliyatidir.

Oliy ta'lim tizimida biologiya fanining asosiy maqsadi: talabalarga tirik organizmlarning tuzilishi darajalari, ularning ko'payish funksiyalari, kelib chiqish tarixi, biologik xilma-xillig negizi, bir biri bilan o'zaro munosabatlari, atrof muhit muhofazasi, tabiatdagi organizmlarning insoniyatga ta'siri, uning ahamiyati bo'yicha bilimlar berib borish, bo'lajak mutaxassislarni ilmiy salohiyatini oshirish, fikrlash jarayonidagi ketma-ketlik funksiyasini amalga oshirishdan iborat.

Innovatsion jarayonda ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar, ularni amalga oshirish yo'llari, mutaxassisga xos xususiyatlar tizimida ishlash, ma'lumotlar bazasini shakllantirish uchun zarur sharoitlar bilan tanishtirishdan iborat.

Ta'limning barcha bosqichida yaratilayotgan imkoniyatlar zamirida mutaxassislarni shakllantirish, talabalarni mustaqil ta'lim olishga ko'maklashish, tanqidiy fikrlash jarayonini oshirish, fikrlash qobiliyatini kengaytirish asnosida tarbiyalashni talab etmoqda.

Muhimi, bo'lajak mutaxassislarning o'quv faoliyati davomida olib borilayotgan ishlari, talabalarga axborot manbalarini kengaytirish, ilmiy salohiyatli kadrlarni tayyorlash jarayonida ildam qadamlarini aytib o'tish kerak. Shu bilan birgalikda, muhokamaga sabab bo'layotgan muammoli savollar, masala va ularning yechimlari talabalarning mustaqil erkin fikrlash jarayonini oshirishga

xizmat qiladi.

Biologik ta'lim bosqichlarida ta'lim mazmunining asosiy tarkibiy qismlari bo'yicha tatqiqotchilarning fikrlarini keltirib o'tamiz.

V.V.Rubsov, V.V.Davidovlar o'zlarining ta'lim mazmunining asosiy tarkibiy qismlari bo'yicha fikr-mulohazalarini keltirib o'tganlar:

- tushunchalar tizimidan iborat bilimlar majmui, bularga ilmiy tushunchalar, g'oyalar, qonunlar, ilmiy nazariyalar;
- biologik tushunchalarning faoliyat usullari ko'nikma va malakalari asosida;
- tajribalar va qadriyatlar tizimidan iborat.

Biologik tushunchalar tizimidan iborat bilimlar zanjiri, bularga ilmiy tushuncha va nazariyalar, qonunlar, g'oyalar ketma ketligidan iborat. Biologiya fanidagi tushunchalar asosan xususiy va umumiy doirasidagi guruhlariga bo'linadi [3; 72-b.].

G'oyalar biologiya darsliklarida organik olam evolyutsiyasi mazmuniga singdirilgan bo'lib, bu g'oya atrofida talabalar organik olamning tuzilishi, evolyutsiyasi, organlarning tuzilishi, funksiyasi hamda tabiat bilan aloqada ekanligi ushbu nazariyaning mohiyatini tashkil etadi.

Biologik qonunlar ham biologiya o'quv fani mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Biologik qonunlar sirasiga Mendel va Morgan qonuniyatlari, V.I.Vernadskiyning atomlarning biogen migratsiyasi qonuni va h.k.

Ta'lim jarayonida o'zaro aloqa muhim ahamiyatga egadir. Tabiiy fanlar kesimida fanlararo bog'lanishni amalga oshirib jarayonni davom ettirish mavzuni yanada keng qamrovli tushuntirishga xizmat qiladi. Fanlararo uzviylikni ta'minlash hozirda biologiya fani o'qituvchilarining asosiy quroliga aylanishi lozim. Sababi uzluksiz ta'lim tizimining ajralmas qismi bo'lgan maktab faoliyatida biologiya tarmog'i doirasida yangi fan Tabiiy fan vujudga keldi. Bu fanni olib borishda tabiiy fanlararo bog'lanish, nafaqat tabiiy fanlar, balki aniq fanlar, ijtimoiy fanlar kesimidagi bilimlar bo'lishini talab etadi. Bu masala hozirda biologiya mutaxassislarni oldida turgan asosiy muammoni keltirib chiqarmoqda.

Globalashuv jarayonda tabiiy fanlarni jumladan, biologiya fanini rivojlanishi, uning ba'zi qonuniyatlarini ochib berishda fizika faniga alohida to'xtalib o'tamiz. Masalan, biologiya fanidagi qonning osmotik bosimi, gomeostas hodisasi, oqsillarning denaturatsiya hodisasi, hujayradagi pinotsitoz va fagositoz hodisasi, alveolalardagi diffuziya jarayoni, issiqlik energiyasi kabilarni tushuntirishda fizikaga oid bilimlarimizga tayanamiz.

So'nggi yillarda fizika faniga bo'lgan e'tibor katta bo'lib, fanning jadallik bilan rivojlanishi, olimlarning ilmiy faoliyat jarayonini tahlil qilish asosida zamonaviy qurollarni yaratilishida, radiobiologiya fanini vujudga kelishi, biofizika fanining ohirgi yutuqlari, mehanika sohasidagi tatqiqot ishlari, yadro energiyasi, shamol radiatorlari kabilarning vujudga kelishi fizika fanini jadallik bilan rivojlanishidan dalolat beradi. Biologiyadan darslarni olib borishda sitoplazmada organik moddalarning harakatlanishi, sitoplazmada sodir bo'layotgan hodisalarni fizika va biologiya fani uyg'unligida tushuntirish talab etiladi. Bu esa talabalarda mavzularning mohiyatini tushunib yetishga yordam beradi.

Fizika fanidagi dastlabki bilimlar asosida biologiya ixlosmandlari mikroskop asbobining tuzilish jarayoni hamda ishlash funksiyasini amalga oshirishda fizik bilimlariga tayanadilar.

Biologiya fanida mikroskopning kashf etilishi ko‘plab hujayrada kechayotgan jarayonlarni mohiyatini chuqurroq anglab yetishga imkoniyat yaratib berdi. Turli irsiy kasalliklarning sabablari, ularni oldini olish bo‘yicha fizika va biologiya sohalarini integratsiyasi negizida kashfiyotlar qilinmoqda.

Biologiya fanidagi yutuqlar albatta fanlararo bog‘lanish orqali amalga oshirilmoqda. Energetika sohalaridagi yutuqlarda ham biologiya va fizika fanlarining bir-biri bilan aloqasida namoyon bo‘ladi.

Fanlarning rivojlanish tarixida fanlarning o‘rganish usullar, metodlar alohida ahamiyatga ega. Ushbu usullar, metodlar orqali fanlar kesimida rivojlanish tarixini davom ettiruvchi uzluksiz bilimlar, hodisalar zanjiri hosil bo‘lgan [113; 120-123-b.].

Fanlararo integratsiya jarayonida kimyo va biologiya fanlari orasidagi bog‘liqlikni mohiyatini tushunib yetish uchun fanlardagi ohirgi kashfiyotlarga e‘tibor berish lozim. Biologiya sohasidagi tiriklikning tuzilish darajalari, ularning tarkibi, kimyoviy elementlarning organizmdagi xususiyatlari, hujayradagi organik moddalarning ahamiyati, moddalar va energiya almashinuvi, biosferaning tuzilishi kabi tushunchalar zanjiri kimyo va biologiya fanlari orasidagi integratsiya jarayonini yana bir bor muhimligini anglatadi.

“Hujayra tarkibi” mavzusi bo‘yicha fanlararo uzviylikni ko‘rib chiqamiz (1-jadval).

1-jadval

Hujayra tarkibi		
Biologiya faniga oid tushunchalar	Fizika faniga oid tushunchalar	Kimyo faniga oid tushunchalar
Hujayradagi biogen moddalar	Atom-molekulyar tuzilish darajasi, fizik kattaliklar, xossalarni negizi	Elementlar, hujayradagi organik va anorganik moddalarning kimyoviy xossalari
Hujayradagi makroelementlar	Makroelementlarning fizikaviy xossalari	Makroelementlarning kimyoviy xossalari
Hujayradagi ba’zi elementlarning o‘tkazuvchanlik xususiyati	Hujayradagi osmos, diffuziya hodisalari, ba’zi bir fizik qonuniyatlar	Hujayrada anion va kation foizlari, konsentratsiyasi
Hujayradagi polimerlar	Hujayrada energiya almashinuvi, hujayrada atom-molekulyar tuzilishi	Hujayradagi polimer moddalarning kimyoviy tarkibi, tuzilishi, kimyoviy xossalari
Hujayradagi mikroelementlar	Hujayradagi mikroelementlarning fizikaviy xossalari	Ba’zi bir mikroelementlarning kimyoviy xususiyatlari

Ushbu jadvalni yana davom ettirish mumkin. Bo‘lajak biologiya fani o‘qituvchilari mashg‘uloti davomida mavzuga oid integrativ bog‘lanishlar tushunib, mohiyatini tushunib yetishiga yordam beradi.

Oliy ta'lim muassasalarida evolyutsiya nazariyasini tushunish jarayonida Iyashash uchun kurash, o'zgaruvchanlik, tabiiy tanlanish evolyusiyaning harakatlantiruvchi kuchlari ekanligi, amaliy ishlarni tashkil qilish, tabiatda turlarning xilma-xilligi sabablari mavzusini o'tishda o'rmon-dasht yoki o'tloqda ekskursiya o'tkazish, tabiiy biogeotsenozlar, ulardagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatish, mahalliy tur va populyasiyalar misolida tabiiy biogeotsenozlar bilan tanishish, kabi ma'lumotlar bilan tanishtirish mumkin [83; 102-b.].

Bo'lajak biologiya fani o'qituvchilarining estetik tarbiyasini rivojlantirishda tabiatga muhabbat ko'zi bilan qarashni, tabiatdagi estetik go'zallikni his qilishi hamda estetik qonuniyatlar asosida mavzuni yoritish asnosida yuqori maqsadlarga erishish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Rakhmatov U.E. A perfection of the professional competence of teachers by using of creative works in biology lessons under solving tasks and exercises //European Science Review, Vena. № 3–4. 2018, – P. 225 – 228. ISSN 2310 – 5577.
2. Rakhmatov U.E., Shakhmurova G.A. Methodical Instructions of Improving Biology Teachers' Professional Competence for Conducting Modern Lesson (based on Solutions of Issues and Tasks) //Eastern European Scientific Journal. – №3. –2020. – P. 123 –16. ISSN 2199 –7977.
3. Kuychiyeva M.A. // Organization of Experimental Works on the Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers // Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. Open Access, Peer Reviewed Journals. 2022. ISSN (E): 2795-739, - P.19-21. (№7. SJIF; IF-8.115) (www.geniusjournals.org).
4. Kuychiyeva M.A., Eshmatova D. Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers in Extracurricular Activities // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. 2022. ISSN:2776-0979, - P. 17-621. (№12. SJIF; IF-7.565). (<https://wos.academiascience.org>).

ZAMONAVIY YONDASHUV ASOSIDA MAKTAB O'QITUVCHILARINING AXBOROT-KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

N.N.Xudayberdiyev,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi,
p.f.f.d. (PhD).*

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy yondashuv asosida maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini, kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalalari, kommunikativ, interfaol va dasturiy komponentlarning birligi hamda o'zini o'zi rivojlantirish o'quv mashg'ulotlari haqida tushunchalar berilgan.

Kalit soʻzlar: kommunikativ kompetentlik, maktab oʻqituvchisi, androgogika, axborot.

Аннотация. В данной статье на основе современного подхода освещены вопросы развития информационно-коммуникативной компетентности, профессиональной компетентности школьных учителей, единства коммуникативного, интерактивного и программного компонентов и саморазвития учебных занятий.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, школьный учитель, андрогогика, информация.

Abstract. This article, based on a modern approach, highlights the development of information and communication competence, the professional competence of school teachers, the unity of the communicative, interactive and program components and the self-development of training sessions.

Keywords: communicative competence, school teacher, andragogy, information.

Bugungi kunda zamonaviy yondashuv asosida maktab oʻqituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish dolzarb masalalardan biridir. Bu haqda Respublikamiz taʼlim muassasalarida pedagogning axborot-kommunikativ kompetentligi rivojlantirish tizimlari va bu amaliyotni taʼlim jarayoniga samarali tatbiq etishning quyidagi meʼyoriy huquqiy asoslari yaratilgan.

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “Oʻzbekiston Respublikasi xalq taʼlim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash toʻgʻrisida”gi PF-5712-son, 2020-yil 6-noyabr “Oʻzbekistonning yangi taraqqiyot davrida taʼlim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi PF-6108-son, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga moʻljallangan yangi Oʻzbekistonning taraqqiyot strategiyasi toʻgʻrisida”gi farmonlari va 2021-yil 25-yanvar PQ-4963-son “Xalq taʼlimi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qoʻllab quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlar toʻgʻrisida”gi qarorlari, hamda mazkur sohaga taalluqli boshqa meʼyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda xizmat qiladi.

Maktab oʻqituvchilarining zamonaviy yondashuv asosida axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishning nazariy tavsifi, axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishga qoʻyiladigan talablar hamda maktab oʻqituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishning mavjud holati toʻgʻrisida tahlil olib borish lozim. Tahlil natijasi asosida oʻqituvchilarning axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish zamonaviy taʼlim va bilim olishga nisbatan yangicha yondashuvni taqozo etadi. Anʼanaviy taʼlimda maktab oʻqituvchilari tayyor bilimlarni uzatish rolini bajarib, oʻqituvchilarning oʻquv-bilish faoliyatini nazorat qilish va baholash vazifasini bajargan. Bugungi kunda uning zimmasiga axborot-kommunikativ kompetentligini yangi texnologiyalardan foydalangan holda oʻquv-loyihaviy va oʻquv tadqiqot faoliyatlarini tashkil etishga yoʻnaltirish vazifalari qoʻyilmoqda. Binobarin, maktab oʻqituvchilarining axborotni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash, ulardan amaliyotda

foydalanish kabi holatlarni ifodalovchi axborot kompetentligiga, o'quv topshiriqlari bo'yicha bir necha yechimlarni ilgari surish, ular orasidan optimal yechimni aniqlash, yechimni bayon etish, asoslash, yechim bo'yicha o'z fikrlarini himoya qilishdan iborat axborot-kommunikativ kompetentlikka ega bo'lishlarini ta'minlash davr talabi sanaladi.

Maktab o'qituvchilarining axborot va kommunikativ kompetentlikka ega bo'lishlarini ta'minlash uchun esa oliy ta'lim muassasa hamda pedagogika markazlarining pedagoglarida ham turkum kasbiy kompetentlik sifatleri, xususan, axborot-kommunikativ kompetentlik mavjud bo'lishi zarur.

Buning uchun **axborot-kommunikativ kompetentlik** – mutaxassisning axborot kommunikatsiya texnologiyaning funksional imkoniyatlaridan to'laqonli xabardorligi (bilish darajasi), faoliyatni samarali tashkil etish ko'nikma, malaka, tajribalarini o'zlashtirishi (motivatsion daraja), ulardan kasbiy maqsadlarni amalga oshirish yo'lida izchil, samarali foydalana olish (faoliyat darajasi), ijod mahsulini yaratish (ijodiy daraja) qobiliyati va turli sohalarida faoliyat yurituvchi mutaxassislarning umumiy kasbiy sifatlaridan birini anglatishga xizmat qiladi.

Mazkur tushunchadan kelib chiqqan holda, “maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligi” tushunchasini zamonaviy yondashuv asosida sharhlash imkoniyati yuzaga keladi. Zamonaviy yondashuv asosida maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish bugungi kunda respublika oliy ta'lim muassasalari va pedagogika markazlarida kompyuter savodxonligiga ega bo'lish bilan birga malaka oshirish kurslarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan o'quv maqsadlarida foydalanishning samarali yo'llari, shakl, metod va vositalari, kompyuter texnologiyasi, matn protsessorlari, elektron jadvallar bilan ishlash, shuningdek, Internet tarmog'i imkoniyatlaridan maqsadli, izchil foydalanishga oid bilimlarga ega bo'lishadi. Maktab o'qituvchilari elektron axborot ta'lim resurslariga doir dastur va loyihalar bilan tanishtirilgan hamda ulardan o'quv jarayonida amaliy foydalanish yo'llarini o'zlashtirgan.

Asoslovchi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jarayonida maktab o'qituvchilarining o'zlarida axborot-kommunikativ kompetentlikni namoyon etishdagi bilim, ko'nikma va malakalari darajasi tayanch (quyi – motivatsion), maxsus (o'rta – kognitiv) hamda kasbiy (yuqori – faoliyatli-refleksiv) daraja tarzida baholanadi. Axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik asoslari va ijtimoiy-pedagogik talablari, kasbiy rivojlanishda axborot-kommunikativ kompetentlik ahamiyati borasida U.Sh.Begimqulov, A.C.Djuraev, N.A.Muslimov, A.R.Maraximovlarning axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishning integratsion, adaptativ va modulli texnologiyalari tadqiq etilgan.

Malaka oshirish tizimida maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish omillari, yo'llari, samarali shakllari, metodlari, vositalari va texnologiyalari yoritilgan. Maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish malaka oshirish tizimida pedagoglar axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish shart-sharoitlari sifatida maktab o'qituvchilarida mazkur sifatni hosil qilish, mustahkamlash imkoniyatini yaratuvchi ob'ektiv (moddiy asos – qulay ta'lim muhiti), moddiy-texnik (AKT,

forumlar, ta'limiy platforma, intellektual karta, videoprojektorlar bilan jihozlangan auditoriya, kompyuter dasturlari), didaktik ta'minot (o'quv modulidan adabiyotlar, metodik ishlanmalar) va sub'ektiv (ma'naviy asos o'qituvchilarining bilim darajasi, kasbiy mahorati, tajribasi; axborot-kommunikativ texnologiyalarni o'zlashtirish ehtiyojiga egaligi; malaka oshirish kursi jarayoni va kursdan keyingi faolligi, ob'ektiv xarakterdagi monitoring natijalari) shart-sharoitlarni e'tirof etish mumkin. Malaka oshirish tizimida zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish har qanday jarayonning samarali kechishi, faoliyatning muvaffaqiyatli tashkil etilishi unga ta'sir etadigan omillarga bog'liq. Shu o'rinda adabiyotlar bilan tanishish va malaka oshirish tizimi amaliyotini o'rganish natijasida quyidagi omillarning ta'lim muassasalari pedagoglarida axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishga bevosita ta'sir ko'rsatishi aniqlash mumkin:

- pedagogik shart-sharoitlar (o'quv xonalarining axborot-kommunikatsiya texnologiya, zamonaviy texnik va didaktik vositalar bilan jihozlanganligi;

- o'quv adabiyotlari, shu jumladan, elektron axborot-ta'lim resurslari, Internet xalqaro axborot tarmog'ida ishlash imkoniyatining mavjudligi);

- mahoratli, tajribali pedagoglar va texnik xodimlar tarkibining shakllanganligi;

o'qituvchilar va texnik xodimlarning o'z vazifalarini bajarishga mas'uliyat bilan yondashishi;

- zamonaviy yondashuv asosida tizimida munosabatning o'rnatilganligi.

Maktab o'qituvchilari axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish yo'llarini ham aniq belgilab olinishi lozim. Maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish yo'llari quyidagilar ekanligini aytib o'tish maqsadga muvofiqdir:

1. Maktab o'qituvchilari uchun malaka oshirish kurslarida dasturiy ta'limni tashkil etish.

2. Malaka oshirish kurslaridan keyin monitoring va metodik yordamni uyushtirish.

3. Maktab o'qituvchilari axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish maqsadida mustaqil o'qib o'rganishi.

Zamonaviy yondashuv asosida maktab o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish uchun veb-forum, chat, on-line va off-line muloqot kabi tashkiliy shakllar tanlandi. Maktab o'qituvchilari axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishga yo'naltirilgan davrida suhbat, ma'ruza, bahs-munozara, on-line muloqot, taqdimot, loyiha, muammoli vaziyat (keys), assesment, baholash kabi metodlaridan foydalanish lozim. Malaka oshirish kurslarida maktab o'qituvchilari axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish jarayonida o'qitish vositalarining to'g'ri tanlanishi ham kutilgan natijaga samarali tarzda qo'lga kiritish imkoniyatini yaratadi. Maktab o'qituvchilari axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishda umumiy didaktik vositalar bilan birga bevosita tadqiqot muammosini hal qilishni ta'minlashda ahamiyatli bo'lgan Telegram dasturiga asoslangan mobil ilova,

Internet tarmog'i, "Individual rivojlanish dasturi", o'quv axborotlari, metodik ishlanmalar (tarqatma materiallar, ish qog'ozlari), nazorat topshiriqlari, ijodiy loyihalar kabi vositalardan foydalanish samarali ekanligi asoslandi. Maktab o'qituvchilari axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishda, shuningdek, innovatsion ta'lim texnologiyalarini ham to'g'ri tanlash talab etiladi. Zero, ularning to'g'ri tanlanishi ta'lim jarayonini izchil, tizimli va samarali kechishini ta'minlaydi. Xulosa qilib aytganda axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish muammosini ijobiy hal qilishda androgogik xarakterdagi (muammoli, kichik ilmiy izlanish) hamda rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalaridan o'rinli, maqsadli va samarali foydalanish va o'qituvchidan o'z kasbiy-mutaxassisligi hamda axborot-kommunikativ kompetentligini doimiy namoyon etish talab etiladi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son farmoni. // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022 y., 06/22/60/0082-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son farmoni. // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 07.11.2020 y., 06/20/6108/1483-son.
3. Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari. Ped. fan. dokt... diss. – Toshkent: 2007. – 325 b.
4. Begimkulov U.Sh., Djuraev R.X., Isyanov R.G., Sharipov Sh. S., Adashboev Sh.M., Soy M.N. Pedagogik ta'limni axborotlashtirish: nazariyasi va amaliyot. –Toshkent: 2011. – 75 b.

MATEMATIK SAVODXONLIK TOPSHIRIQLARINI TUZISHNING ZARURIY SHARTLARI

A.I.Kudratova,

Samarqand VPYMO'MM "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi, PhD.

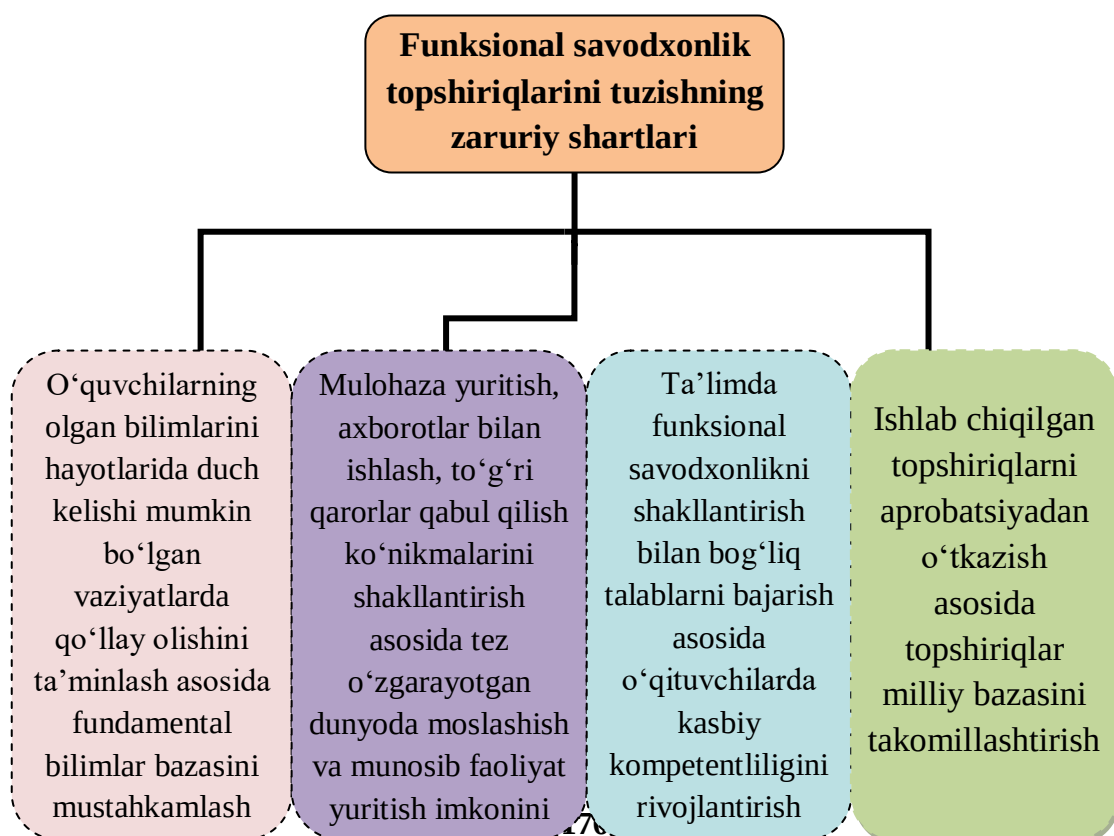
Annotatsiya. Maqolada umumta'lim maktab o'quvchilarida matematik savodxonlikni shakllantirish maqsadida o'qituvchilarning topshiriqtuzish ko'nikmalarini takomillashtirishning zaruriy mezonlari keltirilgan.

Аннотация. В данной статье приведены необходимые условия создания заданий на формирование математической грамотности у учеников среднеобразовательных школ.

Annotation. This article presents the necessary conditions for creating tasks for the formation of mathematical literacy among students of secondary schools.

XXI asr ta'lim tizimi murakkablashib borayotgan hamda butun olamga tahdid solayotgan muammolar muhitida shakllanmoqda. Iqtisodiy-siyosiy inqirozlar, aholi sonining o'sishi, tabiiy resurslarining kamayib ketishi, iqlim o'zgarishi kelajak avlodlarning ehtiyojlari va farovonligi to'g'risida o'ylashga majbur qiladi. Mamlakatimizning iqtisodiy-siyosiy, ijtimoiy barqarorligi mehnat bozoridagi kadrlar salohiyatiga bog'liq. Yurtimiz farovonligini ta'minlaydigan kadrlar esa ta'lim muassasalarida o'qib ulg'ayadi. Sifatli ta'lim tizimi sifatli kadrlarni, sifatli kadrlar esa rivojlangan, boy va barqaror jamiyatni quradi. Bugun o'quvchilarimiz o'z bilimlarini kerakli vaziyatlarda tatbiq etishlari, fanlar chegarasidan chiqib fikrlashlari va o'zlari uchun notanish yoki yangi bo'lgan vaziyatlarda nostandart yechimlarni taqdim etish ko'nikmalariga ega bo'lishlari lozim.

Ushbu masalalar yechimiga qaratilgan tadqiqot ishimizda o'quvchilar matematik savodxonligini shakllantirishda o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini takomillashtirish mezon va ko'rsatkichlarini aniqlash, o'qituvchilarning funksional savodxonlik topshiriqlarini tuzish ko'nikmalarini takomillashtirish texnologiyasini ishlab chiqish; ushbu texnologiyani amaliyotga joriy etish asosida ishlab chiqilgan topshiriqlar bazasini shakllantirish hamda matematik savodxonlik yo'nalishida tuzilgan topshiriqlarni ta'limda qo'llashning samaradorligini baholash vazifalari belgilangan. Malaka oshirish kursining matematika fani o'qituvchilari, qisqa muddatli kurslar ishtirokchilari hamda maktab o'quvchilari bilan hamkorlikda PISA dasturining ochiq foydalanishga taqdim etilgan topshiriqlarni tahlil qilish va 5-6-sinflar uchun ishlab chiqilgan "Matematika atrofimizda" topshiriqlar to'plamini aprobatsiyadan o'tkazish jarayonida o'quvchilarda funksional savodxonlikni shakllantirish va baholashga doir topshiriqlarni tuzish uchun quyidagi zaruriy shartlar ishlab chiqildi (1-rasm):



1-rasm. Funksional savodxonlik topshiriqlarini tuzishning zaruriy shartlari.

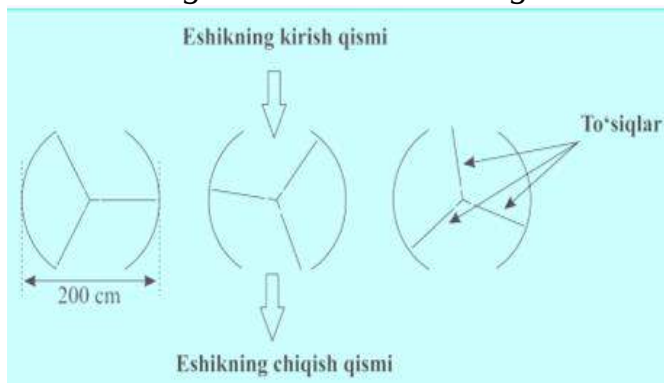
1. O'quvchilarning olgan bilimlarini hayotlarida duch kelishi mumkin bo'lgan vaziyatlarda qo'llay olishini ta'minlash asosida fundamental bilimlar bazasini mustahkamlash. O'quvchilarda funksional savodxonlikning shakllanishi ularning fanga bo'lgan qiziqishlari bilan chambarchas bog'liqdir. O'quvchilarda qiziqish qanchalik yuqori bo'lsa, mashg'ulot shunchalik faol va natijali bo'ladi. Aks holda olingan bilimlarning unutilishiga olib keladi.

PISA dasturining boshqa dasturlardan farqi shundaki, u real hayotiy vaziyatdan olinganligi uchun fanlar integratsiyasini, ya'ni bir nechta fanlardagi bilimlarni o'zaro bog'lay olishni talab etadi. Shu bilan birga PISA tadqiqoti o'tkazilishining har 3 yillik davrda taqdim etiladigan topshiriqlar shu davrning talab-ehtiyojiga muvofiq mazmun-mundariyasi yangilanadi va o'quvchilar bilimiga qo'yiladigan talablar ortib boradi. Bu esa o'quvchilarni fan dasturini yaxshi o'zlashtirishiga motivatsiya bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqotning 2012-yildagi davrida matematik savodxonlik topshiriqlariga qo'yilgan talablar 2003-yildagiga nisbatan farq qilib, o'quvchilardan bevosita mulohaza yuritish va modellar bilan ishlash ko'nikmasi talab etilgan.

Dasturning 2012-yildagi "Aylanma eshik" topshirig'ini tahlil qilaylik.

Aylanma eshik doirasimon fazo ichida o'zi bilan birga aylanuvchi 3 ta shishali bo'lmalarga ega. Fazoning ichki diametri 2 metr (200 sm). Eshikning uchta bo'lmasi fazoni 3 ta teng sektorga ajratadi. Quyida, yuqoridan qaraganda, eshik bo'lmalarining 3 xil holatdagi ko'rinishi tasvirlangan.



1-savol. Ikki bo'lma orasidagi burchak kattaligi (gradus hisobida) nechaga teng?

1-savol to'g'risida ma'lumot.

Savol tavsifi: doira sektorining markaziy burchagini aniqlash.

Matematikaga oid mazmun sohasi: fazo va shakllar.

Kontekst: ilmiy.

Aqliy faoliyat turi: qo'llash.

Qiyinlik darajasi: 3.

Yechish: bunda o'quvchidan geometriyani bilish va aylanuvchi eshiklarni tasavvur qilish talab etiladi. Chizmadagi eshikning kirish-chiqish oraliqlarini aylanagacha to'ldirilsa, aylanish burchagi 360° bo'lgani va eshikning uchta

boʻlmasi fazoni 3 ta teng sektorga ajratganligi uchun ikkita boʻlma orasidagi burchak kattaligi 120^0 boʻladi.

Bu savolga muvaffaqiyatli javob berishda birinchi toʻsiq bu oʻquvchilarning aylanuvchi eshiklarni tasavvur qila olmasligi yoki uning modelini tuzish koʻnikmasiga ega emasligi.

Oʻquvchilarning topshiriqni anglash darajasini mustahkamlash maqsadida qoʻshimcha savollar berish mumkin.

- Agar eshik boʻlmalarining soni 4 ta boʻlsa, nima oʻzgaradi?

- Qanday qonuniyat keltirib chiqarish mumkin? Fikringizni asoslab bering.

2-savol. Eshik 1 daqiqada 4 martta toʻliq aylanadi. Har bir eshik boʻlmasiga 2 kishi sigʻadi. Eshikdan binoga 30 daqiqa ichida koʻpi bilan necha kishi kira oladi?

A. 60 B. 180 C. 240 D. 720

2-savol toʻgʻrisida maʼlumot

Savol tavsifi: axborotni aniqlashtirib, masalani yechish uchun aylanma eshik modelini yaratish.

Matematikaga oid mazmun sohasi: miqdorlar

Aqliy faoliyat turi: qoʻllash.

Kontekst: ilmiy.

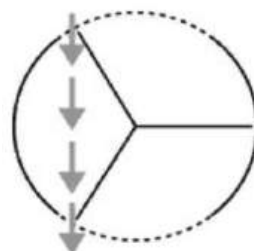
Qiyinlik darajasi: 4.

Yechish: bu masala “qism” va “proporsiya” tushunchalarini bilishni talab etadi. Bir martada 6 kishi, bir daqiqada 24 kishi oʻtadi. Yarim soatda 30 daqiqa borligini inobatga olsak, 720 kishi oʻtish imkoniga ega boʻladi.

Topshiriq ilmiy xarakterga ega boʻlib, real hayotdan olingan.

Tadqiqot jarayonida bu savolga koʻp oʻquvchilar 240 javobini berishdi. Hatto oʻqituvchilar oʻrtasida ham 240 javobini belgilaganlar boʻldi. Bu esa yana bir bor, yuqoridagi fikrlarimizni asosli ekanligini koʻrsatdi.

3-savol. Aylanma eshikning qarama-qarshi joylashgan kirish va chiqish qismlari (ular tasvirda nuqtalar bilan belgilangan) oʻlchamlari teng. Agar ikkala qismlar ham juda keng boʻlsa, aylanma eshik toʻsiqlari eshikning chetki ochiq maydonini toʻliq yopa olmaydi, natijada bu havo oqimini eshikning kirish va chiqish qismlari oʻrtasidan erkin oʻtib ketishiga hamda bino ichidagi issiqlikni oshib ketishi yoki yoʻqotilishiga sabab boʻladi. Havo oqimi eshikning kirish va chiqish qismidan erkin oʻtib ketmasligiga yoʻl qoʻymaslik uchun eshik yoyining uzunligi (sm) qancha boʻlishi kerak?



3-savol toʻgʻrisida maʼlumot.

Savol tavsifi: doira sektorining markaziy burchagini aniqlash.

Matematikaga oid mazmun sohasi: fazo va shakllar.

Kontekst: ilmiy.

Aqliy faoliyat turi: talqin qilish.

Qiyinlik darajasi: 6.

Yechish: 100 sm dan 105 sm oraliqda boʻlishi kerak (bu qiymat, hisoblash jarayonida foydalanilgan π soni qiymatining aniqligiga bogʻliq), shundan kelib

chiqib, ($\frac{100\pi}{3}$) javobi qabul qilinadi. Aylana uzunligining $\frac{1}{6}$ qismi ko‘rinishida hisoblangan. Topshiriqni bajarish uchun o‘quvchidan model bilan ishlash ko‘nikmasi talab etiladi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra aylanma eshiklar topshirig‘ining bajarilishi, 1-savol o‘rtacha (jami ishtirok etganlarga nisbatan) 58%, yuqori natija (yetakchi davlatlar) 90% ni; 2-savol o‘rtacha 46%, yuqori natija 65% ni; 3-savol o‘rtacha 4%, yuqori natija 14% ni ekanligini ko‘rsatgan.

O‘quvchilarning bunday topshiriqlarni yechishda duch keladigan muammolarni tahlil qilsak, quyidagi xulosalarga kelamiz:

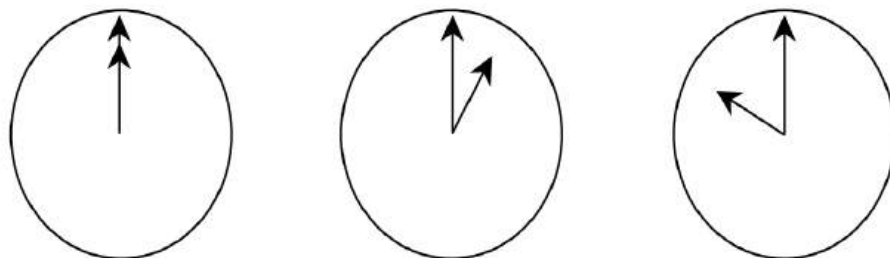
- o‘quvchilar aylanma eshiklar haqida tasavvurga ega emas;
- katta matnlar bilan ishlashda qiyinchiliklarga duch keladilar;
- matematika darslarida shu kabi masalalar yechish ko‘nikmalari shakllanmagan;

- modellar bilan ishlash, geometriya darslarida olgan bilimlarini real vaziyatlarda qo‘llash malakalari yetarlicha rivojlanmagan.

Bu muammolar keyingi davriylikda o‘tkaziladigan tadqiqotlarda yanada chuqurlashadi, eslab qolishga asoslangan o‘qitish strategiyasi samaradorligi deyarli ishlamaydi, chunki topshiriqlar borgan sari murakkablashib borayotganini va nostandart tahliliy ko‘nikmalarni talab qilayotganini ko‘rish mumkin. Bu esa o‘quvchilardan fanlarni yaxshi o‘zlashtirish, qonuniyatlarni anglash va ularni qo‘llay olishni, ya’ni fundamental bilimlar bazasini mustahkamlashni talab etadi.

2. *Mulohaza yuritish, axborotlar bilan ishlash, to‘g‘ri qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirish asosida tez o‘zgarayotgan dunyoda moslashish va munosib faoliyat yuritish imkonini berish.* PISA dasturining 2012-yildagi tadqiqotida o‘quvchilarning axborot bilan ishlash savodxonligini baholash maqsadida taqdim etilgan “Internetda muloqot” topshirig‘iga e’tiborimizni qaratsak [122].

Topshiriq: *Gans (Berlin, Germaniya) va Mark (Sidney, Avstraliya) doimiy ravishda bir-birlari bilan internet orqali bog‘lanib turadilar. Gaplashishlari uchun ular internetga bir vaqtda kirishlari kerak bo‘ladi. To‘g‘ri keladigan vaqtni aniqlash uchun Mark dunyoning turli nuqtalaridagi vaqt jadvallarini o‘rganib chiqdi va quyidagi ma’lumotlarni oldi:*



1-savol:

1-savol. *Agar Sidneyda hozir soat 19.00 bo‘lsa, Berlinda soat necha bo‘ladi?*

1-savol to‘g‘risida ma’lumot:

Gringvich – 24.00 /atlardagi vaqtni ar Sidney – 10.00

Matematikaga oid mazmun sohasi: o'zgarishlar va munosabatlar.

Kontekst: shaxsiy.

Aqliy faoliyat turi: talqin qilish.

Qiyinlik darajasi: 2.

Bu topshiriqni bajarish uchun o'quvchilar geografiya darsida "Vaqt. Soat mintaqalari" mavzusini yaxshi o'zlashtirishlari, fizikadan Yerning o'z o'qi atrofida aylanish qonuniyatlarini bilishlari va yuqoridagi (soat) ma'lumotlarni o'qiy olishlari kerak.

Berlinda kechasi soat 1.00 bo'lganda Sidneyda soat 10.00. Demak, ikki shahar vaqtlari o'rtasidagi farq 9.00 soatni tashkil etadi.

Xulosa: Sidney Berlindan 9 soat oldinda.

Yechish: $19 - 9 = 10$ (Berlin vaqti)

Javob: Berlinda kunduzgi soat 10.00.

O'quvchilarda funksional savodxonlikni shakllantirish uchun faqat berilgan topshiriqlarni yechish yetarli emas, deb hisoblaymiz. Bilimning ko'nikma, malaka, kompetensiyaga ko'chishi uchun o'qituvchidan kreativ yondashuv talab etiladi. O'qituvchi qo'shimcha topshiriqlar tuzish ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak.

Yuqoridagi toshiriqni mustahkamlash, ya'ni ko'nikma shakllantirish uchun quyidagi topshiriqni berish maqsadga muvofiq.

Internetda muloqot vaziyatini o'rganib, jadvalni to'ldiring.

Berlin vaqti	Sidney vaqti
3.25	
	20.30
13.00	
	3.00

Ko'nikma malaka darajasiga o'tishi uchun quyidagicha topshiriqlarni berish mumkin: *Geografiya va fizika o'qituvchilari bilan suhbatlashib (intervyu olib), internetdan ma'lumotlar to'plab, jadvalni to'ldiring va javoblaringizni asoslang.*

Grinвич vaqti	Samarq and O'zbekiston	Leningrad Rossiya	Dexli Hindiston	Seul Koreya
24.00				
	16.00			
		2.30		
			13.50	
				20.15

Bu muhim bosqich, chunki jadvalni tuldirish uchun o'quvchi albatta boshqa manbalarga murojat qiladi, axborot bilan ishlashni o'rganadi.

2-savol. Mark va Gans yashash joyi vaqti bo'yicha soat 9.00 va 16.30 oralig'ida muloqot qila olmaydilar. Chunki bu vaqtda maktabda bo'lishlari kerak. 23.00 dan 7.00 gacha ham muloqot qila olmaydilar, chunki uxlashlari kerak.

Ikkala bola uchun ham qulay bo'lgan vaqtni aniqlang va jadvalda belgilang.

Shahar	Vaqt
Sidney	
Berlin	

2-savol to'g'risida ma'lumot

Savol tavsifi: turli davlatlardagi vaqtni aniqlash.

Matematikaga oid mazmun sohasi: o'zgarishlar va munosabatlar.

Kontekst: shaxsiy.

Aqliy faoliyat turi: talqin qilish.

Qiyinlik darajasi: 5.

Yechish: o'quvchidan bolalar gaplasha olmaydigan vaqt oraliqlarini aniqlash va vaqt o'qidan ularni chiqarib, ikkalasi uchun qulay bo'lgan vaqtni jadvalda belgilash talab etiladi.

9.00–16.30 oralig'ida maktabda	
Berlin 9.00–16.30	Sidney 18.00–1.30
Berlin 24.00–7.30	Sidney 9.00–16.30
23.00–7.00 oralig'ida uxlaydi	
Berlin 23.00–7.00	Sidney 8.00–16.00
Berlin 14.00–22.00	Sidney 23.00–7.00

Gaplasha olmaydigan oraliqlarni chiqarsak. Javob:

Berlin 7.30–9.00	Sidney 16.30–18.00
Berlin 22.00–23.00	Sidney 7.00–8.00

O'quvchilarda kompetensiya shakllanishi uchun topshiriqlarni nafaqat yechish, ularni muhokama qilish ham kerak.

- Nima uchun Berlin bilan Avstraliya vaqtilaridagi farq 9 soatni tashkil etadi?
- Mamlakatimiz hududlarida ham vaqt tafovuti bormi?
- Fikringizni tasvirlab bering.
- Modelini yarating.

- Masalaning shartidagi Markni o'rniga o'zingizni, Gansning o'rniga Singapurdagi (o'zlari tanlagan davlat) do'stingizni qo'yib muammoning yechimini toping. Kerakli axborotni internetdan izlang.

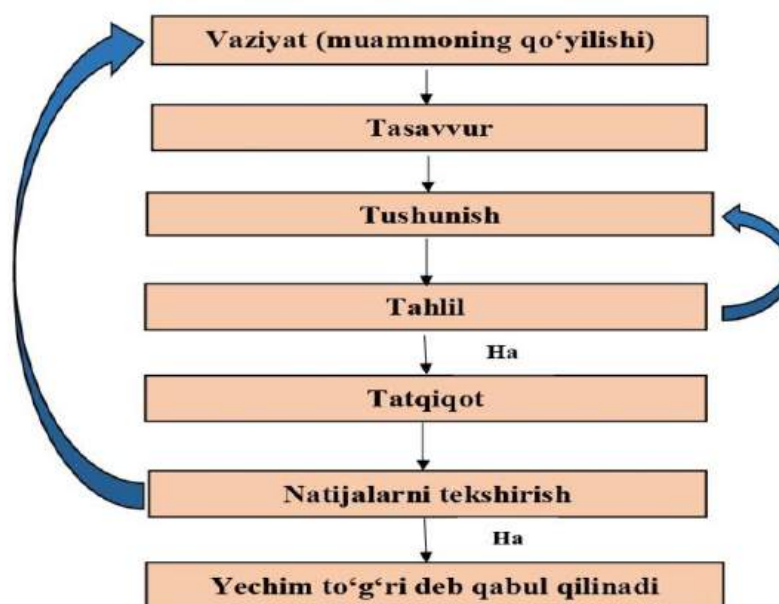
Tadqiqotimiz jarayonida ushbu topshiriqqa faqat masala sifatida yondashgan o'quvchilar ma'lum bir vaqt o'tgandan so'ng uni qayta bajarishda yana xato qildilar. Bu muammo o'qituvchilarda ham kuzatildi.

Funksional savodxonlikni shakllantirish uchun o'quvchi shu jarayon ishtirokchisi sifatida vaziyatni aniq tasavvur qilishi, tushunishi, tahlillar olib borishi, tadqiqot o'tkazishi, tadqiqot natijalarini tekshirib ko'rish, fikrlarini o'rtoqlari bilan hamkorlikda muhokama qilishi va sodir bo'lishi mumkin bo'lgan yangi vaziyatlarni o'rganib chiqishi kerak.

O'quvchilarda matematik savodxonlikni shakllantirish maqsadida «5T texnologiyasi»ni taklif etamiz (2-rasm).

Texnologiya – oldinga qo'yilgan maqsadga erishish kafolati bilan tashkil etilgan, loyihalashtirilgan jarayon.

“5T texnologiyasi” (*tasavvur, tushunish, tahlil, tadqiqot, tekshirish*) o'quvchiga topshiriqlarni maqsadli bajarish imkonini beradi. Ya'ni, o'quvchi topshiriq kontekstini tasavvur qiladi, nima haqida ekanligini tushunadi, tahlil qiladi, tahlil qilish uchun ma'lumot yetarli bo'lmasa, oldingi bosqichga qaytib topshiriqni tushunishga harakat qiladi, savol qo'yilishini tushunib, o'ziga kerak ma'lumotlarni ajratib olgandan so'ng tadqiqot o'tkazadi (amalda bajaradi). Tadqiqot natijalari vaziyat (topshiriq) yechimi bo'lishini tekshirib ko'radi, qanoatlantirsa yechim to'g'ri deb qabul qilinadi, aks holda vaziyat (topshiriq)ni qayta o'rganadi.



2–rasm. «5T texnologiyasi» algoritmi

“5T texnologiyasi”ning ta’limda qo’llash bosqichlari:

1. Kichik guruhlarda tashkit etish. Hamkorlikda ishlaganda o'quvchilarda bilmaganini so'rash, bilganini o'rgatish, birgalikda muammoning yechimini topish imkoni kengroq bo'ladi.

2. Har bir o'quvchining texnologiyani individual amalga oshirishini tashkil etish. O'quvchi mustaqil fikr yuritish, muammoning yechimini topish kabi ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Bugungi kun ta'limi "maqsad – jarayon – natija" modeli asosida qurilishi lozimligini inobatga olsak, "5T texnologiyasi"ni ta'lim jarayoniga singdirish maqsadga muvofiq, deb hisoblaymiz.

Dastur doirasida taqdim qilinadigan topshiriqlar o'tkazilish davriga qarab takomillashtiriladi, lekin umumiy jihati shundaki, hamma savodxonliklar bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lib, o'qish savodxonligi birinchi o'rinda turadi. O'qish savodxonligiga ega bo'lish deganda, o'quvchining matn, grafik, jadvallar, chizmalar, statistik ma'lumotlar, reseptlar va boshqalarni o'qiy olishi, tushunishi, tahlil qilishi, amalda qo'llashi va munosabat bildirishi kabi imkoniyatlar tushuniladi.

Topshiriq kontekstini anglash, tasavvur qilish hamda savolning qo'yilishidan kelib chiqib, o'quvchi uni bajarishi uchun talab etiladigan kompetensiyalarni namoyish qilishi lozim. Topshiriqlarni bajarish uchun o'quvchi atrofida (sinfdozlari, o'qituvchilari, ota-onasi, kasb egalari va b.) bilan hamkorlikda ishlashi, bilganini o'rgatishi, bilmaganini so'rashi kerak. Bu esa hayotida kerak bo'ladigan ko'nikmalardir.

3. Ta'limda funksional savodxonlikni shakllantirish bilan bog'liq talablarni bajarish asosida o'qituvchilarda kasbiy kompetentligini rivojlantirish.

Funksional savodxonlikni shakllantirish va uni baholash uchun milliy test topshiriqlari bazasini ishlab chiqish, uni doimiy ravishda takomillashtirish lozim. O'rganilayotgan fandagi mazmunga ega ilm qanchalik tez rivojlansa, o'quvchilarning tez eskiradigan bilimlarni shunchaki egallashi emas, balki fanning tuzilishi va konseptual asoslarini tushunishi shunchalik muhimdir. O'quvchilar matematika darslarida uni qanday va nima uchun o'rganayotganliklarini bilishi, matematik sifatida fikrlay olishi va matematika bilan bog'liq amaliy faoliyat turlarini tushunishlari kerak. Shu bilan birga, axborotlarni raqamli texnologiyalar asosida ifodalash, modellar ishlab chiqish va ularni qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishlari lozim.

Jamiyatda ro'y berayotgan o'zgarishlarni inobatga olib, bugun o'quvchilarda matematik savodxonlikni rivojlantirish va PISA tadqiqotlariga maqsadli tayyorlash uchun quyida berilgan mavzularga doir hayotiy vaziyatlarni qarashimiz lozim:

- chiziqli, nochiziqli, kvadrat va eksponensial bog'liqliklar, o'sish hodisalari;
- nostandart yoki notanish shakl va obyektlarni tanish shakl va obyektlarga ajratish orqali yuzaga keladigan xossalarning geometrik talqinlari;
- jarayonlarning statistik qiymatlarini keltirish va tahlil etish;
- vaziyatlarni sharhlash va tahlil (prognoz) qilish uchun ehtimollik va kombinatorikaning asosiy tamoyillaridan foydalanish kabilar.

Hayotda duch kelishi mumkin bo'lgan vaziyatlar (muammolar) bitta fanga bog'liq emasligi, yechimida bir nechta fanning ishtiroki zarur ekanligi o'quvchilarga maktab dasturini ongli tarzda o'zlashtirish, hodisa va jarayonlar o'rtasida qo'llash, munosabatlarni anglash imkonini beradi. Bunda matematika,

fizika, kimyo, biologiya, ekologiya fanlaridan faktlarni, nazariyalarni, qonuniyatlarni mazmunli anglash, aniqlashtirish va chuqurlashtirish uchun qulay sharoitlar yaratiladi.

4. *Ishlab chiqilgan topshiriqlarni aprobatseyadan o'tkazish asosida topshiriqlar milliy bazasini takomillashtirish.*

Ekspertlar tomonidan yaxshi deb topilgan topshiriqlar milliy bazasi respublika miqyosida maktablarga yetkaziladi hamda rasmiy saytlarga joylashtirilib, hamma erkin foydalanishi uchun xizmat qiladi.

Yuqoridagi tahlillarga tayangan holda, aytishimiz mumkinki, PISA dasturining ochiq foydalanishga taqdim etilgan topshiriqlari hamda xorijiy davlatlarning tajribalari bilan chegaralanib qolmay, mamlakatimizda funksional savodxonlik topshiriqlarining milliy bazasini yaratish bugungi kun zaruratiga aylandi. Mamlakatimiz rivojlanishi va dunyo maydonida o'z so'ziga ega bo'lishi uchun biz maktablarda munosib kadrlarni tayyorlashimiz lozim.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018- yil 8-dekabr "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 997- sonli Qarori. // www.lex.uz.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenining 2019-yil 29-aprel "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-sonli Farmoni. 29.04.2019 y. QHMMB: 06/19/5712/3034-son.

3. A.I.Kudratova. O'quvchilarda funksional savodxonlikni shakllantirishda o'qituvchilarning topshiriq tuzish ko'nikmalarini takomillashtirish (matematik savodxonlik misolida). Ped.fan. b.fal.dokt.(PhD) diss. –T. 20223. – 153 b.

“MAKTABDA FIZIKA” DASTURI VA UNDA FOYDALANISH USULLARI

Q.T.Xoliqov,

*O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti "Aniq fanlar" kafedrasida assistenti,
f.m.f.n.*

Sh.E.Karshiboyev,

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti "Aniq fanlar" kafedrasida assistenti

K.A.Duvlayev,

Qo'shrabot tumani 2-umumta'lim maktabi fizika fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizika fanidan ko'rgazma tajribalar va laboratoriya ishlarini virtual tarzda bajarish uchun ishlab chiqilgan "Maktabda fizika" dasturi tavsifi va undan foydalanish haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Аннотация. В данной статье приведены описание и информация об использовании программы «Физика в школе», которая была разработана для выполнения виртуальных экспериментов и лабораторных работ по физике.

Annotation. This article provides a description and information about the use of the “Physics at School” program, which was developed to perform virtual experiments and laboratory work in physics.

Ta’lim jarayonini rivojlantirishning hozirgi bosqichida an’anaviy ta’lim tizimini sifat jihatidan yangi ta’lim tizimiga aylantirish - jamiyat hayotining yangi sharoitlariga moslashgan, malakali, keng fikrlaydigan shaxsni tarbiyalash vazifasi qo’yildi [1]. Bu borada fizika fanini o’qitish usullarini takomillashtirish maqsadida 2021/2022-o’quv yilidan boshlab tajriba-sinov tariqasida 20 ta umumta’lim maktabida “Virtual laboratoriya” loyihasini ta’lim jarayoniga tatbiq etish choralarini ko’rish, tajriba natijalaridan kelib chiqib Virtual laboratoriyalarni boshqa umumta’lim maktablarida joriy qilish bo’yicha takliflar kiritildi [1].

Fizikani o’qitishda foydalanish mumkin bo’lgan shunday resurslardan biri “Maktabda fizika” platformasidir. Ushbu platforma administratori Vladimir Vascak bilan hamkorlikda olib borgan harakatlarimiz natijasida bugungu kunda platformadan o’zbek tilida foydalanish imkoniyati yaratildi. Platformaning o’zbek tilidagi versiyasiga o’tish sichqoncha yordamida Respublikamiz bayrog’ini tanlash yoki <https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=uz> manziliga murojat qilish orqali amalga oshiriladi.

Platformaning o’zbek tilidagi versiyasi maktab fizika kursini o’qitishda foydalanish mumkin bo’lgan 16 ta bo’limdan iborat 290 ta animatsiya va simulyatsiyalarni o’zi ichiga olgan [2]. Platforma resurslaridan fizikani o’qitishda namoyish tajriba sifatida yoki virtual laboratoriya mashg’ulotlarini bajarishda foydalanish mumkin. Respublikamizda fizika fani o’qituvchilari talablarini inobatga olgan holda platformaning offlayn ishlaydigan shakli yaratildi. Ushbu dastur “Maktabda fizika” platformasidagi barcha animatsiya va simulyatsiyalarni o’z ichiga olgan.

“Maktabda fizika” dasturi maktab fizika kursi doirasidagi jarayonlarni animatsiya va simulyatsiyalar tarzida namoyish qilish uchun mo’ljallangan bo’lib fizika darslarida namoyish va virtual tajriba ishlarini tashkil etishda foydalanish tavsiya etiladi. Dasturning foydalanuvchi interfeysi menyu paneli va ishchi sohadan iborat (1-rasm).

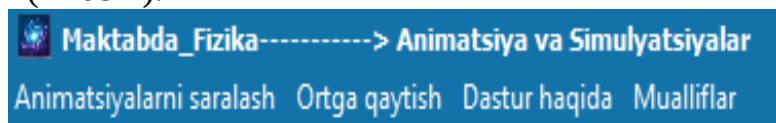


1-rasm. Maktabda fizika dasturi interfeysi

Foydalanuvchining interfeysi menyusi quyidagi elementlarga ega:

- Animatsiyalarni saralash;

- Ortga qaytish;
- Dastur haqida;
- Mualliflar (2-rasm).



2-rasm. Foydalanuvchining interfeysi menyusi elementlari

Animatsiyalarni saralash bo‘limi quyidagi bandlarni o‘z ichiga oladi:

- sinflar bo‘yicha ko‘rish;
- bo‘limlar bo‘yicha ko‘rish;
- umumiy holda ko‘rish (3-rasm).



3-rasm. Animatsiyalarni saralash bandi elementlari.

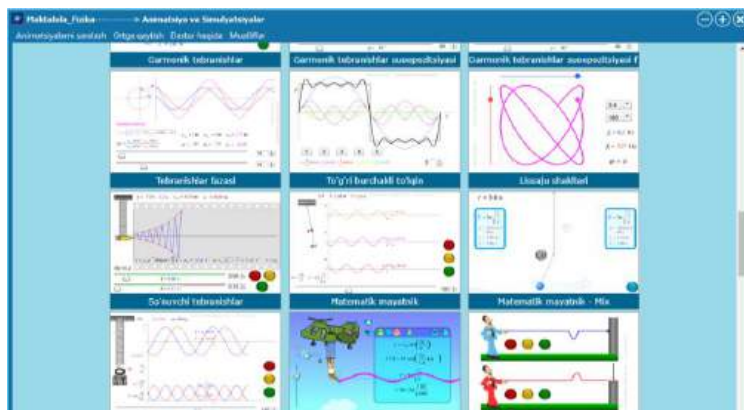
“Animatsiyalarni saralash” bo‘limi bandlaridan birini tanlash orqali mos ravishda animatsiyalarni fizika fani o‘tiladigan sinflar, fizika fani bo‘limlari bo‘yicha guruhlariga saralangan holda yoki umumiy holda ko‘rish imkoniyati mavjud. Animatsiyani namoyish qilishga o‘tish guruhdagi animatsiyalardan birini sichqoncha yordamida tanlash orqali amalga oshiriladi.

“Sinflar bo‘yicha saralash” bandi tanlanganda 6-11 sinflarning fizika darsliklari aks etgan oyna ochiladi. Bu oyna o‘qituvchiga ma’lum bir sinf uchun dars jarayonida ishlatish mumkin bo‘lgan animatsiyalarni qidirish uchun qulaylik tug‘diradi. Ma’lumki ko‘p sondagi animatsiyalar orasidan keraklisini qidirib topish ortiqcha vaqt sarflash va chalkashliklarni vujudga keltirishi mumkin. Bu muammoning oldini olish maqsadida dasturga ushbu band kiritilgan bo‘lib, uning yordamida qidirish blan bog‘liq muammolar tezkor hal qilinadi (4-rasm).



4-rasm. Animatsiyalarni saralash bandi elementlari

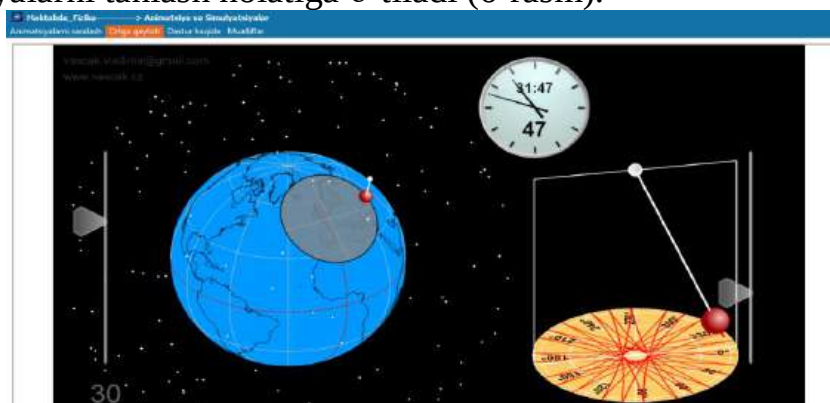
Ochilgan oynada biror sinf uchun saralangan animatsiyalarni ko‘rish uchun kerakli sinf darsligi rasmi sichqoncha yordamida tanlanadi. Natijada kerakli sinf uchun tavsiya etilayotgan animatsiyalar aks etgan yangi oyna ochiladi (5-rasm).



5-rasm. Animatsiyalarni saralash bandi elementlari

Yangi hosil bo'lgan oynada kerakli animatsiyani sichqoncha yordamida tanlash orqali animatsiyani namoyish qilish oynasiga o'tiladi. Animatsiyadan chiqish uchun "Ortga qaytish" yoki "Animatsiyalarni saralash" bo'limlaridan birini tanlash mumkin.

"Ortga qaytish" bo'limini tanlash orqali animatsiyani namoyish qilish holatida chiqib animatsiyalarni tanlash holatiga o'tiladi (6-rasm).



6-rasm. Animatsiyani namoyish qilish holati

"Dastur haqida" bo'limini tanlanganda yordamchi oyna ochiladi. Bu oynada dastur haqida qo'shimcha ma'lumot olish mumkin.

"Mualliflar" bo'limini tanlanganda dastur mualliflari haqida ma'lumot beruvchi yordamchi oyna ochiladi.

Maqolaning kirish qismida qo'yilgan vazifalarni virtual tajribalar asosida tashkil etish jarayoni faqat o'qituvchidan emas balki o'quvchidan ham axborot texnologiyalaridan foydalanishga oid ma'lum bir tajribaga ega bo'lishni talab etadi.

Adabiyotlar:

1. "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Ozbekiston Respublikasi Prezidenti qarori (PQ-5032-son, 19.03.2021 y.)
2. "Maktabda fizika" internet resursi URL: <https://www.vascak.cz/>
3. Kholikov K. T., Duvlayev K. A. et al. Methods of virtual organization of research, practical and laboratory activities in physics. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 8, 2020 Part III. ISSN 2056-5852.

BO'LAJAK GEOGRAFIYA O'QITUVCHILARINI INNOVATSION PEDAGOGIK FAOLIYATGA TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA FANLAR INTEGRATSIYASI: MUAMMO VA YECHIMLAR

X.N. Amonov,

*O'zbekiston davlat konservatoriyasi huzuridagi Botir Zokirov nomidagi MESI
Ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i, geografiya fanlari nomzodi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo'lajak geografiya o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorgarligini takomillashtirishda fanlar integratsiyasining o'rni va ahamiyati hamda mavjud muammo va yechimlar bayon qilingan.

Shu bilan birga "Tabiiy fanlar" (Science) integratsiyasidan foydalanish masalalariga e'tibor qaratilgan.

Аннотация. В данной статье описаны роль и значение интеграции предметов в совершенствовании подготовки будущих учителей географии к инновационной педагогической деятельности, а также существующие проблемы и пути их решения.

При этом акцентируется внимание на вопросах использования интеграции «Естествознания» (Science).

Annotation. This article describes the role and importance of the integration of subjects in improving the preparation of future geography teachers for innovative pedagogical activities, as well as the existing problems and solutions.

Jahon ta'lim muassasalarida innovatsion texnologiyalarni qo'llash, ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini amalga oshirish vositasida pedagogik kadrlarni maqsadli tayyorlash modellari amaliyotga tatbiq etilmoqda. 2015 yil Janubiy Koreyada o'tkazilgan butun jahon forumida ta'limning barqaror taraqqiyotini ta'minlovchi "Ta'lim-2030" Inchxon deklaratsiyasi asosida o'qitish metodlarini takomillashtirish, talabalarning kommunikativ madaniyatini akmeologik yondoshuvlar asosida rivojlantirish, bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashning didaktik modellarini takomillashtirish bo'yicha tizimli ishlar olib borilmoqda.

Respublikamizda uzluksiz ta'lim tizimini joriy etish va rivojlantirish yuzasidan yangi tahrirdagi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini isloh etish yo'nalishidagi uchinchi-Renessans haqidagi ilmiy g'oyalari, Vazirlar Mahkamasining umumiy o'rta ta'lim, oliy ta'limni 2030 yilgacha rivojlantirish to'g'risidagi Konsepsiyalar, Qarorlari, Oliy ta'lim vazirligining buyruq va Nizomlari, mazkur muammoga oid yetuk mutaxassis olimlar tomonidan ilgari surilgan nazariyalar va qarashlarda bo'lajak mutaxassislarni yetuk, raqobatbardosh va kasb-hunar madaniyatiga ega etib shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslaridan biri fan, texnologiya, ishlab chiqarish va amaliyot bilan integratsiyasi ekanligi qayd etilgan.

O'zbekistonning ijtimoiy yo'nalishida ustuvor soha bo'lgan ta'lim tizimida ham fan, texnologiya, ishlab chiqarish va amaliyot bilan integratsiyasi muhim ahamiyat kasb etadi.

Tabiiy fanlardan biri bo'lgan geografiyani o'qitishda o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy-ilmiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlikni tarkib toptirish uchun mazkur fanlarning integratsiyasini amalga oshirish malakasiga ega bo'lishi lozim.

Yuqoridagi fikrlar bo'lg'usi geografiya o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash jarayonida fanlar integratsiyasini amalga oshirishni taqozo etadi.

Ta'lim-tarbiya jarayonini modernizatsiyalash borasida qabul qilingan me'yoriy hujjatlarda qayd etilgan vazifalarni bajarish uzluksiz ta'lim tizimining umumiy o'rta ta'lim maktablariga yuklatilgan bo'lib, mazkur ta'lim muassasalarida shaxsni har tomonlama barkamol etib voyaga etkazishda ta'lim mazmuni, o'qitish metodlari, vositalari va shakllarini uyg'unlashtirish orqali ta'lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish, o'qitishda fanlararo bog'lanishni amalga oshirish zarur.

Geografiya – biologiya, fizika, matematika va kimyoning yaratuvchanlik roli faqat mahsulot ishlab chiqarish bilangina cheklanmasdan, balki mazkur fanlarning nazariyalari jamiyat taraqqiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot muammosiga doir manbalarning tahlili, tabiiy fanlarning rivojlanishi, fanlar o'rtasida differensiasiya va integratsiya jarayonlarining vujudga kelishi obektiv qonuniyat sifatida tabiiy fanlar bo'lgan geografiya, biologiya, kimyo va fizika fanlari o'rtasida fanlararo bog'lanishni amalga oshirishni talab etmoqda.

V.N. Maksimova [1] o'z tadqiqotlarida zamonaviy maktablardagi ta'lim-tarbiya jarayonida fanlararo bog'lanishni amalga oshirish muammosini didaktik nuqtai nazardan ishlab chiqqan. Mazkur tadqiqotdan fanlararo bog'lanish ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida ko'rib chiqilgan va o'qitish jarayonida fanlararo bog'lanishning turlari, vazifalari, fanlararo bog'lanishni amalga oshirishga muammoli yondoshuv mohiyati aniqlangan, fanlararo bog'lanishni amalga oshirish maqsadida o'qitish shakllarini takomillashtirish masalalari o'rin olgan.

“Tabiiy fanlar” (Science) va geografiya o'quvchilarda tabiiy-ilmiy, ekologik va iqtisodiy savodxonlikni shakllantirish hamda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Geografiyani o'qitishda tabiiy fanlarni integrallashtirish, ya'ni fanlararo bog'lanishni amalga oshirish ta'lim-tarbiya jarayonining muhim didaktik sharti bo'lib, u quyidagi vazifalar:

1. O'quvchilar uchun asosiy bilim manbai bo'lgan o'quv materialining ilmiyligi va izchilligi, boshqa tabiiy fanlardan o'zlashtirilgan tushunchalar, obektlar, nazariya, faoliyatli va amaliy integratsiyalarning mantiqiy bog'liqligini ta'minlaydi.

2. O'quvchilar tomonidan fan asoslariga tegishli bilimlarni o'zlashtirishga bo'lgan qiziqish ortadi, intellektual salohiyati yuksaladi va aqliy rivojlanish tezlashadi.

3. Xalqaro baholash dasturlaridan biri The Programme for International Student Assessment (PISA) – talablari asosida o‘quvchilarning o‘qish, matematika va tabiiy-ilmiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonligini geografik va geologik savodxonlik negizida shakllantirish imkoniyati vujudga keladi.

4. Tabiiy fanlarni integrallash, ya’ni o‘qitishda fanlararo bog‘lanishni bosqichma-bosqich va izchil amalga oshirish orqali o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishni hal etishga imkon yaratdi.

Geografiyani o‘qitishda o‘rganilayotgan mavzuning mazmuni va manbaiga ko‘ra fanlararo bog‘lanishni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

geografiya fani tarmoqlari ichidagi fanlararo bog‘lanish;

tabiiy-matematik fanlar bilan fanlararo bog‘lanish;

ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan fanlararo bog‘lanish.

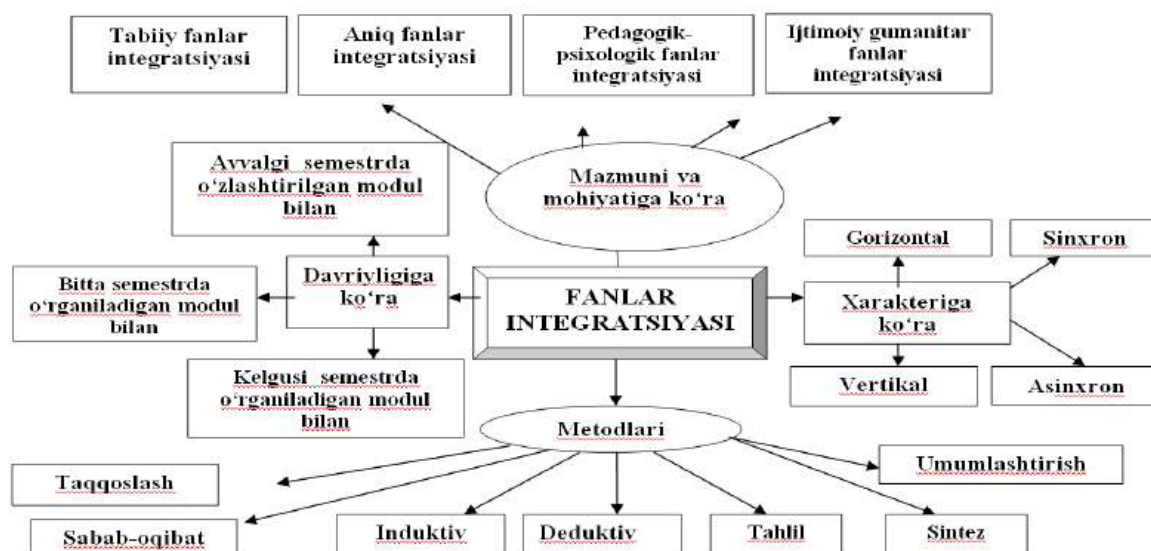
Tabiiy fanlar bo‘lgan geografiya, fizika, kimyo va biologiya fanlarining jadal rivojlanishi, ular o‘rtasida integrallashgan fanlarning vujudga kelishi, uzluksiz ta’lim tizimi turlarida o‘qitiladigan o‘quv fanlari mazmunini ham integrallashni taqozo etdi.

O‘quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan xalqaro baholash dasturi (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo‘ljallangan amaliy mashg‘ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil bajarishga va ijodiy (kreativ) fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar bilan ishlashni yosh avlod ongiga singdirish o‘qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri sanaladi.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda nafaqat ularning o‘zaro ichki, balki tashqi, ya’ni turdosh blok-modullar tarkibiga kiruvchi fanlar bilan integratsiyasi ham katta ahamiyatga ega. Buning uchun o‘qituvchilar yuqorida qayd etilgan fanlarning rivojidadagi so‘nggi yutuqlar, ularning fan va texnika, xalq xo‘jaligi va inson hayotidagi ahamiyati anglashi, ularni o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari, bilim zahiralariga monand holda didaktik qayta ishlashi hamda mavzularning mazmuniga kiritish yo‘llarini belgilashi lozim.

Bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlashda fanlar integratsiyasining o‘ziga xos xususiyatlari jadval tarzida berilmoqda. (1-rasmga qarang).

1-rasm. Fanlararo bog‘lanishning o‘ziga xos xususiyatlari



Bo'lajak geografiya o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlashda fanlar integratsiyasi mazmun-mohiyatiga ko'ra tabiiy, aniq, pedagogik-psixologik va ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiyani amalga oshirishi lozim.

Fanlar integratsiyasi davriyligiga ko'ra avvalgi semestrda o'rganilgan modul bilan, bitta semestrda o'rganilgan va kelgusida o'rganiladigan modul ajratildi.

Fanlar integratsiyasi xarakteriga ko'ra gorizontal va vertikal, sinxron va asinxrona ajratildi.

Fanlar integratsiyasini amalga oshirishda mantiqiy metodlar induktiv, deduktiv, tahlil, sintez, umumlashtirish, qiyoslash, taqqoslash, umumlashtirishdan foydalanish orqali sabab-oqibat bog'lanishlarni aniqlash nazarda tutildi.

Bo'lajak geografiya o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlashda ta'lim mazmuniga bog'liq holda tabiiy fanlarni o'qitishda obektga doir integratsiya (bir obektning masalan, atmosfera, biosfera turli fanlardagi timsollari) tushunchaga oid integratsiya (ekologiya, ekotizim, flora, fauna), nazariyaga oid integratsiya (geologiya, astronomiya, fizika, kimyo, biologiya) muammoli integratsiyada fanlararo muammolar qamrab olinadi va hal etish yo'llari, faoliyatga oid integratsiya (muammoni hal etish yuzasidan munozara o'tkazish, kichik guruhlarda ishlash, fanlararo tadbirlar rejasini tuzish, loyihalar tayyorlash) amaliy integratsiya (STEAM ta'limida ahamiyatga molik bo'lgan jarayonlar asosida texnik mahsulotlarni yaratish) kiritilishi nazarda tutildi.

Bo'lajak geografiya o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlashda fanlar integratsiyasini amalga oshirishda quyidagi didaktik maqsadlar nazarda tutildi:

o'quv modullari bo'yicha me'yorlangan DTS bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va xususiy kompetensiyalarni tarkib toptirish;

ta'lim-tarbiya jarayonida mutaxassislik, pedagogik-psixologik, xususiy metodika modullari integratsiyasi vositasida talabalarning pedagogik tasavvur va tafakkurini kengaytirish, kasbiy-pedagogik mahoratni shakllantirish;

talabalarda ilmiy dunyoqarash, tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish, amaliy va vitagen ko'nikmalarni tarkib toptirish.

Integratsiya ko'lamiga ko'ra:

bitta modul miqyosida (kichik modullar, boblar, bo'lim, mavzular)gi integratsiya-asinxron;

bitta semestrda o'rganiladigan modullar miqyosida (modullararo) integratsiya – gorizontal;

avval o'rganilgan modullar miqyosida (modullararo) integratsiya-vertikal;

keyin o'rganiladigan modullar miqyosida (modullararo) integratsiya – vertikal;

Integratsiya mazmuniga ko'ra:

fundamental (biologiya, ekologiya, kimyo, fizika, astronomiya, matematika, informatika) fanlar bilan integratsiya – vertikal;

ijtimoiy-gumanitar (falsafa, iqtisod, pedagogika, psixologiya, pedagogik texnologiyalar) fanlar bilan integratsiya – gorizontaal va vertikal;

ta'lim sohasidagi xorijiy ilg'or tajribalar bilan integratsiya – sinxron.

O'tkazilgan pedagogik tajriba-sinov ishlari natijasida quyidagi xulosaga kelindi.

Geografiyani o'qitishda biologiya, fizika, kimyo o'quv fanlariga tegishli tushunchalar mavzu mazmuniga bog'liq holda umumlashgan va mantiqiy bog'langan tarzda berilishi o'quvchilarning olamni yaxlit tasavvur qilishi hamda dunyoqarashini kengaytirishga zamin yaratdi.

1. Tabiatda sodir bo'ladigan tabiiy jarayonlar, fizik-kimyoviy o'zgarishlar, hodisalar, shu jumladan, energiya va modda almashinuvining uzluksizligi, energiya saqlanishi va bir turdan ikkinchi turga aylanishini aniqlashda kimyo va fizika qonuniyatlari asosida tushuntirish didaktik zarurat ekanligi isbotlandi.

2. Geografiyani o'qitishda fizika, kimyo va biologiya o'quv fanlari o'rtasidagi bog'lanish o'quvchilarning fan asoslarini o'rganishga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish, ularni kasbga yo'llash imkonini berdi.

3. Zamonaviy ishlab chiqarish va ilmiy-texnik asoslarini fanlar integratsiyasi asosida yoritilishi ularni mustaqil hayotga tayyorlashning muhim sharti ekanligi aniqlandi.

4. Fanlar integratsiyasini amalga oshirishda o'quvchilarning bilish imkoniyatlari, bilim zahiralarini hisobga olish, tushunchalarning mazmun-mohiyatini anglashga e'tibor qaratish, tabiiy-ilmiy tushunchalarni egallash va ularning o'rtasidagi aloqalarni tushunishga yordam berdi.

Bo'lajak geografiya o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash jarayonida fanlar integratsiyasidan foydalanish talabalarning mustaqil ta'limi va ishining salmog'ining ortirishiga olib keldi. Shu sababli, tadqiqot davomida mazkur jarayon tizimli va maqsadli o'rganildi.

Adabiyotlar:

1. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. – М.: Просвещение, 1988 – 192с.

2. В.Н.Федорова, Д.М.Кирюшкин «Межпредметные связи» - Москва : Педагогика, 1972. - 152 с.

3. Скаткин.М.Н., Совершенствование процесса обучения. М.: Педагогика, 1971. – 208 с.

4. Черкес-Заде.Н.М. Межпредметные связи как условие совершенствования учебного процесса - Москва: 1968. - 30 с.

5. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии.- 3-е изд. - М. : Просвещение, 1976. -384 с.

6. Abdullayeva B.S., Fanlararo aloqadorlikning metodologik – didaktik asoslari: ped. fan. dok. diss... – Toshkent: TDPU, 2006. – 264 b.

7. Tolipova J. Biologiya o'qituvchisining ilmiy-metodik tayyorgarligi darajasini rivojlantirish nazariyasi va amaliyoti. Pedagogika fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. - T.: 2006, 280 b.

SCRATCH DASTURIDA KICHIK YOSHDAGI O'QUVCHILARNING ISHINI TASHKIL ETISH BO'YICHA TAVSIYALAR

*Namazov Gafur Shokulovich,
TISU katta o'qituvchisi, i.f.f.d (PhD)
Mansurova Nodira Narzuloyevna,
TerDU 2-kurs magistri*

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarni dasturlashga o'rgatish haqida bo'lib, unda o'quvchilarga pedagogik-psixologik o'ndashuvlar hamda algoritmlarni o'rganishda o'quv ijrochilarning bilishlari mumkin bo'lgan talablar keltirilgan. eng muhimi o'quvchilarni bu dasturga qanday qilib qiziqtirish va o'rgatish yo'llari haqida.

Kalit so'zlar: o'quv ijrochi, algoritmlar, kompyuter texnologiyalari, lego dasturiy taminot, vizual dasturlash, maktablar.

Kirish. Bugungi kunda boshlang'ich sinf o'quvchilariga sifatli ta'lim berishda axborot va kommunikatsiyon texnologiyalaridan foydalangan holda ilm berish dolzarb ijtimoiy talab qilinadigan jarayon, aslida boshlang'ich ta'limning o'zgaruvchan paradigmasining eng muhim elementidir. Boshlang'ich sinfning ta'lim standartida shu kunga qadar sentyabrdan 1-sinfda informatika fanini o'rganishni boshlash g'oyasi e'lon qilinmagan, ammo maktab o'quvchilariga informatika fanini o'qitishning kichik sinflarga qisqartirish tendensiyalari bugungi kunda nafaqat ko'plab mamlakatlarda amalga oshirilmoqda. ilmiy tadqiqotlar shuningdek, uslubiy va ma'muriy hujjatlarda ham. Maktablarda informatika o'qitishning ikkita vazifasi bor: o'quvchilarning fikrlash uslubini shakllantirish va alohida fan usullarini takomillashtirish. Shu bilan birga, tafakkurni shakllantirish maktabning asosiy vazifalaridan biri bo'lib, o'quvchilarning tafakkuri boshlang'ich sinflardan shakllana boshlashligini ta'kidlamoqchimiz.

Hozirgi vaziyatdagi eng katta qarama-qarshilik shundan iboratki, birinchi sinfga kelgan boladan mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning yuqori darajasi darhol talab qilinadi, bu dasturni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun zarurdir. Shu munosabat bilan, ko'pincha so'nggi yillarda, kelajakdagi birinchi sinf o'quvchilari maktabga tayyor bo'lganda, ular birinchi sinfga qabul qilish jarayonida mantiqiy fikrlashning rivojlanish darajasi uchun tekshiriladi. Ushbu rivojlanishning past darajasi bolani boy ta'lim dasturlari bo'lgan sinflarga, gimnaziya sinflariga qabul qilishni rad etishga olib kelishi mumkin. Sababi, birinchi sinf o'quvchisining mantiqiy sohasining o'qishning birinchi yilida yetarli darajada rivojlanmaganligi uning o'qishida katta qiyinchiliklar tug'diradi va keyingi sinflarga o'tish bilan bu qiyinchiliklar kamaymaydi, aksincha kuchayadi.

Adabiyotlar tahlili. Psixologlarning ta'kidlashicha, kichik maktab o'quvchisining yoshi ongli ravishda qisman qidiruv faoliyatini amalga oshirishga qodir bo'lgan sezgir davrga to'g'ri keladi. Bu, ayniqsa, darsdan tashqari ta'lim shakllarida samarali bo'lgan va muammoli vaziyatlarni hal qilish orqali bilimlarni

o'zlashtirishga yordam beradigan loyiha usulidan foydalanish bilan yaxshi biriktirilgan.

Kichik yoshdagi bolalarning mantiqiy-algoritmik va algoritmik tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan maxsus pedagogik ishlar ijobiy natija beradi, kelajakda ularning bilim qobiliyatining umumiy darajasini oshiradi. Ko'pgina psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, 7 yoki 8-sinflarda shakllanadigan aql turini sifat jihatidan o'zgartirish deyarli mumkin emas. Bu yoshga kelib ma'lum bir rivojlanish darajasiga yetmagan intellektual qobiliyatlar o'quvchi ulg'aygan sari o'z-o'zidan rivojlanishda davom etmaydi, balki asta-sekin butunlay yo'qolib boradi. Kattaroq yoshda insonning aqliy faoliyati tizimida printsipial jihatdan yangi intellektual operatsiyalar paydo bo'lmaydi. Mantiqiy-algoritmik va algoritmik fikrlashni shakllantirish va rivojlantirishga tizimli pedagogik ta'sir ko'rsatishni tashkil qilishda boshlang'ich sinf yoshidagi bolada tegishli intellektual masalalar shakllanishi mumkin. Bolada «kuchli tafakkur»ning shakllanishi va faollashishi uning kognitiv faoliyatini intellektuallashtiradi, uni faol-izlanishga undaydi, voqelikka ijodiy va faol munosabatni shakllantiradi. Bola tashqi dunyo bilan turli munosabatlarda o'zini ishonchli his qiladi.

Psixologik-pedagogik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, ko'pgina asarlarda mantiqiy tafakkur tushunchalar, mulohazalar va xulosalar bilan harakat qilish qobiliyati bilan tavsiflanadi va uning rivojlanishi fikrlashning mantiqiy usullarini ishlab chiqishga kamaytiriladi.

Mantiqiy fikrlash deganda, boshlang'ich sinf yoshidagi bolaning mustaqil bajarish qobiliyati va anglash tushuniladi: oddiy mantiqiy harakatlar: tahlil qilish, sintez qilish, taqqoslash, umumlashtirish; qo'shma mantiqiy amallar: inkorni yasash, fikrni yasash sifatida isbotlash, mulohazani yasash sifatida rad etish; bu amallarni bajarish uchun induktiv va deduktiv mantiqiy sxemalardan foydalanish.

Xorij psixologik-pedagogik adabiyotlarini o'rganish shunday xulosaga kelishga asos bo'ldiki, pedagogik va psixologik nazariyada mantiqiy-algoritmik tafakkurni shakllantirish va rivojlantirishni tashkil etish muammosi haligacha yagona yechimni topmagan bo'lsa-da, deyarli barcha tadqiqotchilar bir ovozdan fikr bildirishdiki, amaliyotda kichik yoshdagi o'quvchilarning mantiqiy-algoritmik tafakkurini shakllantirish va rivojlantirish bo'yicha maqsadli ishlarni o'rgatish zarur va tizimli xarakterga ega bo'lishi kerak.

Maktab o'quvchilarining informatika darslarida mantiqiy-algoritmik va algoritmik tafakkurni samarali shakllantirish va rivojlantirish uchun darsliklardan tashqari turli fanlarni o'rganishda o'quv jarayoniga kiritilishi mumkin bo'lgan maxsus topshiriqlar tizimidan foydalanish zarur. Shu bilan birga, vazifalar tizimining o'zi boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarni idrok etish va tafakkurining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Faqat bu holatda biz o'rganishga o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuvga mos kelishini aytishimiz mumkin.

Ayniqsa maktab o'quvchilariga har qanday maxsus ilovalar bilan ishlash ko'nikmalarini o'rgatish qiyin emas: ular erta bolalikdan kompyuterga qiziqishadi, ular allaqachon maktabda o'yinlarni o'ylashadi yoki hatto Internetda biror narsani

o'rganishga intilishadi. Shuning uchun ham bu yoshga xos bo'lgan psixologik xususiyatlar boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy-algoritmik va algoritmik tafakkurni rivojlantirishda katta qadam tashlash imkonini beradi. Buni amalga oshirmasak, birinchidan, ularning murakkab ta'lim axborotlarini yanada o'zlashtirish imkoniyatlarini cheklaymiz, ikkinchidan, IT - texnologiyalarni ishlab chiqish va ulardan foydalanish bilan bog'liq mutaxassisliklarni o'zlashtira oladigan umumta'lim maktablari bitiruvchilari kontingentini qisqartiramiz.

Asosiy qism. Zamonaviy psixologiyada algoritmlash asoslarini o'rganishning o'quvchilarda mantiqiy, algoritmik (tezkor) va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga sezilarli ta'siri bor. Informatika, matematika va tilshunoslik bilan birgalikda, inson aql-zakovatining asosiy ko'rinishlarining asosiy uchburchagini: o'rganish, fikr yuritish va harakat qilish qobiliyatini ta'limga qo'yadi.

Informatika kursida o'quvchilarda shakllangan tafakkurning algoritmik uslubi asosida harakat qilish qobiliyatini rivojlantirish eng muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy axborot jamiyatida yashayotgan shaxs algoritmik fikrlashga ega bo'lishi kerak. Algoritmik fikrlashni shakllantirish har doim informatika kursining eng muhim vazifasi bo'lib kelgan, shuni ta'kidlash kerakki, ko'pchilik informatikani o'qituvchi o'quvchilarga zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishni o'rgatishi kerak bo'lgan fan sifatida ko'radi. Shubhasiz, bu juda muhim. Lekin algoritmlash asoslarini o'rganishda dunyoning tizimli-axborotli manzarasi shakllanadi, ob'ektlar, jarayon va hodisalarni aniqlash, ularning tuzilishini tushunish ko'nikmalari shakllanadi, eng muhimi, mustaqil ravishda masalalar qo'yish va yechish qobiliyati shakllanadi.

Amalga oshirish tizimlari maktab informatika kursida "Algoritmlar" mavzusida dastlabki mashg'ulotlar berilgan. Biroq, maktabda ushbu mavzuga yetarli vaqt berilmaydi, individual ishlarni tashkil qilish imkoniyati yo'q. Shuning uchun bolalar matn muharririga kiritilgan dasturni bajaradi hamda o'zlashtirishlari kerak.

Har qanday bajaruvchi misolidan foydalanib, bolalarga "Ijrochi va uning buyruqlari", "protseduralar", "funksiyalar", "sikllar", "shartli operatorlar", "o'zgaruvchilar" mavzulari bo'yicha turli xil vazifalarni tuzish va hal qilish imkoniyati beriladi. "arifmetik ifodalar", "mantiqiy operatsiyalar va mantiqiy o'zgaruvchilar", "Global o'zgaruvchilar", "kirish va chiqish operatorlari" va boshqalar. O'quv bajaruvchi inson aralashuvisiz ular uchun mo'ljallangan.

Masalan, "Robot bajaruvchi" dasturida Robot dala atrofida aylanib yuruvchi mashina sifatida tasvirlangan. Maydon kvadratchalar bilan belgilanadi, ularning har biri quyidagilar bo'lishi mumkin: 1) bo'sh joy; 2) tuvak gul yoki 3) devor.

Robot yo'lak bo'ylab yoki bo'sh kataklar bo'ylab kataklardan kataklarga o'tishi mumkin, gulzorlar bo'ylab yurish taqiqlanadi. U barcha tuvaklarga gullar ekishi va zaxiralarni to'ldirish uchun belgida ko'rsatilgan bazaga qaytishi kerak.

Boshlang'ich sinflarda "Logo" dasturlash tilini o'rganish uchun turli xil ta'lim dasturlari qobiqlaridan foydalaniladi, bu esa dasturlashni imkon qadar oson va sodda qiladi. Vizual ijrochining mavjudligi dasturning natijasini darhol ko'rish imkonini beradi, bu yosh o'quvchilarga dasturlashni o'rgatishda juda muhimdir.

Buyruqlarni ingliz va rus tillarida yozish mumkin. Bunday dasturlardan boshlang'ich va o'rta maktab yoshidagi bolalarga dasturlash asoslarini o'rgatish uchun foydalanish mumkin. Bunday dasturiy mahsulotlardan boshlang'ich sinflarda (3-4-sinflar) propedevtik dasturlash kursi uchun asos sifatida, shuningdek, 5-7-sinflarda, ehtimol, fakultativ kurslarning bir qismi sifatida yoki to'g'arak ishlarida foydalanish tavsiya etiladi.

Ushbu qobiqlar dasturlashni boshlashni osonlashtiradigan ajoyib xususiyatlarga ega.

- O'rnatilgan til tarjimoni qo'shimcha dasturlarni yuklab olish va o'rnatish zaruratini yo'q qiladi.

- Ijroni istalgan vaqtda sekinlashtirish va to'xtatish mumkin.

- Sintaksisni ajratib ko'rsatish, qatorlarni raqamlash va boshqalar bilan kuchli buyruq muharriri.

- Dastur natijalari bilan tuval rasm sifatida saqlanishi yoki chop etilishi mumkin.

- Tuvak birinchisiga etib kelganida robotni boshqa tarafga burish funksiyasiga ega.

- Barcha buyruqlar uchun kontekst yordami.

- Nosozliklarni tuzatish jarayonini osonlashtirish uchun xato xabarlar bilan dialog mavjud.

Boshlang'ich sinflarda, bolalar "tugmachalarni bosgandan" keyin, kompyuterda o'zlarini ishonchli his qilishni, o'ynashni va chizishni boshlaydilar, "hammasi qanday ishlaydi va barchasi qanday ishlaydi?" degan savolga muammosiz yondashishlari kerak albatta.

Talablar: Bu vaqtda barcha dasturlarning tavsifi, ularning «loyihasi» algoritm ekanligi aytiladi. Algoritmga oddiy ta'rif beriladi, pishirishdan misollar keltiriladi, algoritmning xossalari to'xtalmaslik mumkin, algoritmni ko'rsatish shakllari keltiriladi, so'ngra Algoritmash bo'limi taqdim etishning standart usuliga erishiladi.

«Algoritmash» bo'limining taxminiy mazmuni quyidagicha ko'rinadi:

- Algoritm haqida umumiy ma'lumot.

- Algoritmni ishlab chiqish tushunchasi

- Siklik jarayonlarni tashkil etish

- Tuzilmalarning asosiy to'plamidan foydalangan holda algoritmni ishlab chiqish.

Algoritmni bosqichma-bosqich takomillashtirish usuli yordamida murakkab jarayonlarning algoritmni ishlab chiqish. Algoritmni bajarish, doska va daftarda loyihalash, algoritmni bosqichma-bosqich bajarish, shartlarni tekshirish natijalariga alohida e'tibor beriladi. Algoritmni ishlab chiqish bo'yicha yakuniy ish uchun kompyuter algoritmi ijrochisi qo'llaniladi, uning yordamida algoritmni bosqichma-bosqich yoki to'liq kompyuterda bajarish mumkin bo'ladi. Bu har qanday ijrochi bo'lishi mumkin.

Algoritmni ishlab chiqish bo'yicha darsdan so'ng, uni turli xil dastlabki ma'lumotlar bilan o'rganish uchun kamida bitta dars mavjud. Shu bilan birga,

o'rganilayotgan jarayonning borishiga individual o'zgaruvchilarning ta'sirini tahlil qilish va bolalar bilan tahlil qilish zarurati tug'iladi.

Algoritmash va dasturlash bo'limini qo'llab-quvvatlash uchun vazifalarni tanlash eng katta qiyinchilik bo'lib, bu bo'limni boshqa ta'lim bosqichlarida o'qitish tajribasidan, shuningdek, turli ilmiy nashrlarda chop etilgan har qanday ishlanmalardan, hamkasblarning ishlaridan foydalanish mumkin. Bunday materialni tizimlashtirish juda muhimdir.

Tahlil va natijalar. Ammo bolalar uchun eng katta qiziqish - bu bolalar uchun tushunarli bo'lgan ta'lim sohasi yoki ularning atrofidagi dunyo bilan bog'liq bo'lgan biron bir loyihani kichik jamoaning bir qismi sifatida birgalikda amalga oshirishdir.

Algoritmash o'quv ijrochilari algoritmashni o'rganishda an'anaviy qo'llaniladigan didaktik vosita bo'lib, undan akademik A.P. Ershov informatika kursining birinchi versiyasida.

O'quv ijrochisi quyidagi shartlarga javob berishi kerak:

1. Ijrochi «atrof-muhitda» ishlashi kerak.
2. Ijrochi qandaydir real obyekt, masalan, robot, toshbaqa, chizmachilik va hokazolarni boshqarish jarayoniga taqlid qilishi kerak.
3. Ijrochining buyruqlar tizimi barcha asosiy tuzilmaviy boshqaruv buyruqlarini - sikllarni, tarmoqlarni o'z ichiga olishi kerak.
4. O'quv ijrochi algoritmashdan (protseduralardan) foydalanishga ruxsat berishi kerak.

Bunday bajaruvchida algoritmash bo'limida o'qitishning asosiy maqsadi bo'lgan algoritmashning strukturaviy usulini o'rganish mumkin.

Adabiyotlar:

1. A.A. Abduqodirov, A.X. Pardayev. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. –T. Fan, 2009.
2. A.A. Abduqodirov. Zamonaviy o'qitish shakllari va ularni joriy etish yo'llari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Iste'dod» Jamg'armasi / taqdimot fayli, 2010 y.
3. Горитов А.Н. и др. Электронный учебник в дистанционном образовании. <http://www.stu.ru/konf2001/files/8/30.zip>
4. Кофтан Ю.Р. Дидактические и методические проблемы дистанционного обучения. ООО НКП ЭКРИС, г. Обнинск. <http://ito.edu.ru/2003/III/2/III-2-2278.html>
5. А.П. Ершова и В.М. Монахова. Основы информатики и вычислительной техники: Пробное учеб. пособие для сред. учеб. заведений: В 2 ч. / Под ред., – М.: Просвещение, 1985–1986.)
6. Краснова Г.А., Белаев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных обучающих средств. – М.: МГИУ, 2001. - 224 с.
7. <https://scratch.mit.edu/download>

BIOLOGIYA DARSLARIDA O'QUVCHILARNING AMALIY FAOLIYATINI TASHKIL ETISH

*Raxmatullayeva Anor Qayrullayevna,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti, p.f.f.d. (PhD)
a.raxmatillayeva@cspi.uz*

Annotatsiya. Ta'lim tizimi mazmunini rivojlantirish, o'qitishning innovatsion texnologiyalari hamda sifat va samaradorligini oshirish borasida olib borilayotgan islohotlar ta'lim-tarbiyani insonparvarlashtirish, biologiyani o'qitishda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirdi. ilmiy tadqiqot va innovatsion faoliyatni rag'batlantirish, ilmiy va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy qilishning samarali mexanizmlarini yaratish" muhim vazifa sifatida belgilangan. Hozirgi kunda zamonaviy fikrlaydigan, yuqori saviyali, o'zlashtirgan bilimlarini amaliyotda qo'llay oladigan kadrlarni etishtirish hozirgi kun talabidir.

Kalit so'zlar: ta'lim, pedagogika, innovatsiya, metod, tabiat, dars, fakul'tativ.

Аннотация. Проводимые реформы в части развития содержания системы образования, инновационных технологий обучения, повышения качества и эффективности расширили возможности гуманизации образования и использования личностно-ориентированных подходов в обучении биологии. стимулирование научных исследований и инновационной деятельности, создание эффективных механизмов внедрения научных и инновационных достижений в практику» определена как важная задача. В настоящее время подготовка современно мыслящих кадров высокого уровня, умеющих применять полученные знания на практике, является требованием дня.

Ключевые слова: образование, педагогика, инновация, метод, природа, урок, факультатив.

Abstract. The ongoing reforms in terms of developing the content of the education system, innovative teaching technologies, improving quality and efficiency have expanded the possibilities for humanizing education and using student-centered approaches in teaching biology. stimulation of scientific research and innovation, creation of effective mechanisms for the implementation of scientific and innovative achievements in practice" is defined as an important task. At present, the training of high-level modern-minded personnel who are able to apply the acquired knowledge in practice is the requirement of the day.

Key words: education, pedagogy, innovation, method, nature, lesson, elective.

Umumta'lim maktablarining biologiya darslarida nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasi hosil qilinadi. Amaliy ishlar sinfda yoki tabiiy sharoitlarda amalga oshiriladi. Amaliy faoliyat o'qituvchi tomonidan nazorat qilinadi va zarur hollarda yo'riqnoma yoki maxsus ko'rsatmalar beriladi. O'qish

nazariy bilimlarni beradi, amaliy mashg'ulotlar esa nazariy bilimlarni chuqurlashtiradi va amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini hosil qiladi. Nazariy bilimlar ma'lumotni tinglash tushunish uchun poydevor yaratadi. Amaliy tajriba bunga asoslanadi va bu poydevorni yanada mustahkamlaydi. Shunday qilib, eng yaxshi ta'lim strategiyasi nazariy va amaliy faoliyatning sog'lom aralashmasidir. Amaliy mashg'ulotlarda o'quvchilarning bilish faoliyati quyidagi bosqichlarda tashkil etiladi:

- o'qituvchining o'quvchilar faoliyatining sinash bosqichi
- o'quvchilar faoliyatini baholash bosqichi
- o'qituvchining ko'rsatma berishi
- o'quvchilarning faoliyati bosqichi.[5]

Amaliy faoliyat 4 ta bosqichda olib boriladi:

1.Darslik bilan ishlash – bu bosqichda o'quvchilar ilgari darsliklardan uyda bilimlarini mustahkamlash uchun foydalangan bo'lsalar, maktab rivojlanishining hozirgi bosqichida esa ulardan yangi material bayon qilinishi bilanoq foydalanishmoqda. O'quvchi kitob bilan muvaffaqiyatli ishlay olishi uchun tegishli ko'nikma va malakalarni egallashi kerak. Ta'limning hozirgi bosqichida o'quvchilarga darslik bilan mustaqil ishlashni o'rgatish o'qituvchining muhim vazifasidir. Binobarin, ular kelajakda turli bilimlarni o'zlaricha tahlil qilishga, o'rganishga va umumlashtirishga ham majbur bo'ladilar. Darsliklar bilan ishlashda muammoni aniqlaymiz, yangi bilimlarni kashf etamiz, yangi bilimlarni qo'llaymiz, muhokama qilinadi va xulosa chiqariladi[1].

Darsliklar bilan ishlash - o'quvchilarda amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirishga yordam beradi. Aynan amaliy faoliyat jarayonida nazariy bilimlar harakatdagi shaklga ega bo'ladi. Darsliklar bilan ishlashda bir necha bosqichlari bor:

1. Bilish – o'quvchi ob'ekt va hayotiy jarayonlarni biladi, farqlaydi.
2. Tushunish - o'rgangan bilimlarining mohiyati va ahamiyatini izohlaydi, talqin qiladi, tushuntiradi, misollar keltiradi.
3. Qo'llash – Ob'ekt va hayotiy jarayonlarni ifoda etuvchi tushunchalar, qonuniyatlarni qo'llaydi.
4. Tahlil qilish – ob'ekt va hayotiy jarayonlarning umumiy qonuniyatlarni aniqlaydi, taqqoslaydi, induktiv va deduktiv yo'nalishida tahlil qiladi.
5. Sintez – ob'ekt va hayotiy jarayonlarni loyihalashtiradi, modellashtiradi, yaratadi, tatbiq qiladi.
6. Baholash – ob'ekt va hayotiy jarayonlarni baholaydi, tahliliy-tanqidiy fikr bildiradi, xulosa chiqaradi, sabab va oqibat zanjiridagi aloqalarini aniqlaydi[3].

Turli fanlarning o'quv materiallari bilan integratsiyani ta'minlash orqali kimyo, geografiya, fizika, matematika, informatikadan o'zlashtirgan bilimlarini biologik ob'ekt, biologik jarayonlar bilan bog'lay olish ko'nikmalari paydo bo'ladi. Bu esa o'quvchida amaliy ko'nikmalarni rivojlanishiga imkon beradi

Hozirgi vaqtda tirik organizmlarni tuzilishi va unda boradigan jarayonlarga asoslangan texnika fani – kibernetika asosida tabiiyot fanlarida yangi yo'nalish – bionika vujudga keldi, bu biologiyani fizika va texnika bilan bog'laydigan fandir.

Bionika organizmlarning morfologik va funksional moslanishlarini muhandislik masalalarini echish doirasida aniqlaydi va tahlil qildi. Masalan, sezgi organlari juda kichik bo'lgan hashoratlar, tez va ko'p harakatlanib energiyani kam sarflashi, tez ta'sirlanishi, tanlovchanligi va o'z-o'zini boshqara olishi kabilar olimlar fikrini jalb etadi va texnikaga qo'llash usullari haqidagi fikrlarni tug'diradi [2]. Hozirgi vaqtda juda ko'p qurilmalar hayvonot va o'simlik olamining tuzilishiga asoslangan holda ishlab chiqilgan. Biologiya fanining yangi sohasi-kosmik biologiya hozirgi vaqtda vujudga kelib, koinotdagi hayotning shakllari, tarqalishi va uning xususiyatlari qanday, o'zga sayyoralarda hayot nishonalari bor yoki yo'qligi haqidagi olamshumul savollarga javob kutilmoqda. Biologiya fani erishgan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy qilingan sari odamlar uchun biologik ta'lim profetsional tayyorgarlik elementi bo'lib qoladi. Umumiy texnika taraqqiyoti bilan birga ularning ixtisoslariga bo'lgan talablari ham oshib, agronomiya va zootexnika bilimlarini egallash g'oyat zarurligini sezmoqdalar va egallamoqdalar.[4]

Xulosa qilib ayitganda, o'rta maktabda biologiya ta'limi politexnik xarakterga ega bo'lmog'i va u yosh avlodning ijtimoiy foydali hamda unumli mehnatdagi ishtiroki bilan bog'lanishi lozim. Bu aloqa fermer xo'jaliklarida, ko'kalamzorlashtirishda, yangi foydali qazilmalarni, o'simliklarni qidirib topishda, dorivor o'simliklar to'plashda va boshqa ijtimoiy foydali ishlarda amalga oshirilib, nazariy bilimlarni chuqurlashtirishga yordam qiladi va tabiat, qishloq xo'jaligi bilan bog'liq maktab o'quvchilariga kasb tanlashlariga imkon beradi.

Adabiyotlar:

1. Kairullayevna R. A. (2021). Modern pedagogical technologies used to identify Gifted students in biology teaching. *European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA)*, 2(10), 211-214.
2. Рахматуллаева А. К., & Мардонов, Ш. (2021). Биология дарсларида ўқувчиларнинг биологик иқтидорини ривожлантиришнинг назарий асослари. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 2), 68-74.
3. Рахматуллаева А. К. (2020). Биология фанини ўқитиш жараёнида лаборатория машғулотларининг аҳамияти. *Academic research in educational sciences*, (3), 120-129.
4. Абдужабборов С., & Рахматуллаева, А. (2022). Биология fanini o'qitishda qo'llaniladigan interaktiv metodlar. *Современные тенденции инновационного развития науки и образования в глобальном мире*, 1(3), 12-15

GEOGRAFIYA FANIDAN O'QUVCHILARNI KREATIV FIKRLASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHGA DOIR MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYASI

I.A.Xurramov,

*Toshkent shahar pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).*

Annotatsiya: Mazkur maqolada geografiya fanini o'qitishda kreativ fikrlashga undaydigan zamonaviy metodlar va ularni qo'llash usullari yoritilgan. O'quvchilarda kreativlikni rivojlantirishga doir muammoli ta'lim texnologiyasi bo'yicha faktlar, mulohazalarni keltirilgan.

Аннотация: В данной статье освещены современные методы и способы их применения, способствующие творческому мышлению в преподавании географии. Приводятся факты, рассуждения по проблемной образовательной технологии развития креативности у учащихся.

Annotation: This article covers modern methods and methods of their application that encourage creative thinking in teaching geography. Students are presented with facts, reflections on the technology of problematic education on the development of creativity.

Ta'lim-tarbiya jarayoni sifati va samaradorligini oshirish kelgusi taraqqiyotimizning asosi ekanligi ma'lum. Tevarakatdagi voqea va hodisalarga o'ta qiziquvchan bo'lgan o'quvchilarning qalbida go'zal va rang-barang tabiatga nisbatan mehr uyg'otish, uni tarbiyaning boshqa turlari bilan qo'shib olib borish ekologik dunyoqarashni rivojlantirish imkonini beradi.

O'quvchilarga aqliy faoliyatning tayyor usullarini o'rgatish ijodiy emas, oddiy faoliyatga erishish usulidir. Muammoli ta'lim orqali faollashtirishning maqsadi tushunchalarni tushunish darajasini tushunish va individual aqliy operatsiyalarni tasodifiy, o'z-o'zidan rivojlanayotgan tartibda emas, balki stereotipik bo'lmagan vazifalarni hal qilish uchun aqliy harakatlar tizimini o'rgatishdir. Ushbu faoliyat o'quvchi faktik materialni tahlil qilish, taqqoslash, sintez qilish, umumlashtirish, aniqlashtirish, o'zi undan yangi ma'lumot olishiga asoslanadi. Boshqacha qilib aytganda, bu avval olingan bilimlar yordamida yangi bilimlarni yangilash yoki yangi bilimlarni qo'llash orqali bilimlarni chuqurlashtirishdir.

Muammoli ta'lim, boshqalardan farqli o'laroq, o'quvchilar tomonidan nafaqat zarur bilim, ko'nikmalar tizimini egallashga, balki ularning aqliy rivojlanishining yuqori darajasiga erishishga, o'z-o'zini o'rganish, mustaqil ta'lim olish qobiliyatini shakllantirishga yordam beradi.

Masalaning muammodan farqi nimada va muammolarni hal qilishga o'qitishning uslubiy xususiyatlari nimalardan iborat? Bu savol juda muhim ahamiyatga ega, chunki u o'ziga xoslikni ko'rish, o'quvchilarning ijodiy va kreativligini rivojlantirishning muayyan (aniq) yo'llarini aniqlash imkonini beradi.

Ta'limiy muammo - bu savol yoki topshiriq, uni hal qilish usuli yoki natijasi o'quvchiga oldindan ma'lum emas, ammo o'quvchi ushbu natijani yoki vazifani bajarish usulini izlash uchun ma'lum bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi zarur.

O'quvchilarda kreativlikni rivojlantirishga doir muammoli ta'lim texnologiyasi deganda ta'lim-tarbiya berish jarayonida to'plangan tajribada unga javob topilmagan yoki unga javob topish uchun avvalgi bilimlarda tayyor vositalar bo'lmagan savol tushuniladi. Bunda muammo bitta markaziy, bosh savol atrofida birlashtirilgan bir nechta savollarni o'z ichiga olishi mumkinligiga yo'l qo'yiladi. Muammoning muhim xususiyatlari- bu bilimlarning yetarli emasligini anglashdir (shunchaki bilmaslik emas, bilmaslikni bilishdir).

Hozirgi kunda muammoli o'qitishga uchta jihatdan qaraladi:

uslubiy yondashuv (asosan, o'qitishning mazmuni emas – shakli, natijasi emas – jarayoni);

o'qitish uslubi (didaktik maqsadlarga erishish usuli, bo'lajak o'qituvchilarlar tomonidan haqiqiylikning u yoki bu voqea-hodisalarini bilib olish operatsiyalari va usullarining jamlanmasi);

rivojlanuvchan o'qitish va tarbiyalash tizimi; bunda muammolilik tamoyili yetakchi tamoyil bo'lib hisoblanadi, unga obyekt (tabiat) va subyekt (inson) rivojlanishi, ularning o'zaro ta'sirlari va harakat qilish zarurligining mohiyati sifatida qaraladi.

O'rganiladigan muammolarni ikkita daraja bo'yicha aniqlash mumkin.

o'qitishda muammolarni hal qilish uslublarini ifodalash darajasi: muammolarni hal qilish uslublaridan o'qitish jarayonida bevosita foydalaniladi (boshqa uslublar bilan birgalikda); muammolarni hal qilish uslublari o'qitish uslublariga moslashtirilgan bo'ladi; o'qitish uslublari an'anaviy bo'lib, mushohada yuritishning umumiy uslublariga tayanadi.

o'rganilayotgan muammolarning amaliy hal qilinganlik darajasi: muammo hal qilinmagan, o'quv jarayonida uni hal qilishning mumkin bo'lgan variantlari sinab ko'riladi; muammo hal qilingan, o'quv jarayonida uni amaliy hal qilishning variantlari o'rganiladi; muammo hal qilingan, uning hal qilinishi variantlarni ko'rib chiqmasdan o'rganiladi.

Shu tariqa, muammoli o'qitish va muammolarni hal qilishga o'qitishning bir qator muhim farqlarini qayd qilish mumkin. *Birinchidan*, muammoli o'qitish asosan o'qitish jarayonlarining muammoliligini oshirishga yo'naltirilgan, shu bilan bir paytning o'zida mazmun jihatini ham muammolashtirish, aynan esa ta'lim jarayoniga faqatgina ishonchli, tekshirilgan ma'lumotlarni emas, balki u yoki bu ilmiy nazariya doirasida hali umume'tirof etilgan izohlarga ega bo'lmagan, biroq bevosita amaliyotdan olingan faktlar, fikrlar, mulohazalarni ham kiritish zarur.

Muammoli o'qitishni tashkil etishning quyidagi uchta usuli eng samarali hisoblanadi: muammoni bayon qilish, evristik suhbat, o'quvchilarning mustaqil izlash va tadqiqot faoliyati.

Hayotda har doim muammolar mavjud, ammo ta'lim faoliyatida ular ba'zida modellashtirishga to'g'ri keladi. Geografiya fanini o'qitish orqali o'quvchilarda kreativlikni rivojlantirishga doir muammoli ta'lim texnologiyalaridan quyida

ayrimlaridan namunalar sifatida keltiramiz.

“Aqliy hujum” metodi. Bu metod muayyan mavzu yuzasidan berilgan muammolarni hal etishda keng qo‘llaniladigan metod bo‘lib, u mashg‘ulot ishtirokchilarini muammo xususida keng va har tomonlama fikr yuritish, hamda o‘z tasavvurlari va g‘oyalaridan ijobiy foydalanish borasida ma’lum ko‘nikma va malakalarni hosil qilishga rag‘batlantiradi. Va mukammal yechimlarni topish imkoniyati tug‘iladi.

Qo‘llanish usuli. “Aqliy hujum” ishtirokchilari oldiga qo‘yilgan muammo bo‘yicha har qanday mulohaza va takliflarni bildirishlari mumkin. Aytilgan fikrlar yozib boriladi va ularning mualliflari o‘z fikrlarini qaytadan xotirasida tiklash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Metod samarasi fikrlar xilma-xilligi bilan tavsiflandi va hujum davomida ular tanqid qilinmaydi, qaytadan ifodalanmaydi. Aqliy hujum tugagach, muhimlik jihatiga ko‘ra eng yaxshi takliflar genyeratsiyalanadi va muammoni yechish uchun zarurlari tanlanadi.

Namuna: Yer shakli murakkab bo‘lib bironta geometrik qiyofaga to‘g‘ri kelmaydi. Yerning shakli shar ham, ellipsoid ham emas. Uning sirti notekis, notekislik amplitudasi 20 km (19870 m) ga yetadi. Himolay tog‘larining balandligi 8848 m. Tinch okeani maksimal chuqurligi 11022 m. Shu jixatdan Yer faqat o‘ziga xos geoid shaklida. Aqliy hujum **Geoid- nima?**

Geoid — qutblari bir oz botiq, o‘rta qismi bir oz qabariq cho‘ziq sharsimon shakl.

Nima uchun kemalar suvda cho‘kmaydi?

“Maqsadlar daraxti” uslubi. “Daraxt” atamasi umumiy maqsadlarni quyi maqsadlarga bo‘lish yo‘li bilan olingan iyerarxiyalı tuzilmalardan foydalanishni nazarda tutadi.

Namuna: Suv havzalarini nomlari bilan bo‘g‘liq ma’lumotlar:

Suvning ta’mi va mazasiga, hidi va haroratiga qarab nomlanishi – Shirin ko‘l, sho‘r buloq, chuchuk buloq, achchiq buloq, sho‘r ko‘l, issiq buloq; *rangiga qarab* – oq suv, qora suv, ko‘k ko‘l, oq dengiz, qizildaryo, sariq suv, sariq dengiz, qora dengiz, qoradaryo; *oqim tezligi va yo‘nalishiga qarab* – tezariq, tezsoy, damariq, tentaksoy, tinch okean; *o‘simlik nomlari bilan* – o‘rikli soy, pistabuloq, tumariq, yong‘oqsoy; *qushlar va hayvonlar nomlari bilan* – cho‘chqasoy, chumchuqko‘l, laylakko‘l, baliqko‘l, ayg‘irko‘l; *holatiga qarab* – to‘palangdaryo va hokazo.

Muammoli metod. Nima sababdan Tropik Afrika tabiiy resurslarga boy bo‘lishiga qaramasdan kontinentdagi eng kambag‘al mamlakatlar shu regionga to‘g‘ri keladi? Javobingizni asoslab bering.

Evristik metod. Kunlarning birida ikki sayyoh sayohatga yo‘l olishdi. Birinchi sayyoh mo‘jizakor Misr piramidalarini ko‘rish uchun Afrika materigidagi Sahroyi Kabir cho‘liga, ikkinchi sayyoh esa tabiatning go‘zal manzaralarini ko‘rib, dam olish uchun Tinch okeanidagi Gavayi orollariga yo‘l olishdi.

Sayyohlar o‘zlari bilan nimalarni olishni rejalashtirayotganlarida bu joylardagi ob-havo bilan qiziqdilar.

Sahroyi Kabirda kunduzi havo harorati +40 °C, kechasi esa +5°C,

Gavayi orollarida havo harorati kunduzi +32°C, kechasi +28°C ekan.

Sayyohlar o'zlari bilan nimalarni tanlab oldilar?

Bahs-munozarali metod. Yer shari g'arbdan sharqqa tomon o'z o'qi atrofida aylanadi. Aksincha, Yer shari o'z o'qi atrofida sharqdan g'arbga tomon aylanganda yer tabiatida qanday o'zgarishlar bo'lar edi?

Kreativ xarakterga ega mashg'ulotlar o'quvchilarning qiziqishlarini kuchaytirib, ularni yanada ko'proq harakat qilishga undaydi.

РАСПОЗНОВАНИЕ СИМВОЛОВ СУРДОПЕДАГОГИКИ ИНКЛЮЗИВ В РАЗРАБОТКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭРГОНОМИКИ

Халдаров Хикматулла Ахматович,

к.т.н., доцент

Xikmatilladosent@mail

Каримова Мадина Хожиақбар кизи,

Магринова Мохинур Жахон кизи,

*Ташкентский государственный педагогический университет имени
Низами*

Аннотация. В данной исследовательской работе сделана попытка распознавания символов и цифровизация их, т. е. букв и разных знаков, существующих в вычислительной техники, для разработки обучающей системы в области сурдопедагогика инклюзив.

Ключевые слова и направления: распознавание, цифровизация, символы, сурдопедагогика инклюзив, знаки, обучающая система.

В настоящее время разработка и создание разных видов интеллектуальных систем, и на ее основе искусственного интеллекта которое используется в народном хозяйстве приобретает большой интерес во всем мире с точки зрения: экономики, экономии времени, точности выполнения функций, по энергосбережению и др.

Целью данной исследовательской работы является распознавание символов и цифровизации их, т. е. букв и разных знаков, существующих в вычислительной техники, для разработки обучающей системы в области сурдопедагогика инклюзив.

Разработка и создание разных обучающих систем на разных областях обучения/образования, а именно в области сурдопедагогика инклюзив является очень востребованным в нашей педагогической деятельности.

Так как, данное исследование связано с эргономикой в образовании, то необходимо, проводит исследование с помощью эргономического моделирования данной проблемы, где исходя из расположения обучаемого, преподавателя и интеллектуальной системы строится модел

Из определения:

Эргономика – как наука, которая разрабатывается и создается для исследования разных областей науки, техники, а также образования. Она используется в: технических разработках/решениях, спорте, машиностроении, медицине, педагогике и т.д.

- Эргономика – как наука исследования и преподавания.
- Разработка методологии преподавания с помощью эргономики.
- Анализ и синтез процесса преподавания с учетом эргономики.
- Установление логических и информационных взаимосвязей процесса обучения в педагогической эргономике в вузах.
- Разработка и создание математической модели процесса обучения с учетом ее эргономики.
- Системный подход ведения исследований задач в области эргономики преподавания.
- Выбор методов расчета эконометрических моделей преподавания.
- Анализ полученных результатов исследований и предложение.

Например, рассмотрим распознавание символов сурдопедагогики инклюзив, которого представим в следующем виде, как в рисунке 1.

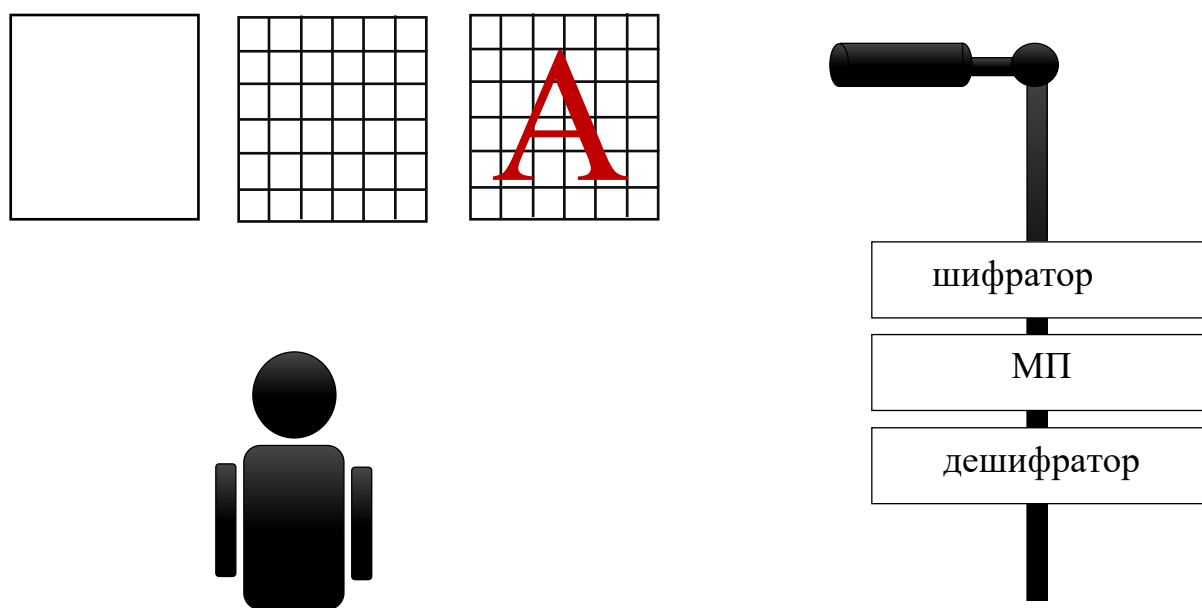


Рисунок 1. Распознавание символов в сурдопедагогика инклюзив

Разработка и создании интеллектуальной системы в образовании, а именно в сурдопедагогика инклюзив необходимо определит всех участвующих в систему управлению качеством образования, которая состоит из следующих подсистем:

$$K = (K_{\text{уч.проц}}, K_{\text{эксперт.}}, K_{\text{эргоном.}}, K_{\text{экология}}, K_{\text{тест}}, K_{\text{уч.мет.обесп.}}, K_{\text{зн.иностр.яз.}}, K_{\text{квал.исслед.}}, K_{\text{обесп.орг.культ.}}, K_{\text{инфор.обесп.}}, \text{ИМ, } W_n, \text{ИС, БД, БЗ}), \quad (1)$$

где:

К_{уч.проц.} – подсистема, определяющая качество проводимого учебного процесса;

К_{эксперт.} – подсистема, определяющая экспертизу проводимого учебного процесса;

К_{эргоном.} – подсистема, определяющая качество приобретенного знания процесса обучения с помощью эргономической модели;

К_{экология} - подсистема, определяющая качество экологии в образовании;

К_{тест} – подсистема, определяющая качество проводимых тестов;

К_{уч.мет.обесп.} – подсистема, определяющая качество учебно-методических разработок;

К_{зн.иностр.яз.} – подсистема, определяющая качество знания иностранного языка обучаемых и преподавателей с учетом спецификации выпускаемых специалистов;

К_{квал.исслед.} – подсистема, определяющая качество методом проведения квалитметрии;

К_{обес.орг.культ.} – подсистема, определяющая качество обеспеченности организационно-культурных мероприятий;

К_{инфор.обесп.} - подсистема, определяющая качество информационного обеспечения процесса образования;

ИМ – подсистема, определяющая качество инновационного менеджмента, которая совершенствуется за счет новых методов, подходов, педагогической технологии, технической оснащенности и обеспеченности учебного процесса;

W_n – матрицы, которые участвуют в подсистемах, логически и информационно взаимосвязанные в системе образования, которые организуют очередных таблиц с очередными приобретенными данными в приобретении знаний;

ИС – информационная подсистема, которая проектируется, создается и эксплуатируется с начальными, промежуточными, подготовительными и сортирующими данными в процессе функционировании системы управления;

БД - разработка базы данных ориентированный на образование, где будут каталогизированы все данные «от нижнего до вербального уровня» процесса обучения, где заложены все материалы по подготовке специалиста;

БЗ - База Знаний, эта такая подсистема, которая систематизируется и создается в управлении процессом обучения при оценке качества приобретенного знания с помощью «диалога», где база «обогащается» за счет новых «терминов», как: текст, данные и цифра. в процессе обучения/диалога. В проведение расчета качества процесса обучения необходима расчет всех подсистем, входящих в систему управления, формула 1, которое исходит из практической части процесса обучения, а теоретическом будет необходимо учесть участие и самой интеллектуальной системы.

Разработка интеллектуальной системы в области сурдопедагогика инклюзив в отличие от других обучающих систем требует:

- теоретически – применение разных разделов математики, математическую логику, неопределенную логику, нейронные сети, стандартных и нестандартных методов математики для научного обоснования данной разработки (например, применение метода конечных элементов для распознавания символов с помощью видео глаза);

- практически – использование разных приборов, технических средств электроники, оргтехники, микропроцессора, преобразователей (цифра – аналогово или аналогово - цифрового) и т.д., с помощью которого, осуществляется реализация проектируемой интеллектуальной системы;

- для ее реализации – создание разных программных продуктов с помощью разных алгоритмических языков с помощью которой управляются все участвующие подсистемы, ее элементы, машины и механизмы;

- кроме Базы Данных функционирующей интеллектуальной системы, необходимо спроектировать Базу Знаний, где учитывается специфики разрабатываемой диалоговой системы объекта управления и обучаемого, на основе ориентированного синтаксиса и семантики языка решаемой проблемы;

- в разработке распознающей системы, использование теории принятия решений и экспертные системы, с помощью которого на каждом шаге управления системой, используется не определенная логики для управления системой обучения в приобретении знаний.

В настоящее время в ТГПУ на кафедре «Информационные технологии» ведутся исследовательские работы в области разработки и создания системы обучения сурдопедагогика инклюзив по распознаванию символов.

РЕЗЮМЕ: Так как, разработка и создание интеллектуальных систем в области образования является очень сложным и востребованным, для проведения дальнейших исследований необходимо создать подсистемы:

- имитацию символов с помощью манипулятора;
- имитацию звука в процессе произношения букв, слов, слогов с помощью экрана и т.д.

Для этого еще необходимо:

- распознать изучаемые символы, т.е. буквы, знаки, цифры и т.д. с помощью видео глаза;
- цифрировать их, с помощью методом конечных элементов;
- для цифрирования их шифровать и дешифровать;
- для восприятия и сопоставления символов, осуществление записи в БЗ;
- имитация издания звуков в распознавании символов и т.д.

Список использованной литературы

1. Халдаров Х.А., Кадырова Г.А. Программа методики оценивания знаний учащихся с использованием педагогической технологии таблично - опросного метода Инсерт в образовании. Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Авторская справка № DGU 04556. Ташкент 13.07.2017.

2. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Построение математической модели процесса обучения с помощью эргономики. Proceedings of GLOBAL TECNOVATION, An International Multidisciplinary Conference, Samsun, Turkey. October 31st 2020. Ст. 114-118.

3. Khaldarov Kh. A, Primkulova A. A., Jabbarova I. R. MATRIX METHOD IN THE STUDY OF THE LEARNING PROCESS USING ERGONOMICS. International Journal for Innovative. Engineering and Management Research. A Peer reviewed Open Access International Journal. ELSEVIER SSRN. 19th Nov 2020. Volume 09, Issue 11, Pages: 77-80.

4. Khaldarov H. A. Research of sensitivity to external parameters the learning process with the help of ergonomics in the acquisition of knowledge. Technical sciences № 1(2021) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2021-1>, volume 4, issue 1, p. 50-55.

STUDENTS' VIDEO RESPONSE IN REPORTING NEW TOPIC IN PHYSICS CLASS: MIND MAP STRATEGY

Aizhan Mansurova,

Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics in Almaty, Kazakhstan.

Nursultan Japashov,

Suleyman Demirel University, Kaskelen, Kazakhstan. Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology in Almaty, Kazakhstan.

Corresponding author: ***Nursultan Japashov,***
nursultan.dzhapashov@gmail.com

Abstract. This paper is the description of a case study of 12th graders in the advanced physics course. This is a case study research. We have provided a physics class to check the effectiveness of video reporting of students' answers to learn new topics without intensive interaction with an instructor. During the class students, we given a new topic and each of them made a short video to this question. Also during this, they used mind maps to structure their explanation. The findings are proof of the quality of the lesson based on the analysis of the results of planning, teaching, and assessment of students' learning achievements in the framework of research. Most of the students mastered the learning goals without the help of the teacher, and only two students were supported. Basically, during research classes, the proposed method is based not only on the self-learning of the student but also on the development of his comprehensive abilities.

Keywords: A video recording of students' reports; Mind maps, Case study, Using video recording in Physics class; Self-learning of Physics.

Introduction. Video recording in education has been gaining popularity in recent years, with many researchers investigating its potential benefits. In

particular, video recording of student responses in physics classes can be a useful tool for both students and instructors. In this literature review, we will examine the current research on the use of video recording in physics education and its impact on student learning.

Video recording of student responses in physics classes has several potential benefits. One of the primary benefits is that it allows students to see their own performance and evaluate their progress. This self-reflection can help students identify areas where they need improvement and can also increase their motivation to learn. Additionally, video recording can provide instructors with valuable information about how students are processing information and where they may be struggling. This can help instructors tailor their teaching methods to better meet the needs of their students.

Several studies have investigated the use of video recording in physics education. One study by Bordes et al. [1] found that video recording of student responses in physics classes led to improved performance on tests and greater retention of information. The study involved a group of undergraduate students who were randomly assigned to either a control group or a video feedback group. The video feedback group received video recordings of their performance on physics problems and were asked to analyze their own performance. The study found that the video feedback group performed significantly better on subsequent physics tests and was better able to retain the information over time.

Another study by Murphy and Barry [2] found that video recording helped students identify misconceptions and correct them, leading to a deeper understanding of the material. The study involved a group of high school physics students who were asked to watch video recordings of their own responses to physics problems. The students were then asked to identify any misconceptions they had and correct them. The study found that the students who watched the video recordings were better able to identify and correct their misconceptions, leading to a deeper understanding of the material.

In addition to these benefits, video recording can also be used to facilitate peer-to-peer learning. In a study by Copley [3] students were assigned to small groups and asked to record and analyze each other's responses to physics questions. The study found that this collaborative approach led to improved performance and a deeper understanding of the material. The study also found that students who participated in the video recording and analysis process were more engaged and motivated to learn.

While there are many potential benefits to using video recording in physics education, there are also some limitations to consider. One limitation is the potential for students to feel uncomfortable or self-conscious when being recorded. This can be mitigated by establishing clear guidelines for how the recordings will be used and ensuring that students have the option to opt-out if they prefer. Another limitation is the potential for instructors to become overly reliant on video recordings, neglecting other important aspects of teaching such as live interaction with students. Conclusion:

Overall, the research suggests that video recording of student responses in physics classes can be a valuable tool for both students and instructors. By allowing students to see their own performance and providing instructors with valuable information about how students are processing information, video recording can help improve student learning and promote a deeper understanding of physics concepts. However, it is important to consider the potential limitations and ensure that video recording is used in a way that complements other teaching methods rather than replacing them.

Current research was provided in physics class with students of 12 graders of specialized school in Almaty, Nazarbayev Intellectual School (NIS). NIS is a network of secondary schools in Kazakhstan that provides specialized education for gifted and talented students. One of the key components of the curriculum at Nazarbayev Intellectual School is the physics course offered to 12th graders. This course is designed to provide students with a comprehensive understanding of physics principles and prepare them for further studies in science and engineering. The 12th-grade physics course at Nazarbayev Intellectual School covers a wide range of topics, including classical mechanics, thermodynamics, electromagnetism, waves, optics, and modern physics. The course is designed to be both theoretical and practical, with a strong emphasis on problem-solving and laboratory experiments. One of the unique features of the physics course at Nazarbayev Intellectual School is its focus on interdisciplinary learning. The course is designed to integrate physics principles with other subjects, such as mathematics, chemistry, and biology. This approach helps students understand the interconnectedness of scientific disciplines and develop a deeper appreciation for the complexity of the natural world. Another key feature of the physics course at Nazarbayev Intellectual School is its use of modern teaching methods and technologies. The course is taught using a variety of tools and techniques, including interactive whiteboards, computer simulations, and virtual laboratory experiments. This approach helps students visualize and understand abstract concepts and fosters a deeper engagement with the subject matter. In addition to the traditional classroom instruction, the 12th-grade physics course at Nazarbayev Intellectual School also includes a variety of extracurricular activities and competitions. Students have the opportunity to participate in science fairs, research projects, and physics Olympiads, both locally and internationally. These activities provide students with hands-on experience in applying physics principles and help them develop their critical thinking and problem-solving skills. Overall, the physics course offered to 12th graders at Nazarbayev Intellectual School is designed to provide students with a comprehensive understanding of physics principles and prepare them for further studies in science and engineering. The interdisciplinary approach, modern teaching methods, and emphasis on practical application and problem-solving make this course a valuable and engaging educational experience for gifted and talented students in Kazakhstan [4].

This paper is the description of a case study of 12th graders in the advanced physics course. Since 12 graders pass the A-level physics exam after completing

the course, we focused on the quantitative and qualitative indicators of the exam results in previous years' analytical reports during planning. Identified problems: students' lab work achievements are higher than their multiple choice questions' responses and responses for open-ended questions, also, according to their answers their marks for the open-ended questions are low than compared with multiple choice questions [5]. That is, students often make mistakes while performing structured tasks. This shows that, in addition to students' mastery of educational materials in grades 11-12, they should be able to distinguish their interconnections and analyze the effective use of physical laws. Guided by students' successful passing of the external summary exam, long-term storage of large-scale information in long-term memory, and development of structuring skills, we formulated the research hypothesis as follows: a) during the preparation of the video, students form their basic knowledge; b) develops information structuring skills; c) combines accumulated knowledge within one idea; d) prepare tasks for studying a new lesson with interest; e) completion of the previous sections determines the complete mastery of the topic. Video recording based on theoretical material contributes to the development of students' ability to structure, systematize and retain scientific information for a longer period of time.

Methodology. This is a case study research. We have provided a physics class to check the effectiveness of video reporting of students' answers to learn new topics without intensive interaction of an instructor. During the class students, we given a new topic and each of them made a short video to this question. Also during this, they used mind maps to structure their explanation.

This class, which was chosen as the subject of the study, was first given laboratory work on "Milikan's oil experiment". This work, which is a continuation of electrostatics, electrodynamics, and hydrodynamics, which has been learned so far, is closely related to the subject of electrolysis in chemistry and its potential in biology. Completing the pre-prepared worksheet led students to quantitative analysis based on theoretical questions online at mpv-au.vlabs.ac.in. However, only 37.5% answered correctly when analyzing the results of the experiment and suggesting improvements. This issue corresponds to the note "only 16.7% of students correctly summarized the data obtained during the experiment" in the analytical report of the external summative assessment work. So, the main problem in my classes was: the analysis of experiments and structuring of information, improving research skills.

We planned the lesson in such a way as to contribute to the formation of students' skills in structuring scientific information. At the beginning of the lesson, "Where does the photoelectric phenomenon occur and how do we use it?" was the leading question. We planned that at the end of the question-answer lesson, each student should summarize and present their thoughts by making a video, and the evaluation criteria will be compiled together with the class. This helps to increase the activity of students, knowing the steps to achieve the expected result.

Group work in planning, learning activities, differentiated tasks, and resources developed taking into account abilities, and types of assessment provide for the

realization of the goal of action research in addition to the learning goal. The main purpose of grouping was for students to exchange ideas and work together. At the same time, I effectively planned lesson periods aimed at the formation of students' research skills by studying information, jointly analyzing, and formulating.

Actualization of knowledge. Creating a problematic situation, asking relevant questions. Watch a video describing the photo effect experience. While watching the video material, he answers pre-composed questions. These questions affect the students' mutual analysis during laboratory work and are questions that reveal the relevance of the topic. Mutual evaluation is carried out by matching with the answer sheet. Answering the questions of the task while listening to the material contributes to the development of listening skills.
<https://www.stem.org.uk/resources/elibrary/resource/28841/photoelectric-effect>

Through online simulation, they had the opportunity to check the experiment they saw in the video, where they will study it by giving different conditions to the current and voltage. Self-assess on a pre-designed worksheet,
<https://phet.colorado.edu/>.

Finally, within the scope of each assigned task, the students first create a mind map and make a video explaining it. This affects the development of creativity and structuring skills.

We have checked the intermediate knowledge and provided an opportunity for each student to give a cumulative analysis-monitoring of his achievement with the use of Socrative software.

In order to determine the strengths and weaknesses of the lesson and organize the reflection we made a Google Forms inquiry for students at the end of the lesson.

The rational point of planning: having a lot of materials according to the topic, it was effective to comprehensively study the relevant topic by compiling the tasks and identifying and solving the obstacles in time; weakness: there was not enough time to study and differentiate the materials, to perform more practical tasks in order to use a specific one.

Results and discussion. The students' information structuring skills were assessed based on Sampson and Clark's [5] five criteria for structuring findings. Those criteria were as follows: 1) nature and quality of the conclusion (2 points); 2) justification of the conclusion (2 points); 3) consistency of the conclusion with the existing evidence (2 points); 4) consistency of the statement with an alternative statement (2 points); 5) the purpose of using references based on the coordination of requirements and evidence (2 points). Since the general research design is quasi-experimental [5], students' achievement was measured by comparing their pre-study performance with post-study performance. As the results show the method used by the students in the lessons improved the total score of the students' achievements and learning to overall 20%.

In general, a positive dynamic in the development of students' research skills in analyzing experiments and structuring information was observed. There, students used terminology correctly, linked words, and compared processes, and

their logical chaining skills increased by an average of 25%. It can be seen that the results of the study helped students to connect physical concepts, phenomena and terminology when answering structured questions in physics. When the students presented their video to the attention of the class, they paid attention to the development points of their next video (diction, correct use of terms, overcoming shyness, ability to present their work to the public, etc.) and corrected it, receiving immediate feedback.

Taking into account the data obtained above, we have planned several steps to improve the research done in the future. First of all, we realized that the data given to the students to create a *mind map* should be sorted. Because the role of the guiding, orienting teacher is clearly visible in such original creative work of students. This step helps students to achieve learning goals in the right way without deviating from the topic during their work. Secondly, I realized the importance of working closely with not only the mathematics teacher but also the teachers of natural sciences, social and humanitarian subjects, on the students' information structuring skills. Because this skill of students is important not only for the subject of physics. It is clear that a student who is able to properly structure and digest information will achieve significant success in his future life, that is, in higher education or in the course of working in his profession.

Conclusion. The above findings are proof of the quality of the lesson based on the analysis of the results of planning, teaching and assessment of students' learning achievements in the framework of action research. Most of the students mastered the learning goals without the help of the teacher, only two students were supported. Basically, during research classes, the proposed method is based not only on the self-learning of the student but also on the development of his comprehensive abilities.

If we highlight the strong points of the research: it is evident that the student's ability to structure scientific information has improved a little since the research methods and evaluation methods have been carried out correctly throughout the year. In order to effectively use and evaluate the results of this pedagogical method, the help of modern digital platforms and quantitative and qualitative methods during the research was very important.

Developing students' creatively integrated design work in groups or pairs is a weakness of the study. Taking this into account, in the future, We plan to develop small group design works, connecting each student in a group through the development of a video.

The results of this research experience can influence the development of the experience of teachers in the following way: a teacher who uses this method determines how to achieve the expected result step by step during the pre-planning of the lesson; can not only develop the subject knowledge of students, but also strengthen their ability to speak physics in front of the audience, not to be afraid, use terms correctly, create a logical algorithm of the content, and strengthen interdisciplinary communication skills; can also implement rational ways of

evaluating students' works; At the end of each lesson, students can get comprehensive feedback by getting the finished product.

References:

1. Bordes, S. J., Walker, D., Modica, L. J., Buckland, J., & Sobering, A. K. (2021). Towards the optimal use of video recordings to support the flipped classroom in medical school basic sciences education. *Medical Education Online*, 26(1), 1841406.
2. Murphy, K., & Barry, S. (2016). Feed-forward: Students gaining more from assessment via deeper engagement in video-recorded presentations. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(2), 213-227.
3. Copley, J. (2007). Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: production and evaluation of student use. *Innovations in education and teaching international*, 44(4), 387-399.
4. NIS, 2023. Retrieved from web site: <https://www.nis.edu.kz/>
5. Gopalan M., Rosinger K.&Ahn J.(2020). Use of quasi-experimental research designs in education research: Growth, promise and challenges. *Review of Research in Education* 44(1), 218-243.

ФИЗИКА ФАНИНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ

Тошпўлатов Чори Холиқович,

доцент, Самарқанд давлат ветеринария медицинаси чорвачилик ва биотехнологиялар университети Тошкент филиали

Аннотация. Мақолада физиканинг қишлоқ хўжалигидаги ўрни ва роли ҳақида қисқача баён қилинган.

Таянч сўзлар: қишлоқ хўжалиги, физика, ўсимликлар, ер, табиат, тажриба.

Аннотация. В статье кратко описаны место и роль физики в сельском хозяйстве.

Annotation. The article briefly describes the place and role of physics in agriculture.

Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ҳосилдорликни ошириш, инновацион технологияларни жорий қилиш, бу тармоқни янада ривожлантириш учун физика фани муҳим аҳамиятга эга.

А.Беруний (973-1048) “Китобул жамоҳир фи марифа ил жавоҳир” да тупроқ минерал қисмининг физик хоссалари тўғрисида илк тушунчаларни баён этган. Машҳур олим И.М.Комов қишлоқ хўжалик фанларини бошқа табиий фанлар билан айниқса физика фани билан боғлаб ўргатиш лозимлигини такидлаган.

Ҳозирги вақтда орадан қариб бир аср ўтган бўлсада, физиканинг қишлоқ хўжалиги соҳасидаги аҳамиятини тушунтириш ва қўллаш етарли деб бўлмайди. Бу соҳадаги камчиликларни бартараф қилишга физика фанини

ўқитишда агрофизика, биофизика ва агрометеорология каби контакт фанларни ўқитиш ёрдам беради.

Физика қонуниятлари ва ҳодисаларни ўсимликлар ва ҳайвонлар тузилиши, физиологияси ва ҳужайрасига татбиқи кучайтирилса бу соҳада ҳам катта-катта ўзгаришлар амалга ошириш мумкин.

Ўсимликларнинг бир меъёрга ўсишида тупроқнинг иссиқлик, ёруғлик сув режимлари муҳим аҳамиятга эга. И.М.Комов сифатли ишлов бериш тупроқнинг физик режимини яхшилаш энг муҳим агротехник тадбир эканлигини исботлади.

Ёруғлик фотосинтезнинг амалга ошиши, усимликнинг ўсиши ва ривожланиши учун зарур. Ёруғликсиз ўсимликлар мутлақо ўса олмайди. Лекин ҳар хил ўсимликлар ёруғликка, айниқса, ёруғ кунга бир хил талаб қўйилавермайди. Масалан, буғдой, жавдар, сули, арпа, нухат, вика, горчица, толали зиғир, себарга, кунгабоқар ва бошқа экинлар баҳорда экилганда, айниқса, гуллаш фазасигача сутканинг ярми яъни 12 соатдан кўпроқ ёруғ кунни талаб қилади.

Иссиқлик — ўсимлик ва тупроқда содир бўладиган физик, кимиявий ва биологик жараёнлар учун зарурдир. Ҳар хил экинлар уруғининг униши, майсаларининг кўкариб чиқиши учун ҳамда вегетация даврида ҳар хил фазаларининг нормал ўтиши учун иссиқликни турлича талаб қилади.

Уруғнинг униб чиқиши ва майсанинг кўкариб чиқиши учун тупроқнинг минимал температураси бўлиши лозим.

Ўсимликларнинг иссиқликка бўлган турлича талабини ҳисобга олиш, мамлакатимизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларида экинларни жойлаштиришнинг илмий асосларини ишлаб чиқишни, экинларни экишнинг тўғри муддатларини белгилашни тақоза этади.

Ҳаво — экинлар учун зарур ҳаётий омиллардан бири. Тупроқ ҳавоси кислород микдорининг камлиги ва карбонат ангидрид газининг концентрациясининг кўплиги билан атмосфера ҳавосидан фарқ қилади. Тупроқ ҳавосида маълум шароитларда ўсимликка ҳазм бўладиган формага ўтувчи муҳим озиқа моддалари мавжуд. Ҳаводаги кислород уруғнинг униб чиқиши, илдизнинг ва тупроқ микроорганизмларининг нафас олиши учун зарур. Тупроқда ҳосил бўладиган карбонат ангидрид тупроқ ҳавосини бойитади ва фотосинтезга кучайтиради. Кислородга бўлган талаб илдиз ўсган сайин ортиб боради.

Тупроқнинг ҳаво режимини яхшилаш учун унинг ғоваклигини ошириш зарур. Бунинг учун тупроққа ишлов беришни тўғри уюштириш, органик ўғитлардан кенг фойдаланиш, кислотали тупроқларга оҳак солиш, шуртоб тупроқларга гипс солиш керак.

Сув — муҳим ҳаётий омил бўлиб, у уруғнинг униб чиқиши, ўсимлик ҳужайраларида ҳар хил биокимик жараёнларнинг амалга ошиши, ривожланиш босқичининг ўтиши, транспирацияда, тупроқда озиқ моддаларнинг эриб ўсимликка ўтиши, ўсимлик танаси ҳарорати ва тупроқ ҳароратини бошқариб турилишида муҳим роль ўйнайди. Ўсимлик қабул

киладиган сувнинг асосий қисми (95 %) барг орқали буғланиб туради. Турли экинлар уруғнинг униб чиқиши учун сувга турлича талаб қўяди.

Тупроқдаги намликнинг асосий манбалари — атмосфера ёғинлари, суғориш ва ер ости сизот сувларидир. Тупроқнинг сув режимини яхшилаш, тупроқнинг нам сифimini ошириш, намни юқорига кўтариш қобилятини ва буғлатиш юзасини камайтириш зарур.

Озиқ моддалар— ўсимликнинг структурасини ёки унинг биомассасини вужудга келишида асосий ролни ўйнайди.

Экинларнинг озиқ моддаларни қанча қабул қилишини унинг таркибига қараб билиш мумкин. Ўсимликлар асосан карбон, кислород, водород, азот, фосфор, калий, кальций, олтингугурт ва магний элементларини кўпроқ истеъмол қилади. Бундан ташқари кам миқдорда микроэлементлардан бор— мис, марганец, молибден, цинк, ва бошқа элементларни қабул қилади. Озиқ элементларнинг биронтаси етишмаган тақдирда ҳам ўсимликларда нормал модда алмашинув бузилади, баъзи ҳолларда ўсимлик ҳалок бўлиши мумкин.

Тупроқнинг озиқ режимини бошқариш учун унинг сув, ҳаво ва иссиқлик режимини яхшилаш керак. Ўсимликларнинг озиқ моддаларга бўлган талабини ўрганиш тупроқда ўғит солишнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш, алмашлаб экишда экинларни жойлаштириш ва тупроққа ишлов бериш каби агротехник ишларни тўғри уюштириш имконини беради. Тупроқнинг озиқ режимини бошқаришнинг энг муҳим йўли тупроқ унумдорлигини оширишга қаратилган барча агротехник ишларни тўғри амалга оширишдан иборатдир.

Тупроқдаги ҳавони кўпайтириш учун тупроқнинг ғоваклигини таъминлаш зарур. Бунинг учун тупроққа ишлов беришни тўғри ташкил этишнинг аҳамияти катта. Тупроқнинг ҳаво режимини яхшилашнинг яна муҳим йўлларида бири, юқори ҳосилдор экинларни экиш, органик ўғитларни кўпроқ солиш, кислотали тупроқларга оҳак солиш ҳисобланади. Бир йиллик дуккакли ўтлар экиш, вақти-вақти билан кўп йиллик ўтлар экиб туриш ҳам тупроқнинг ҳаво режимини яхшилайдди.

Деҳқончиликда тупроқнинг иссиқлик режимини бошқаришга ҳаракат қилинади. Шунинг учун тупроқ ҳароратини оширишга ва туширишга қаратилган баъзи агротехник чораларни қўллаш мумкин. Тупроқнинг ҳаво режимини бошқаришда иссиқлик балансидан, яъни Қуёшдан тушадиган фойдали иссиқлик энергияси ва тупроқнинг юза қатламидан пастга ўтиб турадиган ва сувнинг буғланиши учун сарфланадиган иссиқлик миқдори ўртасидаги баланс ҳисобга олинади. Амалиёт шуни кўрсатаки, шимолий туманларда тупроқни иситиш ва ундаги иссиқликни сақлаш билан боғлиқ ишларни бажариш, жанубда эса, айниқса, иссиқ кунлари тупроқни бир мунча совутиш билан боғлиқ чораларни қўллаш аҳамиятлидир. Тупроқнинг иссиқлик режимини бошқаришнинг энг муҳим йўлларида бири тупроққа механик ишлов беришдир.

Тупроқнинг иссиқлик режимини яхшилашда ўсимликларнинг экиш муддатларига алоҳида эътибор бериш зарур. Тупроқнинг иссиқлик режими,

унинг сув ва ҳаво режимини тўғри йўлга қўйиш ҳамда тупроқни чиринди билан бойитиш ва уни структурали қилиш билан бошқарилиб турилади.

Тупроқни ишлашда қуйидаги мақсад ва вазифалар кўзда тутилади:

- 1) тупроқнинг физик-механик хоссаларини бошқариш;
- 2) озуқа моддаларининг биологик айланиб туришини кучайтириш;
- 3) тупроқни ва экинларни касаллик ва зараркунандалар томонидан зарарланишига қарши кураш;
- 4) тупроққа озуқа моддалари ўтишини қулайлаштириш;
- 5) қишлоқ хўжалиги экинларини сифатли қилиб экиш, парвариш қилиш ва ҳосилни йиғиштириб олиш учун қулай технологик шароит яратиш.

Хулоса. Юқорида келтирилган маълумотлардан шундай хулосага келиш мумкинки, Республикамизда бир-бирига узвий боғланган биосферадаги физик жараёнларни моҳиятини чуқур тушуниш ва ундан бу соҳа ривожини учун физика фанини қишлоқ хўжалиги соҳаси билан чамбарчас боғланган ҳолда ўрганишни тавсия этамиз.

Адабиётлар:

1. Ч. Х. Тошпўлатов. Физиканинг қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти. AGRO INFORM. Махсус сон. 2021 йил. 16-17-бетлар.
2. Х.Абдуллаев, Х.Арғинбоев, Т.Хушвақтов. “Агрофизика”. Услубий қўлланма. Тошкент. 2003 йил. 198-бет.
3. Турғунов Т.Т. Амалий физика. Тошкент. “Ўзбекистон” 2003. 480-бет.
4. Ёрматова Д. Тупроқшунослик ва ўсимликшунослик асослари. Тошкент – 2014, “Илм Зиё”, 320-бет.
5. “Mediata’lim – yoshlarni salbiy axborotlardan himoya qilishning muhim omili”. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences VOLUME 1 | ISSUE 11 ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2021: 5.423 300-305.
6. «Инновацион технологиялар таълим ва тарбия сифатини ошириш омили сифатида». Научный журнал Интернаука № 40(216) Ноябрь 2021 г. Часть 3 79-81 стр.
7. Авазов К.Х. Духовно-нравственные основы формирования угрозоустойчивого общества// ҚарДУ хабарлари 4 (42), 104-107.
8. «Место и роль медиаобразования в стабильности общества». Вопросы политологии. 5 (45) 2019. 990-998 стр.
9. Shukritdin Paxrutdinov Democratic society and responsibility of leaders in New Uzbekistan// European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA). Vol. 4 No.4, April 2023.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ

Сафаров Самандар Сафарбоевич,

*Таджикский педагогический институт, г. Пенджикент, старший
преподаватель кафедры математики – информатики*

Аннотация. Рассматриваются вопросы в начального курса математики изучение нумерации продолжается в концентре «Тысяча». Особенности десятичной системы счисления позволяют младшим школьникам осуществить перенос умения читать и записывать двузначные числа на область трехзначных. Появление нового разряда – сотен связывается в введением счетной единицы (сотни).

Ключевые слова. Математика, нумерация, Десяток, Сотня, Тысяча, Многозначные числа, образования, обучения.

Annotation. Questions are considered in the initial course of mathematics. The study of numbering continues at the Thousand Concentration. Features of the decimal number system allow younger students to transfer the ability to read and write two-digit numbers to the three-digit area. The appearance of a new category - hundreds is associated with the introduction of a counting unit (hundreds).

Key words. Mathematics, numbering, Ten, Hundred, Thousand, Multi-digit numbers, education, learning.

В концентре «Многозначные числа» дети учатся читать и записывать числа в пределах миллиона. Для усвоения структуры многозначного числа и терминологии, связанной с названием разрядов и классов, учащиеся упражняются в чтении чисел, записанных в таблицу, которая называется таблицей разрядов и классов.

Курс математики в этой программе построен концентрично, т.е. в нем выделены концентры «Десяток», «Сотня», «Тысяча», «Многозначные числа».

В концентре «Десяток» учащиеся знакомятся с однозначными числами и цифрами, которые используют в десятичной системе счисления. В этом же концентре вводится число 10, при записи которого используется две цифры. При этом с цифрой 0 знакомятся после того, как введено число 10.

Работа, целью которой является формирование представления о десятичной системе счисления, начинается в концентре «Сотня». Здесь выделяют две ступени: сначала изучается нумерация чисел 11-20, а затем 21-100. Выделение первой ступени (11-20) объясняется тем, что в названии каждого числа второго десятка наблюдается одна закономерность, а в записи другая.

2. В связи с тематическим построением курса в нем выделяются не концентры, а темы: «Однозначные числа», «Двузначные числа», «Трехзначные числа», «Четырехзначные числа» и «Пятизначные и шестизначные числа» в процессе изучения которых у учащихся

формируются сознательные навыки чтения и записи чисел. Выделение тем, названия которых сориентированы на количество знаков в числе, способствуют пониманию детьми различий между цифрой и числом.

1. Задачи изучения темы.
2. Методика изучения многозначных чисел.
3. Виды заданий, на усвоение нумерации многозначных чисел.

Задачи изучения темы

1. Ввести понятие «класса»,
2. Научить читать и записывать многозначные числа.
3. Научить определять разрядный и классовый состав числа.
4. Научить определять десятичный состав многозначных чисел.
5. Закрепить позиционный принцип построения десятичной системы счисления.
6. Сформировать умение выполнять действия с многозначными числами на основе знаний нумерации.
7. Разъяснить соотношение между разрядными единицами.

Методика изучения многозначных чисел.

В концентре «Многозначные числа» дети учатся читать и записывать четырехзначные, пятизначные и шестизначные числа. В этом концентре вводится понятие «класс». Основными наглядными пособиями являются счеты и таблица разрядов и классов.

Учитель с помощью счетов разъясняет, что тысячи можно считать как простые единицы и группировать их в десятки тысяч и сотни тысяч. Целесообразно образование новых разрядных единиц зафиксировать в записи: 10 ед. тыс. = 1 дес. тыс., 10 дес. тыс. = 1 сот. тыс., 10 сот. тыс. = 1 млн.

Затем идет работа с таблицей разрядов и классов, в которой обозначены названия всех разрядов. Учитель дает пояснения к тому, как образуются классы. Полезно сравнить классы, установить, чем они похожи и чем отличаются.

Выявляются и усваиваются правила чтения и записи многозначных чисел.

Правило чтения многозначных чисел: многозначные числа читают слева направо. Сначала разбивают число на классы, отсчитывая справа по три цифры. Чтение начинают с единиц старшего класса. Единицы старшего класса читают как трехзначное число, добавляя название класса. Единицы первого класса читают без добавления названия класса.

Правило записи многозначных чисел: многозначные числа записывают по классам, начиная со старшего. Чтобы записать цифрами число, например, 12 млн. 450 тыс. 742, поступают так: записывают группами единицы каждого класса, отделяя один класс от другого небольшим промежутком: 12 450 742.

Для усвоения структуры многозначного числа и терминологии, связанной с названием разрядов и классов, учащиеся упражняются в чтении чисел, записанных в таблицу, которая называется таблицей разрядов и классов, или записывают в нее числа, которые называет учитель. Успешно

справляясь с этим упражнением, некоторые дети испытывают трудности при записи и чтении чисел без таблицы разрядов и классов. С одной стороны, это обусловлено терминологией: класс единиц содержит единицы, десятки и сотни, класс тысяч также содержит единицы, десятки и сотни, но это уже единицы тысяч, десятки тысяч и сотни тысяч. С другой стороны, трудность восприятия обусловлена абстрактностью данных понятий и невозможностью использовать для их усвоения предметные действия.

Следует иметь в виду, что у многих учащихся вызывает **затруднение** запись чисел, в которых отсутствуют единицы того или иного разряда. Для устранения этой проблемы можно использовать следующие приемы:

1. Полезно в этом случае обращать внимание учащихся на место высшего разряда в числе, т.е. заранее определять количество цифр в записи числа. Например, с помощью таких вопросов: Сколько цифр в числе, содержащем 851 тысячу? 3 тысячи? 30 тысяч?

2. Использовать таблицу разрядов и классов, особенно на этапе закрепления.

3. Постоянно обращать внимание на структуру многозначных чисел. Особенно здесь полезны упражнения на сравнительный анализ чисел, записанных одинаковыми цифрами. Например:

– В чем сходство и различие чисел: 362 521 и 361 000 521.
– Сравни числа 70 004 и 700 004.

– Вставь вместо точек такие цифры, чтобы запись оказалась верной:
 $1234 > 12$.

Виды заданий, на усвоение нумерации многозначных чисел.

1. На чтение и запись многозначных чисел:

– Разбей число на классы, скажи, сколько в нем единиц каждого класса, а потом прочитай число: 7300, 7340, 29608, 29680, 305220, 305202, 400400, 400004.

– Запиши и прочитай числа, в которых: а) 30 единиц второго класса и 870 единиц первого класса; б) 600 единиц второго класса и 6000 единиц первого класса; г) 4 единицы второго класса и 0 единиц первого класса.

– Запиши числа цифрами: «Наименьшее расстояние от Земли до Луны составляет триста пятьдесят шесть тысяч четыреста десять километров, а наибольшее – четыреста шесть тысяч семьсот сорок километров.

– Ученики записали число девять тысяч сорок так: 940, 900 040, 9 040. Объясни, какая запись правильная.

2. На разрядный и классовый состав многозначных чисел:

– Замени данные числа суммой по образцу:

$$108\,201 = 108\,000 + 201$$

$$360\,400 = \dots\dots\dots + \dots\dots$$

$$50\,070 = \dots\dots\dots + \dots\dots$$

– Замени каждое число суммой разрядных слагаемых:

$$205\,000 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots, \quad 640\,000 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

– Вычислить:

$200\ 000 + 90\ 000 + 9\ 000$, $299\ 000 - 200\ 000$, $408\ 000 - 8\ 000$.

3. На принцип образования натурального ряда чисел:

- Найди значения выражений

$$99\ 999 + 1$$

$$30\ 000 - 1$$

$$100\ 000 - 1$$

$$699\ 999 + 1.$$

4. На порядок следования чисел в натуральном ряду:

- У трех тракторов такие заводские номера: 250 000, 249 999, 250 001.

Какой из них сошел с конвейера первым? Вторым? Третьим?

- Запиши все шестизначные числа, которые больше 999 996.

5. На поместное значение цифры в записи числа:

- Что обозначает цифра 2 в записи каждого из чисел: 2, 20, 200, 2 000, 20 000, 200 000. Объясни, как меняется значение цифры 2 в записи числа при изменении ее места.

- Что обозначает каждая цифра в записи чисел: 140 401, 308 000, 70 050?

- Запиши с помощью цифр 9 и 0 одно пятизначное число и одно шестизначное число. Используя эти же цифры, запиши другие многозначные числа.

6. На сравнение многозначных чисел:

- Проверь, верны ли равенства:

$$5\ 312 < 5\ 320$$

$$900\ 001 > 901\ 000$$

- Сравни числа:

$$999\ 670 \dots 1000$$

$$9\ 999 \dots 999$$

$$415\ 760 \dots 415$$

$$200\ 003 \dots 200\ 030$$

$$94\ 875 \dots 94\ 895.$$

7. На десятичный состав числа:

- Сколько единиц каждого разряда в числе 395 028, в числе 602 023?

- Сколько десятков в числах: 376, 6 517, 85 742?

- Сколько сотен в числе 6800?

- Запиши 5 чисел, каждое из которых содержит 370 десятков.

8. На соотношение между разрядами:

- Заполни пропуски: 1 тыс. = ... сот. 1 сот. = ... дес. 1 тыс. = ... дес.

- Сравни числа в каждом столбике. Во сколько раз увеличивается число, когда в его записи справа приписывают один ноль? Два нуля? Три нуля?

1

8

17

10

80

170

100

800

1700

1000

8000

17000

- Числа 57, 90, 300 увеличь в 10 раз, в 1000 раз.

Числа 3 000, 60 000, 152 000 уменьши в 10 раз, в 100 раз, в 1000 раз.

Задание 1. Найдите в учебнике задания, в процессе выполнения которых учащиеся усваивают:

а) разрядный и классовый состав многозначных чисел;

б) десятичный состав многозначных чисел;

- в) принцип образования натурального ряда чисел;
- г) соотношения между разрядами;
- д) запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравните эти задания с теми, которые предлагаются с этой же целью в концентрерах «Сотня» и «Тысяча». Какие новые виды упражнений появились в концентре «Многочисленные числа»?

Задание 2. Составьте итоговую контрольную работу по изучаемой теме, Укажите дидактическую цель каждого задания.

Для усвоения материала темы полезны **упражнения на преобразование одних единиц величин в другие**, т.к. это перевод тесно связан с принципом построения десятичной системы счисления (за исключением мер времени). Например: $97\ 857\text{г} = \dots\text{кг} \dots\text{г}$. (В 1кг тысяча граммов, значит, следует определить сколько тысяч в данном числе). Перевод одних единиц величин в другие связан с умножением и делением чисел на 10, 100, 1000, ... Увеличение и уменьшение в 10, 100, ... раз основывается на применении имеющихся у учащихся знаний о поместном значении цифр при записи чисел. Учитель организует наблюдение детей за изменением значения цифры при перемещении ее в записи числа, которое происходит, если приписать к числу или отбросить нули. Так, приписав справа нуль к числу 5, дети отмечают, что теперь цифра 5 стоит на втором месте справа, и обозначает десятки, а 5 десятков больше, чем 5 единиц в 10 раз. Аналогично сравнивают 7 и 70, 9 и 90 и т.п. и делают вывод, что если приписать к числу справа нуль, то оно увеличится в 10 раз. И т.д.

Литература

1. Артыкбаева, З. А. (2015). Методика обучения решению геометрических задач. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, (2-2), 59-63.
2. Allayarovna, A. Z. (2022). Using a Competency-Based Approach to Conducting Circle Classes in Mathematics Lessons. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, 3(5), 57-60.
3. Artikbayeva, Z. A., & Egamova, G. A. (2022). Boshlang 'ich sinf ona tili darsliklarida so 'z birikmasi yuzasidan berilgan bilimlar tahlili. *Science and Education*, 3(2), 734-739.
4. Djumayev M.I. The development of mathematical abilities in younger students. *Science And Innovation International Scientific Journal Volume 2 Issue 1 January 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz/ 424-434*
5. Djumayev M.I Formation of mathematical competence in future primary school teachers in the. *Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz 165-173*
6. M. I. Djumaev. Matematika o'qitishda kombinatorika masallarini o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari Fizika, matematika, informatika jurnali. 2023 yil 2/1 son. 19-27
7. M. I. Djumaev. (2023) Some Considerations of Teaching Mathematics

Inuzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. *J Mathe & Comp Appli*, 2023 Volume 2(2): 1-5 ISSN: 2754-6705

8. Sadikova A.V. Useing Information Technology in Verifying Students' Knowledge. Eastern European Scientific Journal. (ISSN 2199-7977) DOI 10.12851/EESJ201805. 129-133 p.

9. Sadikova A.V. Application of information and communication technologies in the conditions of the practice-oriented approach of professional training of future teachers of elementary classes. GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915. Vol. 9, Issue 10, Oct. (2021) p. 123-127.

10. Развитие информационной компетентности будущих учителей начальных классов посредством использования мультимедийного обучения. "Innovative approach to the system of teacher training: international experience and future strategies" International scientific-practical conference. April 6-7, 2022. p. 183-185.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

Амонкулов Хусан Гулмуродович,

Таджикского государственного педагогического университет им.С.

Айний. г. Душанбе.

Аннотация. Рассматриваются вопросы в начального курса математики изучение Целые положительные число называются *натуральными* в связи с тем, что они были придуманы человечеством для счета элементов реальных множеств (животных, людей, предметов), а так же для обозначения результатов процесса измерения величин (длины, массы, емкости, времени, площади и т.п.). Т.о. различают число как результат счета элементов множества и число как результат измерения величин.

Ключевые слова. Математика, нумерация, Десяток, Сотня, Тысяча, Многозначные числа, образования, обучения.

Annotation. Questions are considered in the initial course of mathematics, the study of Positive integers are called natural numbers due to the fact that they were invented by mankind to count the elements of real sets (animals, people, objects), as well as to indicate the results of the process of measuring quantities (length, mass, capacity, time, area, etc.). That. distinguish between a number as a result of counting the elements of a set and a number as a result of measuring quantities. Key words. Mathematics, numbering, Ten, Hundred, Thousand, Multi-digit numbers, education, learning.

Альтернативные программы по математике для начальной школы различаются главным образом способом знакомства с этими характеристиками числа.

Как и многие математические понятия, понятие натурального числа возникло из потребности практики. Уже в глубокой древности нужно было сравнивать между собой различные множества. Простейшим способом сравнения множеств было установление взаимно-однозначного соответствия между множествами, т.е. образование пар элементов из обоих множеств. Если такое соответствие имело место, то множества считались равночисленными. Если взаимно-однозначное соответствие устанавливалось между элементами одного множества и только частью другого, то считали, что в первом множестве элементов меньше, чем во втором. Со временем для сравнения стали применять множества посредники (пальцы, камешки, узелки...)- их называют «числовые фигуры»; на следующем этапе в результате процесса абстрагирования от характера множеств-посредников появилось понятие числа: один, два, три,... .

Наука, изучающая числа и действия с ними получила название «*арифметика*» (от греческого arithmos-число).

Число – это количественная характеристика множества предметов.

Цифра – это символ, с помощью которого записываются числа. Цифры от 1 до 9 называются значащими, а нуль является незначащим. Цифры имеют различное изображение. Общеупотребимы цифры, которые называются арабскими (хотя они имеют индийское происхождение): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0 и римские I,V,X,L,C,D,M. Римские цифры употребляются только в печатном изображении, а арабские цифры –в печатном (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0) и прописном изображении (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0).

Натуральные числа, записанные в порядке возрастания, образуют *натуральный ряд* или *ряд натуральных чисел*.

Отрезок натурального ряда чисел - это часть натурального ряда вида:1,2,3; или 1,2,3,4,5,6,7;и т.п.. По определению, отрезок натурального ряда длиной a - это все числа, не превосходящие этого числа.

Числа первого десятка называются *однозначными*. Они обозначаются с помощью одной цифры. Для записи *двузначного* числа используются две цифры и т.д.

Под *разрядом* понимается определенное место в записи числа в позиционной системе счисления (разряд – позиция цифры в записи числа).

Изучение чисел первой тысячи

- I. Задачи изучения темы.
- II. Методика изучения чисел первой тысячи.
 - 1.Формирование понятия сотни.
 2. Изучение устной нумерации.
 3. Изучение письменной нумерации.
 4. Виды заданий при изучении чисел первой тысячи.
- III. Средства изучения чисел первой тысячи.

Задачи изучения темы

1. Познакомить учащихся с новой счетной единицей – сотней и с разрядом сотен.
2. Закрепить понимание позиционного построения десятичной системы счисления.
3. Разъяснить соотношение разрядных единиц в трехзначном числе. (10ед = 1дес, 10 дес = 1 сот.)
4. Научить определять количество десятков и сотен в трехзначном числе (десятичный состав числа).
5. Сформировать умение читать и записывать трехзначные числа.
6. Сформировать умение складывать и вычитать числа на основе разрядного состава трехзначных чисел.
7. В связи с изучением нумерации трехзначных чисел рассмотреть соотношения единиц длины (дм, м, км.).

Методика изучения чисел первой тысячи.

Формирование понятия сотни

Изучение устной нумерации в пределах тысячи начинается с формирования у учащихся понятия о сотне как о новой счетной единице. Для этого считают предметы по одному, десятками, сотнями (сто, двести, девятьсот, тысяча). В практике часто используют палочки в пучках, также можно использовать пособие «Квадраты и полоски».

Изучение устной нумерации.

- Чтобы у учащихся не сложилось неправильное представление о натуральной последовательности чисел за пределами первой сотни, следует включать упражнения в счете предметов или присчитывании по одному. Для этого можно использовать ленту «тысячи» или рулетку.

- На следующем этапе учащиеся знакомятся с образованием чисел из сотен, десятков и единиц. Используя наглядные пособия, учащиеся получают и изображают числа и учатся называть эти числа. Выполняются и упражнения обратного характера – указать, сколько сотен, десятков и единиц содержится в названном числе.

- При изучении устной нумерации дети учатся устанавливать общее число разрядных единиц в числе (десятичный состав числа). Опираясь на наглядные пособия, учитель показывает, что, например, в числе 345 имеется 4 десятка, но если сосчитать все десятки, т.е. и те которые сгруппированы в сотни, то в данном числе содержится 34 десятка. Аналогично выясняем количество единиц в этом числе.

- Одновременно с разъяснением десятичного состава числа ведется работа над натуральной последовательностью. С этой целью включают упражнения, выполняемые сначала с опорой на наглядность, например: «Покажите часть ленты длиной 290см; присчитывайте (отсчитывайте) по 1см (по 10см, по 100см). Найдите на ленте «тысячи» числа 400, 399. Какое из них больше? На сколько? Назовите число следующее за числом 799, предшествующее числу 1000?»

Изучение письменной нумерации.

- При ознакомлении с письменной нумерацией чисел в пределах 1000, опираясь на умения детей записывать двузначные числа, надо показать, что сотни, т.е. единицы III разряда, записываются на третьем месте справа. Вначале учащиеся иллюстрируют числа с помощью предметов и обозначают их цифрами, например: 65, 165, 365, 360, 305. Целесообразно при этом располагать палочки или квадраты в таблице (абаке) под соответствующими названиями разрядов. Далее учащиеся записывают числа в таблицу разрядов.

Для усвоения способа чтения и записи трехзначных чисел:

- образуют числа, читают числа по модели;
- соотносят вещественную модель и символическую запись;
- переходят к графической модели;
- используют схематические разрядные модели.

Особое внимание следует уделять числам, в записи которых имеются нули.

Виды заданий, выполняемых при изучении чисел первой тысячи.

1) На способ образования чисел первой тысячи:

- Назови число, в котором 3сот. 1дес. 9ед.; 1сот.2дс.7ед.
- Запиши числа, в которых 3сот. 0дес. 7ед.; 1сот.7дес.3ед.
- Сколько всего палочек, если есть: 2 пучка по 100 палочек, 4 пучка по 10 палочек и 5 палочек?

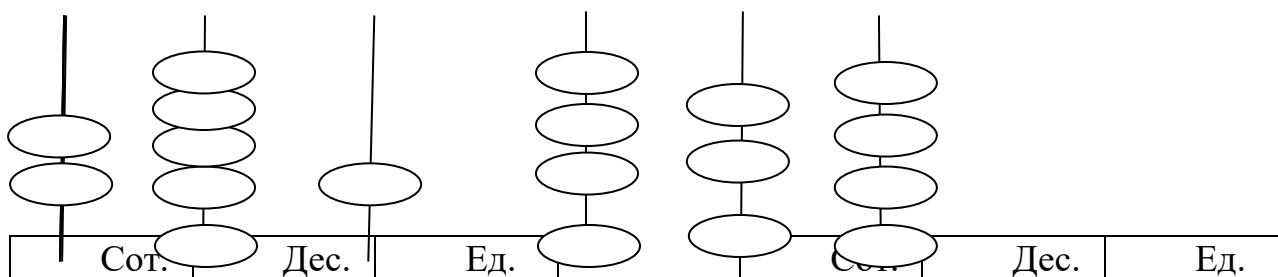
2) На соотнесение количественной модели, названия и записи числа:

- Как с помощью палочек изобразить в таблице числа: двести тридцать шесть? Триста пять?
- Прочитай числа, записанные в таблице:

Сотни	Десятки	Единицы
4	0	7
7	8	8

- Запиши в таблице и прочитай числа: 7сот.3дес. 3ед.; 4сот. 6дес. 0ед.

- Назови и запиши числа, отложенные на счетах:



3) На принцип образования натурального ряда:

- Какое число при счете следует за числом 199, 999..? Какое число предшествует числу 840? 1000?
- Увеличь на 1: 199, 287, 444, 67, 901.
- Найди значение выражения: $500-1$; $744+1$; $689+1$; $990-1$.

4) На поместное значение цифры в записи числа:

- Что обозначает каждая цифра в записи чисел: 894, 809, 408, 900?
- Сколько всего цифр использовано для записи каждого числа: 578, 785?

Используя эти же цифры, запиши другие трехзначные числа.

5) На место числа в натуральном ряду:

- Во Дворце спорта в одном ряду были свободны места с 231 по 240.

Назови, какие места свободны.

6) На разрядный состав числа:

- Замени число суммой по образцу: $195=100+90+5$, $657=.....$, $304=.....$

- Заполни пропуски, чтобы равенства были верными:

$$999 = ...+90+9; \quad 564=500+....+4.$$

- Вычисли: $400+80-1$, $978-8-1$, $500+99+1$, $750-50+1$.

7) На сравнение чисел:

- Какое из чисел больше: 709 или 789, 578 или 571, 499 или 500, 300 или 150?

- Расположи числа в порядке убывания: 658, 397, 542, 488, 165.

8) На десятичный состав числа:

- Сколько десятков в числах: 150, 270, 400?
- Запиши 5 чисел, в которых содержится 37 десятков. Сколько всего таких чисел?

9) На соотношение между разрядами:

- Сколько единиц составляют 5сот., 2сот., 24дес.?
- В прыжке с шестом спортсмен взял высоту 600см. Вырази эту высоту в метрах.

- Заполни пропуски, чтобы равенства были верными:

$$1\text{сот.} = 10\text{дес.} \quad\text{ед.}, \quad 10\text{сот.} = 100\text{дес.} = ... \text{ед.}$$

Средства изучения чисел первой сотни

1. Пучки палочек.

2. Лента «тысячи». Лента шириной 3-5см и длиной 10м изготавливается из плотной бумаги, на ней различным цветом обозначены метры (сотни), дециметры (десятки), сантиметры (единицы).

3. Таблица разрядов (абак).

Учитель организует наблюдение детей за изменением значения цифры при перемещении ее в записи числа, которое происходит, если приписать к числу или отбросить нули.

Литература

1. Артыкбаева, З. А. (2015). Методика обучения решению геометрических задач. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, (2-2), 59-63.

2. Allayarovna, A. Z. (2022). Using a Competency-Based Approach to Conducting Circle Classes in Mathematics Lessons. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES, 3(5), 57-60.

3. Artikbayeva, Z. A., & Egamova, G. A. (2022). Boshlang 'ich sinf ona tili darsliklarida so 'z birikmasi yuzasidan berilgan bilimlar tahlili. Science and Education, 3(2), 734-739.

4. Djumayev M.I. The development of mathematical abilities in younger students. Science And Innovation International Scientific Journal Volume 2 Issue 1 January 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz/ 424-434.

5. Djumayev M.I. Formation of mathematical competence in future primary school teachers in the. Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz 165-173.

6. M. I. Djumayev. Matematika o'qitishda kombinatorika masallarini o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari Fizika, matematika, informatika jurnali. 2023 yil 2/1 son. 19-27.

7. M. I. Djumaev. (2023) Some Considerations of Teaching Mathematics Inuzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. J Mathe & Comp Appli, 2023 Volume 2(2): 1-5 ISSN: 2754-6705.

8. Sadikova A.V. Useing Information Technology in Verifying Students' Knowledge. Eastern European Scientific Journal. (ISSN 2199-7977) DOI 10.12851/EESJ201805. 129-133 p.

9. Sadikova A.V. Application of information and communication technologies in the conditions of the practice-oriented approach of professional training of future teachers of elementary classes. GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915. Vol. 9, Issue 10, Oct. (2021) p. 123-127.

10. Развитие информационной компетентности будущих учителей начальных классов посредством использования мультимедийного обучения. "Innovative approach to the system of teacher training: international experience and future strategies" International scientific-practical conference. April 6-7, 2022. p. 183-185.

ТИНГЛОВЧИЛАРНИНГ РАҚАМЛИ САВОДХОНЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШ

***С.С. Жуманазаров,
Н.М.Халикова,***

Тошкент шаҳар педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий маркази

Аннотация. Ушбу мақолада малака ошириш жараёнида тингловчиларнинг рақамли саводхонлик даражасини баҳолаш масаласига қаралган.

Таянч сўзлар: рақамлаштириш, рақамли технологиялар, ахборот-коммуникация технологиялари

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос оценки уровня цифровой грамотности слушателей.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, информационные и коммуникационные технологии

Annotation. This article discusses the issue of assessing the level of digital literacy of listeners

Keywords: digitalization, digital technologies, information and communication technologies

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 6079-фармони билан маъқулланган “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегияси доирасида аҳолининг барча қатламларида рақамли кўникмаларни ривожлантириш мақсадида муайян тадбирлар белгиланган [1].

Умумтаълим мактабларига рақамли технологияларни кенг жорий қилиниши ва ундан самарали фойдаланиш ҳар бир педагогдан рақамли технологиялар билан ишлаш кўникмаларига эга бўлишни талаб этилади. Малака ошириш жараёнида мазкур кўникмаларни шакллантиришда дастлаб тингловчиларнинг рақамли саводхонлик даражасини баҳолаш зарурати пайдо бўлади. Баҳолашда тингловчиларнинг ахборот саводхонлиги, компьютер саводхонлиги, медиасаводхонлик, коммуникатив саводхонлик ҳамда технологик инновацияларга ижобий муносабат каби қобилиятларига эътиборни қаратиш лозим [2].

Мазкур қобилиятлар билим (когнитив жиҳат), кўникмалар (техник жиҳат), муносабат (ахлоқий жиҳат) каби жиҳатларга қараб баҳоланади. Тингловчиларнинг рақамли саводхонлигини баҳолаш учун муайян тартибда сўровнома ўтказиш тавсия этилади [3].

Сўровнома юқорида келтирилган қобилиятларга мос ҳолда намуна тариқасида қуйидагича мазмунга эга бўлиши мумкин:

- ахборотни инсон ҳаётида тутган ўрни ҳақида тушунчага эгаман;
- интернетдаги мавжуд ресурслардан касбий фаолиятга оид ахборотларни излаб топа оламан;
- фойдали ва фойдасиз ахборотларни ажрата оламан.
- компьютер қурилмалари ҳақида тушунчага эгаман;
- компьютердан мустақил фойдалана оламан;
- компьютердан мақсадли фойдалана оламан.
- ахборот манбалари, уни тарқатиш шакллари ва каналларининг хилма-хиллигини тушунаман;
- турли манбалардан ахборотларни қидириб топаман, уларнинг ишончли ва тўлиқ эканлигини текшира оламан;
- янгилик ва ахборотли хабарларларга танқидий ёндоша оламан.
- рақамли ва жонли алоқа ўртасидаги фарқни тушунаман;
- замонавий коммуникация воситаларидан фойдалана оламан;

- рақамли муҳитда этика ва ахлоқ номаларини биламан.
- янги технологияларни тушунаман;
- янги ва замонавий технологиялар- иловалар, гаджетлар билан ишлашга тайёрман;

• технологик инновациялар ўзи ва жамиятнинг ривожланиши учун фойдали эканлигини тушунаман.

Жавобларни белгилашда “Ҳа” жавоб учун -1, “Йўқ” жавоб учун-0 қўйилади.

Ўтказилган сўровномани таҳлили орқали тингловчиларнинг касбий фаолияти учун зарур бўлган маълумотларни топиш, рақамли қурилмалар билан ишлаш, замонавий рақамли алоқа воситаларидан фойдаланиш қобилиятлари, оммавий ахборот воситаларидаги материалларни (таҳлил ва танқид) ўрганиш имконияти ҳамда касбий фаолиятида янги технологияларга муносабати каби рақамли саводхонлик даражасини аниқлаш имконияти мавжуд бўлади.

Таълимга замонавий рақамли технологияларни жорий этиш ҳамда ундан фойдаланиш самарадорлигини оширишда ўқитувчиларнинг рақамли саводхонлигини баҳолаш ҳамда олинган натижаларни таҳлили асосида рақамли кўникмаларини ривожлантириш муҳим аҳамиятга эга.

Адабиётлар:

1. “Рақамли Ўзбекистон-2010” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида. ЎзР Президентининг Фармони ПФ-6079. 05.10.2020 й.

2. Давыдов С.Г., Логунова О.С. Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты. Журнал «Социология: методология, методы, математическое моделирование». – 2015. – № 41. – С. 120-141.

3. Жуманазаров С.С., Халикова Н.М. Таълимда рақамли саводхонлик даражасини баҳолаш//“Ta’lim tizimida fan, innovatsiya va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish istiqbollari: muammo va yechimlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi. Guliston, Sirdaryo viloyati XTXQTMOHM. 2022 y.

MATEMATIKA DARSLARIDA O‘QUVCHILARNI BILIMINI ANIQLASHDA NOAN’ANAVIY TESTLARNING AHAMIYATI

Babadjanov Azamat Kadamovich,

*Xorazm viloyati PYMO‘MM “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrası
katta o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Matematika darslarida o‘quvchilarni bilimini aniqlashda noan’anaviy testlarning ahamiyati haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Test, mostlik, jadval, tog‘ri ketma ketlik, savol-javob.

Respublikamizdagi ta'lim maskanlarida o'quvchilar bilimini sinashning test usuli joriy qilinishi ta'lim sifatini oshirishda ijobiy natijalar berayotganligi ma'lum. Ayniqsa bu usul aniq fanlarni o'rganishda yanada samaraliroqdir. Ammo, har qanday yaxshi usuldan ham o'z o'rnida va to'g'ri foydalanilgandagina ijobiy natijalar berishi mumkin.

Hozirgi paytda aholi zich joylashgan joylarda o'rta maktablarning har bir sinfida 30-35 ta, hatto undan ko'p o'quvchi ta'lim olayotganligi sir emas. Shunday vaziyatda o'quvchilar bilimlarini sinashning qulay usularidan foydalanilmasa, og'saki savol-javob usuli yetarlicha samara bermaydi. Chunki o'quvchilar sonining ko'pligi va vaqtning kamligi tufayli o'qituvchi o'quvchilar bilimini aniqlashga ulgura olmaydi. Bunday vaziyatda test usulidan foydalanish yaxshi natijalar beradi. Shuning uchun har bir mavzuga yoki har bir bobga mo'ljallangan testlar tuzish lozim.

Test usulining yaxshi samara bermasligining sabablaridan biri shundaki ko'pincha test nomigagina bo'lib, savol va 4-5 ta javobdan iborat bo'lib qoladi. Yoki juda ko'p savollari bir tipdaligi tufayli o'quvchi uni bajarish jarayonida zerikib qoladi. Shuning uchun har bir fan o'qituvchisi test tuzish qonun-qoidalarini, test tuzishga qo'yilgan talablarini, test va uning turlari haqida yaxshi tushunchaga ega bo'lishi kerak.

"Test" atamasi birinchi marta amerikalik psixolog J.Kettel tomonidan 1890 yilda kiritilgan. "Test" atamasi inglizcha "test" so'zidan olingan bo'lib, tekshirish, nazorat, sinov ma'nolarini bildiradi. Pedagogikada "test" atamasi o'ziga xos shaklga va mazmunga, turli qiyinlik darajasiga ega bo'lgan, o'quvchilar o'zlashtirishi darajasini holisona baholash imkoniyatini beradigan topshiriqlar tizimidan iborat. Test topshiriqlari ta'lim natijalarini xolisona nazorat qilishning didaktik va texnologik vositalaridan hisoblanadi.

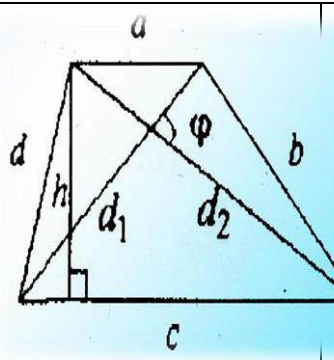
Hozirgi kunda asosan testlarning an'anaviy turidan ko'proq foydalanilmoqda. ammo ushbu testlar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini holisona baholash uchun yetarli emas. Testlarning noan'anaviy turlaridan ko'proq foydalanilsa o'quvchilarning bilim darajasini aniqlab qolmay ularni ijodiy yondashishga undaydi va dunyo qarashini kengaytiradi. Quyida matematika o'qituvchilari uchun noan'anaviy testlardan namunalar keltirilgan bo'lib dars jarayonida keng foydalanilsa maqsadga muvofiqdir:

1. Quyidagi buyuk allomalarning nomini aniqlang va jadvalga har bir rasm ostiga mos raqamlarni yozing.

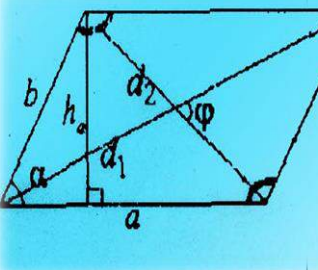
1) Al-Xorazmiy; 2) Ibn Sino; 3) Umar Xayyom; 4) Al-Beruniy; 5) Mirzo Ulug'bek; 6) Farobiy; 7) Nasriddin Tusiy.

2. Rasmda berilgan trapetsiyaning qismlariga mos harflarni aniqlang va yozing.

	Trapetsiya qismlari	Harflar
	Katta asosi	
	balandligi	
	Kichik yon tomoni	
	Kichik asosi	
	Katta yon tomoni	
	Diaganallarini kesishish burchagi	
	Diaganallari	

3. Rasmda berilgan parallelogramm ning qismlariga mos harflarni aniqlang va yozing.

	Parallelogramm qismlari	Harflar
	Asosi	
	balandligi	
	Yon tomoni	
	Asosi va yon tamonini kesishish burchagi	
	Diaganallarini kesishish burchagi	
	Diaganallari	

4. Quyidagi matematik soʻzlarni mos taʼriflar bilan juftlang.

	Tenglama			Boshlangʻich tushuncha	
	Funksiya			Ikkita ifodani qiyoslash	
	Tengsizlik			X toʻplamni Y toʻplamga akslantirish	
	Toʻplam			Nomaʼlum qatnashgan tenglikka	
Javob:	1 -	2 -		3 -	4 -

5. Geometrik shakllarga mos raqamlarni jadvalning oʻng tomoniga yozing.

1) Kvadrat 2) teng tomonli 3) romb 4) Parallelogramm 5) teng yonli
6) oʻtkir burchakli 7) trapetsiya 8) oʻtmas burchakli

Geometrik shakllar	javob raqamlar
Uchburchak turlari	
Toʻrtburchak turlari	

Bunday noanʼanaviy testlar yordamida barcha oʻquvchilarning bilimini bir vaqtda aniqroq baholab, ularni mashgʻulotlarga puxta tayyorgarlik koʻrish, mustaqil oʻqishga oʻrganish, intizomli boʻlish kabi koʻnikmalarini rivojlantirish mumkin. Qolaversa bunday testlarni tuzishda oʻqituvchilarning sabr qanoati, izlanuvchanligi, ijodkorligi oshadi va dunyoqarashi kengayib boradi. Noanʼanaviy

testlardan dars jarayonlarida foydalanib borilsa ta'lim sifatini oshirishda o'z samarasini beradi desak mubolag'a bo'lmaydi.

Adabiyotlar:

1. Saxayev M.S. Elementar matematikadan masalalar tuplami. – Toshkent: «O'qituvchi», 1977.
2. Umirbekov A.U., Shoabzalov Sh.Sh. Matematikani takrorlash – Toshkent: «O'qituvchi», 1989.

TERMODINAMIKANING IKKINCHI QONUNI VA UNING AYRIM MASALALARI

Razaqov Jasur Xolmirzoyevich,

*Surxondaryo viloyati PYMO'MM "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrası
katta o'qituvchisi jasurrazaqov0101@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta'lim maktab o'qituvchilari 9-sinflarga dars jarayonida foydalanishi mumkin bo'lgan termodinamikaning ikkinchi qonuniga doir bir qancha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: termodinamika qonuni, ilmiy-texnik yutuqlar, issiqlik miqdori, Klauziz ta'rifi, perpetuum mobile, ish.

Аннотация. В данной статье приведены некоторые сведения о втором законе термодинамики, которые могут быть использованы учителями общеобразовательных школ в процессе обучения 9-х классов.

Ключевые слова: закон термодинамики, достижения науки и техники, количество теплоты, определение Клаузиуса, вечный двигатель, работа.

Abstract. This article provides information about the second law of thermodynamics, which can be used by secondary school teachers in the course of teaching 9th grade.

Keywords: law of thermodynamics, achievements of science and technology, amount of heat, definition of Clausius, perpetual motion, work.

Mamlakatimiz ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini takomillashtirish, jamiyatimizda o'qituvchi va pedagog xodimlar, ilmiy va ijodkor ziyolilarga bo'lgan hurmat-e'tiborni yanada oshirish, o'quvchilarning kasbiy mahoratini rivojlantirish, tizimda xususiy sektor ishtirokini kengaytirish, hamda O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini yanada rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari etib, belgillandi.

Bugungi kunda ta'lim muassasalarida fizika fanini o'qitish sifatini oshirish, ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini joriy qilish, iqtidorli o'quvchilarni saralash, mehnat bozoriga raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash, ilmiy tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish hamda amaliy natijadorlikka yo'naltirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu bilan birga, sohada yechimini topmagan qator masalalar fizika sohasidagi ta'lim sifati va ilmiy tadqiqot samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish zaruratini ko'rsatmoqda.

Termodinamikaning ikkinchi qonuni. Hozirgi zamon fizikasida termodinamikaning ikkinchi bosh qonuni, ikkinchi tur abadiy dvigatelning, ya'ni issiqlikni butunlay ishga aylantirib, davriy ishlaydigan dvigatelning yasash imkonsizligini uqtiradi. Keling, ushbu qonunning ochilishi tarixi va u tufayli insoniyat erishgan boshqa ilmiy-texnik yutuqlar haqida ma'lumot keltirsak.

Ingliz Gemfri Devid (1788-1829) 23 yoshidayoq ko'plab ilmiy va ijtimoiy mukofotlar, hamda, professor darajasiga ega bo'ldi. Undan tashqari uni qirollikning eng oliy e'tiroflaridan bir - "ser" unvoni bilan sharaflashdi va London qirollik ilmiy jamiyatining prezidenti etib saylandi. o'zining qisqa umri davomida ko'plab muvaffaqiyatli tadqiqot va tajribalar o'tkazdi. XIX asr boshlarida Devid noldan past haroratda muzni eritishga muvaffaq bo'ladi. Keyinroq uning tajribalarini rus olimi Petrov takrorladi. Harbiy amaliyotchi Benjamin Tompson (1753-1814) AQSH mustaqilligi uchun bo'lgan urushdan qaytib, Bavariyada graf Rumford unvoni bilan taqdirlandi. U 1798-yili zambarak quvurlarini tayyorlash bo'yicha o'zining tajribalari bayon qilingan risolani chop ettirdi. Uning tajribalarida, slindr shaklida quyilgan metallni o'rtasini burg'ulab, zambarak quvuri tayyorlash usullari keltirilgan edi. Uning tajribalaridan birida, zambarak quvuri tayyorlash jarayonida, metallni burg'ulayotganida, burg'uning aylanishlari soni daqiqasiga 960 marta yetganida, slindr harorati 37°C ga yetgani yozilgan. Mazkur qayd bilan tanishgan Gemfri Devid, fanda hukm surib kelayotgan teplorod haqidagi tushuncha Rumfordning ham, o'zining ham tajribalariga mos kelmasligini fahmladi. Devid, issiqlik paydo bo'lishi hodisasini tushuntirish, uchun o'z nazariyasini taklif etdi. Unga ko'ra, issiqlik bu - jismni tashkil qiluvchi moddalarning tebranma harakati natijasida paydo bo'lib, Devining fikriga ko'ra, gazlar va suyuqliklar uchun zarrachalarning harakati nafaqat tebranma, balki aylanma yo'nalishda ham bo'lishi kerak edi. Devining bu nazariyasi kinetik issiqlik nazariyasi nomini oldi. Shunga o'xshash nazariyani Gustav Yung ham ilgari surgan.

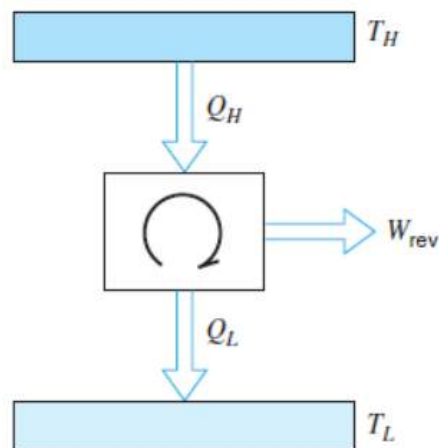
Termodinamikaning asosida tajriba faktlariga tayanib o'rnatilgan prinsiplar yoki fundamental qonunlar yotadi. Birinchi qonun energiyaning bir turdan ikkinchisiga miqdoriy o'tishini o'rgatsa, ikkinchi qonun bu o'tishning sharoitlarini aniqlaydi. Bu qonunlar yordamida issiqlik hodisalarning mohiyatlari va turlari, agregat holatlardagi makroskopik jismlarning xossalari o'rganiladi.⁶

Jism bir qancha o'zgarishlarga uchrab, ish bajarib, yana o'zining avvalgi holatiga qaytib kelishiga aylanma jarayonlar deyiladi. Aylanma jarayon degani bu – sikl (davriylik) dir. Agar jarayon soat strelkasi bo'ylab harakat qilsa, ya'ni kengayish chizig'i torayish chizig'idan yuqori joylashgan bo'lsa, bunday jarayon to'g'ri sikl deyiladi. Bu siklda kengayish ishi torayish ishidan katta bo'ladi. Bu sikl bo'yicha barcha issiqlik mashinalari ishlaydi.

⁶ M. A. Karabayeva. «MOLEKULAR FIZIKA». Toshkent: "Universitet" nashriyoti. Toshkent, 2014. 240 bet.

Bu qonunning bir nechta shakllari mavjud bo'lib, ularning eng soddasi Klazius ta'rifini keltiramiz. **Issiqlik miqdori o'z-o'zidan past temperaturali jismdan yuqori temperaturali jismga o'tmaydi.**

Amalda cheksiz katta bo'lgan okean suvlaridagi issiqlik miqdori, o'z-o'zidan temperaturasi suvnikidek pastroq bo'lgan jismgagina o'tishi mumkin. Issiqlik miqdorini, temperaturasi past jismdan temperaturasi yuqori jismga o'tkazish uchun esa qo'shimcha ish bajarish kerak. Shu bilan birga issiqlik miqdori ishga to'la aylanmay uning bir qismi atrof-muhitni qizitishga sarflanadi (1-rasm).



Termodinamikaning ikkinchi qonuni issiqlik oqimining yo'nalishini va shart-sharoitlarni ko'rsatadi. Termodinamikaning ikkinchi qonuni

bu erda S - entropiya; dQ - issiqlik manbaidan olingan issiqlik miqdori;

T - issiqlik manbaining mutloq harorati.

Tenglik belgisi qaytar jarayonlar uchun; tengsizlik belgisi qaytmas jarayonlar uchun ishlatiladi.

Klauziz ta'rif: Bir siklda boshqariladigan mashina qurib bo'lmaydi va sovuq qismdan issiq qism tomon jarayonlar hech qachon bormaydi. 5.9 chizmaga qarang. Bu ta'rif muzlatgich va issiqlik mashinalari bilan bog'liq. Buning ta'sirida, bu ta'rif ishni qabul qilmasdan muzlatgichning ishlamasligini bildiradi. Bu shuningdek FIK cheksiz bo'lmasligini anglatadi. Uchta kuzatuv ikkita ta'rifni vujudga keltirishi mumkin.⁷

Shu nuqtayi nazardan ikkinchi qonunning quyidagi Plank ta'rif ham e'tiborga molik: tabiatda, issiqlik miqdori to'laligicha ishga aylanadigan jarayon bo'lishi mumkin emas.

Issiqlik ishga aylanishi uchun isitgich va sovutgich bo'lish darkor. Barcha issiqlik mashinalarida isitgichdan sovutgichga beriladigan energiyaning bir qismigina foydali ishga aylanadi. Unda issiqlik mashinalarining unumdorligi qanday kattaliklarga bog'liq va uni oshirish uchun nima qilmoq kerak degan savol tug'iladi. Bu savolga ikkinchi qonunning Karno ta'rif javob beradi: ideal issiqlik mashinasining foydali ish koeffitsienti issiqlik beruvchi va issiqlik oluvchilarning temperaturalarini bilangina aniqlanadi. Termodinamika qonunlari amalda qanday mashinalar yasash mumkinligi va ularning unumdorligini orttirish uchun nimalarga e'tibor berish zarurligi haqida yo'llanma beradi.

Ikkinchi tur perpetuum mobile. Ikkinchi tur perpetuum mobile okean suvlaridagi o'lgan miqdordagi energiyadan ish bajarmasdan foydalanish mumkin degan g'oyaga asoslangan. Termodinamikaning ikkinchi qonuni esa issiqlik miqdori faqat issiq jismdan sovuq jismga o'z-o'zidan o'tishi mumkin, teskarisi uchun esa qo'shimcha ish bajarish zarur deb ta'kidlaydi. Bu esa ikkinchi tur

⁷ Tarik Al-Sxemmere. Engineering Thermodinamiks. 3 bo'lim. 3.25

perpetuum mobileni yasash mumkin emasligini ko'rsatadi. Agar ikkinchi tur perpetuum mobileni yasash mumkin bo'lganda insoniyat juda o'lgan energiya manbaiga ega bo'lardi. Okeanlarda mavjud 10^{21} kg suvning temperaturasini $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ga pasaytirishga erishilsa, bu 10^{24} J issiqlik miqdori ajratib olishga imkon beradi. Shuncha energiya beruvchi ko'mirni temir yo'l vagonlariga yuklasak, uning uzunligi 10^{10} km ni tashkil etadi. Bu esa qariyb quyosh sistemasining kattaligiga tengdir.

Hamma fanlar kabi fizika fanida ham mavzular o'zaro bo'g'liq va kitoblarda ketma-ketlikda berilgan. Ayrim kitoblardagi mavzular ketma-ketligi bir biriga mos kelmasligi lekin mahoratli pedagog bu xatoni to'g'irlab o'quvchilarga tushunarli tarzda mavzularni davom ettira oladi deb o'ylayman.

Xulosa qilib aytganda, real holatda berilgan issiqlik miqdorining barchasi faqat ichki energiya o'zgarishiga yoki tashqi kuchlarga qarshi ish bajarishga sarf bo'ladi deyish noto'g'ridir.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2021-yil 19-mart, PQ-5032-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 05.09.2018 yildagi № PF-5538 Farmoni.
3. B.F.Izbosarov, I.R.Kamolov. "Molekulyar fizika va termodinamika asoslari" Toshkent: YURIST-MEDIA MARKAZI. 2008-288b.
4. Tarik Al-Sxemmere. Engineering Thermodynamiks. 3 bo'lim. 3.2§.
5. <https://www.orbita.uz/>.

AXBOROT JAMIYATIDA SUN'IY INTELLEKT VA EKSPERT TIZIMLARINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI

J.M.Qarshiyev,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy
markazi, katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt va ekspert tizimlarining kelib chiqishi hamda rivojlanish bosqichlari haqida bo'lib, bunda sun'iy intellekt sohasidagi eng oxirgi ilmiy izlanishlar hamda pedagogik jarayonda qo'llanilishning ba'zi holatlari to'xtalib o'tamiz.

Kalit so'zlar: dasturiy muhit, ekspert tizim, neyron to'rlar, tabiiy tilni qayta ishlovchi tizimlar, pragmatik, loyiha, genetik dasturlash, integrallashganlik, ochiqlik, ko'chuvchanlik.

Аннотация. В данной статье речь пойдет о зарождении и этапах развития искусственного интеллекта и экспертных систем, а также мы остановимся на последних научных исследованиях в области искусственного интеллекта и некоторых случаях его использования в педагогическом процессе.

Ключевые слова: программная среда, экспертная система, нейронные сети, системы обработки естественного языка, прагматика, проект, генетическое программирование, интеграция, открытость, переносимость.

Annotation. This article will focus on the origin and stages of development of artificial intelligence and expert systems, and we will also focus on the latest scientific research in the field of artificial intelligence and some cases of its use in the pedagogical process.

Keywords: software environment, expert system, neural networks, natural language processing systems, pragmatics, project, genetic programming, integration, openness, portability.

«Intelлектli kishi o‘rab turgan dunyoga o‘zini moslaydi, intellektsiz kishi esa bu dunyoni astoydil o‘ziga moslashga intiladi. Shuning uchun butun rivojlanish intellektsiz kishilargi tayanadi.» Bernard Shou.

Bernard Shouning o‘rinli mulohazasi ma‘ruzaning matniga to‘g‘ridan to‘g‘ri aloqador. Nima uchun inson o‘zini mashinalarga qul qilishga intiladi? Ularning insonlar ustidan hukmronligi qay darajada?

Sun‘iy hayot va sun‘iy intellekt sohasidagi eng oxirgi ilmiy ishlarning ba‘zilariga to‘xtalib o‘tamiz.

Sun‘iy intellekt va umuman ekspert tizimlar uzoq va mashaqqatli yo‘lni bosib o‘tdilar: birinchi qiziqishlar (1960 yil), soxta fan (1960-65 yillar), o‘yin va boshqotirmalarni yechishdagi muvaffaqiyatlar (1965-75 yillar), amaliy masalalarni yechishdagi umidsizliklar (1970-85 yillar), bir qator amaliy masalalarni yechishdagi birinchi muvaffaqiyatlar (1962-1992 yillar), amaliy masalalarni yechishda ommaviy foydalanish (1993-1995 yillar). Ammo tijorat muvaffaqiyatlarning asosini ekspert tizimlarlar va birinchi o‘rinda real vaqt rejimida ishlaydigan Ekspert tizimlari tashkil etadi⁸. Aynan ular sun‘iy intellektni o‘yin va boshqotirmalardan amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan masalalarni yechishda ommaviy ravishda foydalanishga imkon berdi.

Sun‘iy intellektning rivojlanish holati va yo‘nalishi. Sun‘iy intellekt usullari va texnologiyalariga asoslangan dasturiy vositalar dunyoda ommalashib ketmoqda. Ularning, birinchi o‘rinda ekspert tizimlar va neyron to‘rlarning muhimliga shundan iboratki, bu texnologiyalar kompyuterda yechish mumkin bo‘lgan amaliy ahamiyatga ega masalalar doirasini jiddiy ravishda kengaytiradi, ularning yechilishi esa muhim iqtisodiy samaralarga olib keladi. Bir vaqtning o‘zida ETlar texnologiyasi an‘anaviy dasturlashning global muammolarini hal qilishda muhim vosita hisoblanadi. Bu muammolar: dasturlarni ishlab chiqarish bahosining yuqoriligi va uzoq davom etishi; murakkab tizimlar bahosining yuqoriligi; dasturlardan takroriy foydalanish va h.k. Bundan tashqari ekspert tizimlar va

⁸ N.A.Ignatev. “Ma‘lumotlarni intellektual tahlil qilish”

neyron to'rlar texnologiyasi bilan an'anaviy dasturlash texnologiyasining birlashtirilishi dasturlarning dasturchilar tomonidan emas, foydalanuvchilar tomonidan dinamik modifikatsiya qilinishi hisobiga tijorat mahsulotlariga yangi sifatlar qo'shmoqda, ilovalar «tiniq» ligining yuqoriligi, foydalanuvchi interfeysining eng yaxshi grafik vositalari va o'zaro harakati. Mutaxassislarning fikricha yaqin kelajakda Ekspert tizimlar loyihalash, ishlab chiqarish, taqsimlash, sotish, qo'llab quvvatlash va xizmat ko'rsatishning barcha jabhalarida yetakchi rol o'ynaydi. Ularning texnologiyasi tijorat ommalashuvini olib tayyor, ongli o'zaro bog'liq modullardan iborat ilovalar birlashuvining inqilobiy burilishini ta'minlaydi. Dunyo bo'yicha sun'iy intellekt mahsulotlari 1993-yilda tijorat bozorida qariyb 0,9 mlrd dollarga baholangan, ularning 600 mln dollari AQSH hissasiga to'g'ri keladi.

1960-yildan 2018-yilga qadar sun'iy intellekt bilan bog'liq 340 000 ta patent olingan va 1 636 649 ta ilmiy maqolalar chop etilgan⁹.

Sun'iy intellektni rivojlantirishda oliy ta'lim muassasalarining o'rni yildan-yilga ortib bormoqda. 2019-yil yakuni bo'yicha Xitoy Xalq Respublikasi dastlabki 10 talik o'rindan joy olgan o'zining oliy ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalari bilan dunyo mamlakatlari ichida etakchilikni qo'lga kiritdi. Keyingi o'rinlardagi etakchilikni Koreya, AQSh, Yaponiya va Evropa davlatlari qo'lga kiritmoqda.

Jahon Intellektual Mulk Tashkiloti tomonidan sun'iy intellekt sohasidagi texnologiyalarning rivojlanishi bo'yicha ilk bor 2019-yilda ilmiy tahliliy ma'lumotlar nashr etildi. Unga ko'ra SIning rivojlantirish uch toifaga bo'lgan xolda tahlil etiladi:

Birinchi toifa, sun'iy intellekt instrumentlari bo'yicha ya'ni mashinaviy o'rganish (Machine learning), mantiqiy dasturlash (Logic programming) va boshqalar. Sun'iy intellekt sohasida olingan patentlarning uchdan bir qismi (134 777 ta) sun'iy intellektning mashinaviy o'rganish texnikasiga to'g'ri keladi. Mashinaviy o'rganishning 2013-yildan buyon yillik o'rtacha o'sish surati 28 foizni tashkil etib 2016 yilda 9 567 tadan 2015 taga etdi. SIning inqilobiy rivojlanishida mashinaviy o'rganish texnikasi tarkibida chuqur o'rganish (Deep learning) va neyrotarmoq (Neural network) shiddat bilan rivojlanmoqda. Chuqur o'rganish bo'yicha patentlar sonining o'sish surati 2016-yilda 2 366 taga etib 2013 yilga nisbatan 175 foizni tashkil etadi. Neyrotarmoq ayni shu davrda yillik o'sish surati 46 foizni tashkil etadi va 2016 yilda jami patentlar soni 6 506 taga etdi;

Ikkinchi toifa, SIning funktsional qo'llanilishi bo'lib o'z tarkibiga robototexnika (robotics), tabiiy tilni qayta ishlash (Natural language processing), bashoratli tahlil (Predictive analytics), kompyuter yodamida ko'rish (Computer vision) qamrab oladi. SIning funktsional qo'llanilishida 2013-2016 yillar oralig'ida yillik 55 foiz o'sish surati bilan robototexnika va boshqaruv-nazorat funktsional qo'llanilishi to'g'ri kelmoqda. 2016-yilda 21 011 ta patentga berilgan buyurtmalar hisobi bilan 24 foiz yillik o'sish surati ko'rsatkichi bilan kompyuter yodamida ko'rish funktsional qo'llanilishi o'rin olgan. Kompyuter yodamida ko'rish

⁹ <https://regulation.gov.uz/ru/document/19838>

funksional qo'llanilishi SI sohasidagi barcha tegishli patentlarning 49 foizni tashkil etadi;

Uchinchi toifa, sun'iy intellektning iqtisodiyot tarmoqlarida qo'llanilishi bo'lib, unda jami patentlar sonining 15 foizni tashkil etgan telekommunikatsiya sohasi etakchilik qilmoqda. Shuningdek, 12 foizni tibbiyot va tabiiy fanlar sohalaridagi tarmoqlarga to'g'ri keladi. Ketma-ketlik bank tizimi, sanoat, qishloq ho'jaligi va shaharsozlik sohalari bilan yakunlanadi.

2020 yil may oyida Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti tomonidan (IHRT) SI sohasida chop etilgan ilmiy maqolar bo'yicha taqdim etgan tahliliy ma'lumotlarga ko'ra SI sohasida chop etilgan maqolalar soni O'zbekistonda – 1996 – 2014 yillar oralig'ida o'rtacha 3,02 ta, 2015 yilda 4,67 ta, 2016 yilda 8,67 ta, 2017 yilda 12,7 ta, 2018 yilda 6 ta va 2019 yilda 20.03 ta tashkil etadi.

Sun'iy intellekt sohasidagi keyingi yo'nalish - genetik dasturlash (genetic programming) - turli xil algoritmlarni tavsiflash uchun gen injeneriyasi metaforasidan foydalanishga urinish hisoblanadi. Sun'iy «genetik» tizimlardagi satrlar biologik tizimlardagi xromasomalarga o'xshash. Tugallangan satrlar to'plami struktura(structure) deb nomlanadi. Strukturalar parametrlar to'plami, yechimlar muqobili yoki yechimlar fazosidagi nuqtalarda strukturalarning kodlari qayta ochiladi. Satrlar turli xil qiymat qabul qiladigan xarakteristika yoki detektorlardan iborat. Detektorlar satrda turli xil holatlarda joylashishi mumkin. Bularning barchasi xaqiqiy dunyoga o'xshatib qilingan. Tabiiy tizimlarda to'liq genetik paket genotip deb nomlanadi. Genotip bilan atrof muhitning o'zaro munosabati tufayli vujudga keladigan organizm fenotip deb nomlanadi. Xromosomalar turli xil qiymat qabul qila oladigan genlardan tashkil topgan. (Masalan, hayvon ko'zi uchun rang geni «yashil» qiymat va 10 holatga ega bo'lishi mumkin). Genetik algoritmlarda fiksirlangan uzunlikdagi satrlar asosiy qrilish bloklari rolini o'ynaydi. Genetik dasturlashda bu satrlar daraxtga sohib tashlanadi. Masalan $a+b*c$ ifoda quyidagi ko'rinishga ega:

Genetik dasturlash ro'yxatlarni qayta ishlash va funksional dasturlash uchun yaratilgan va allaqachon unutilgan LISP(List Programming) tiliga yangi hayot bag'ishladi. Aynan shu til AQShda sun'iy intellekt masalalari uchun keng tarqalgan dasturlash tillaridan biri bo'lgan va bo'lib qolmoqda¹⁰.

Sun'iy intellektli tizimlarning muvaffaqiyatlari va ularning sabablari.

Ekspert tizimlar va neyron to'rlarni qo'llash muhim iqtisodiy samaraga olib keladi. Masalan, American Express u yoki bu firmaga kredit berish yoki bermaslikning maqsadga muvofiqligini aniqlaydigan Ekspert tizimlar tufayli o'zining yo'qotishlarini yiliga 27 mln dollarga qisqartirdi; DEC xaridorning buyurtmasiga ko'ra VAX hisoblash tizimining konfiguratsiyasini tashkil etadigan XCON/XSEL tizimmi tufayli yiliga 70 mln dollarni tejaydi, uning qo'llanilishi xatolar sonini 30% dan 1% ga qisqartirdi; Sira kompaniyasi truboprovodni boshqaradigan ekspert tizimlar hisobiga Avstraliyadagi truboprovod qurilishi xarajatlarini 40 mln dollarga qisqartirdi. ETlar va neyron to'rlarning tijorat muvaffaqiyatlari birdaniga sodir bo'lmadi. Bir necha yillar mobaynida

¹⁰ http://ru.wikipedia.org/wiki/Коза,_Джон

(1960 yillardan boshlab) muvaffaqiyatlar asosan sun'iy intellekt tizimlarni amalda qo'llashga yaroqligini namoyish etadigan tadqiqot ishlaridan iborat edi. Taxminan 1985 yildan boshlab (ommaviy ravishda 1988-90 yillar) birinchi navbatda Ekspert tizimlar keyingi ikki yilda neyron to'rlar xaqiqiy ilovalarda faol qo'llanila boshlandi.

Sun'iy intellekt tizimlarni *tijorat muvaffaqiyatlariga* olib kelgan sabablar quyidagilar:

1. *Ixtisoslashtirish*. Umumiy mo'ljallangan texnik vositalarni yaratishdan muammoli/predmetli ixtisoslashgan vositalarni yaratishga o'tish ilovalarni ishlab chiqish muddatining kamayishini ta'minladi, texnik vositalardan foydalanish samaradorligini oshirdi, ekspertning ishini tezlashtirdi va soddalashtirdi, axborot va dasturiy ta'minotdan (obyektlar, sinflar, qoidalar, protseduralar) qayta foydalanishga imkon berdi.

2. *An'anaviy dasturlash tillari va ishchi stantsiyalardan foydalanish*. SI tillariga (Lisp, Logos) asoslangan tizimlardan an'anaviy dasturlash tillariga o'tish (C, C++, Python) «integrallashganlik»ni soddalashtirdi hamda ilovalarning tezlik va xotira hajmiga bo'lgan talablarini kamaytirdi. SHaxsiy kompyuter o'rniga ishchi stantsiyalardan foydalanish sun'iy intellekt usullarining mumkin bo'lgan ilovalari doirasini birdaniga oshirdi.

3. *Integrallashganlik*. Boshqa axborot texnologiyalar va vositalar bilan oson integrallashadigan Sining texnik vositalari yaratildi.

4. *Ochiqlik va ko'chuvchanlik*. Ishlab chiqarish mazkur xarakteristikalarini ta'minlaydigan standartlarga rioya qilgan holda olib borilmoqda.

5. *Mijoz/server arxitekturas*i. Mazkur arxitektura taqsimlangan axborot tizimlarini ishlab chiqarish ilovada ishlatiladigan qurilmalar bahosini pasaytirishga, ilovalarni markazlashgan tizimdan markazlashmagan tizimga o'tkazishga, umumiy samaradorlik va ishonchlilikning oshishiga imkon berdi. CHunki Ehisoblash mashinalari lar o'rtasida yuboriladigan axborot hajmi qisqaradi va ilovaning har bir moduli adekvat (o'xshash) qurilmalarda bajariladi. Keltirilgan sabablarni sun'iy intellektni yaratishning texnik vositalariga qo'yiladigan umumiy talablar sifatida qarash mumkin.

TA'LIM JARAYONIDA ELEKTRON DARSLIKlardan FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

K.Iskandarov,

Xorazm viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi katta o'qituvchisi

Tayanch so'zlar: pedagogik texnologiyalar, elektron darsliklar, verbar, lug'at, multimedia.

Ключевые слова: педагогические технологии, электронные учебники, вербар, словарь, мультимедиа.

Key words: pedagogical technologies, electronic textbooks, verbar, dictionary, multimedia.

Bugungi kunda biror bir sohada ishni boshlash va uni boshqarishni kompyutersiz tasavvur qilish qiyin. XXI asr savodxon kishisi bo'lishi uchun kompyuterda ishlashni bilish, axborot texnologiyalarini puxta egallamoq lozim. Har bir mutaxassis, u qaysi sohada ishlashdan qat'iy nazar, o'z vazifasini zamon talabi darajasida bajarishi uchun axborotni ishlab chiqaruvchi vositalar va ularni ishlatish uslubiyatini bilish va ishlash ko'nikmalarga ega bo'lishi zarur. Kompyuter texnologiyalari har bir sohada, xususan ta'lim sohasida ham unumli qo'llanilmoqda.

Ta'lim faoliyatining samaradorligini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanishni yo'lga qo'yish, shuningdek, kompyuterlashtirish va kompyuter tarmoqlari negizida ta'lim jarayonini rivojlantirish dasturini ro'yobga chiqarish va shu asosda o'quv-tarbiya jarayonini yuqori sifatli o'quv adabiyotlari va ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash amalga oshiriladi, ta'lim jarayonini axborotlashtirish, uzluksiz ta'lim tizimi jahon axborot tarmog'iga ulanadigan kompyuter axborot tarmog'i bilan to'liq qamrab olinadi, deb ko'rsatilgan.

O'quv jarayonida axborot va pedagogik texnologiyalarni uzviy bog'langan holda olib borish bu jarayonning samaradorligini oshirishga olib keladi.

Elektron ta'lim zahiralari (elektron darsliklar) vositasida ta'lim berish pedagogik adabiyotlarda kompyuterli o'qitish texnologiyasi deb yuritiladi. Elektron darsliklar maxsus fanning mazmuni va mohiyatiga diqqatni jalb etgan holda ko'p sonidagi ma'lumotlarni qarab chiqish va ko'proq amaliy mashg'ulotlarni bajarishga imkon yaratadi.

An'anaviy darslikdan elektron darslikning afzalligi uning "intellektual" kuchga ega bo'lishi bilan bir qatorda ma'lumotlarni o'z vaqtida va kerakli joyda taqdim etish imkoniyatga ega ekanligidadir. Elektron darslik ma'lum bir predmet bo'yicha barcha tegishli o'quv materiallarini o'zida ifoda etgan bo'lishi kerak. Uning intellektual darajada bo'lishi esa o'z navbatida oddiy darslikka nisbatan bir qator afzalliklarni tug'diradi. Masalan, ma'lumotlarni tez izlab topish, mavzularni o'zlashtirish darajasini multimedia va grafika elementlari yordamida amalga oshirish va hokazo.

Har bir elektron darslik alohida ko'rinishda bo'lishi va ma'lum bir standart talabiga javob berishi lozim. Elektron darslik - kompyuterli o'quv uslubini qo'llashga va fanga oid o'quv materialining har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga asoslangan o'quv darslik bo'lib, to'rt turga bo'linadi:

1-tur: o'quv materialini faqat verbar (matn) ko'rinishida taqdim etadigan;

2-tur: o'quv materialini verbar (matn) ikki o'lchamli grafik shaklida taqdim etadigan;

3-tur: «multimedia» (multimedia - ko'p uslubli) darsligi, ya'ni ma'lumot uch o'lchamli grafik ko'rinishda, ovozi, video, animatsiya va qisman verbal (matn) shaklida taqdim etiladigan multimediali elektron darslik;

4-tur: material ovozli va uch o'lchamli fazoviy ko'rinishda bo'lib qolmasdan, taktik (his qilinuvchi, seziladigan) xususiyatli ma'lumotlar vositasida bayon qilinib, o'rganuvchini real olamga kirish va undagi obektlarga nisbatan harakatlanish tasavvurini yaratadigan elektron darslik.

Barcha toifadagi elektron darsliklar o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda va o'quvchilarning mustaqil bilim olishlari hamda masofadan o'qitishni tashkil qilish uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Elektron darsliklardan foydalanishdan asosiy maqsad yangi axborot - ta'lim uslubini shakllantirish, zamonaviy axborot-pedagogik, axborot va kompyuter texnologiyalarini qo'llash orqali ta'lim jarayonining samaradorligi, sifati va unumdorligini oshirish, uzluksiz ta'lim tizimida zamonaviy o'quv manbalari elektron - o'quv darsliklarini keng qo'llash, ularning ma'lum ma'noda kutubxonalarini tashkil etish, ta'limning masofadan o'qitish usullarini amalda joriy etish va umumjahon elektron tizimiga kirishdan iborat.

Elektron darslikning xususiyatlariga quyidagilar kiradi:

- o'quv materialini multimedia, ya'ni ma'lumot berishning vizual, gipermatn, ovoz shakllaridan foydalangan holda taqdim etilishi;
- turli o'quv darsliklari - lug'at, masalalar to'plami va amaliy - laboratoriya mashg'ulotlari uchun tegishli barcha o'quv qo'llanmalarining bir joyda jamlanishi;
- o'rganuvchi va o'rgatuvchi o'rtasida o'zaro bevosita aloqa o'rnatilishi;
- o'qituvchining o'quv jarayonini boshqarish va nazorat qilish vazifalarining ma'lum qismini kompyuterli o'quv vositalari zimmasiga yuklash imkoniyati;
- o'quvchi tomonidan qabul qilinadigan - maslahat, tushuntirish, ma'lumotni izlash bo'yicha savol-javob va bilimni o'zlashtirish darajasini nazorat qilishni tezkor uslubiga o'tish imkoniyati;
- o'quv materialiga nisbatan yengil o'zgartirishlar kiritilishi va takomillashtirish imkoniyatlarining yaratilishi;
- o'quvchi faolligining oshirilishi;
- ta'limda masofadan o'qitish uslubini tashkil qilish imkoniyati;
- an'anaviy o'quv darsliklari (masalan, qog'ozli) bilan birgalikda kompleks holda foydalanish imkoniyati va buning afzalligi.

Xulosa qilib aytganda, yuqorida keltirilgan ma'lumotlar ta'lim samaradorligini oshirishda kompyuterdan o'rinli hamda unumli foydalanish imkoniyatlari mavjudligini tajribalarimiz ko'rsatmoqda. Demak, axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga olib kirish davr talabi. O'qituvchi bunday texnologiyani puxta bilishi, o'rganiladigan materiallarning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda uni to'g'ri tanlay olishi lozim. Shundagina o'quvchilarning fanga qiziqish darajasi yanada yuqori bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. A.Agzamov, A.Yusupov. "O'quvchilarga bilim berishda innovatsion usullardan foydalanish". Toshkent 2004.
2. B.D. Boltayev, M.R.Mahkamov. "Informatika fanida Yangi pedagogik texnologiyalar". Toshkent, 2009-y.

ZAMONAVIY JAMIYATDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Xo‘jamberdiyeva Dिल्фуза,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi,
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada axborot kommunikatsiya texnologiyalarining tezkor rivoji, ta’lim jarayonida kompyuter texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalanishga bo‘lgan ehtiyoj o‘quvchilarning axborot bilan ishlash kompetentligi negizida axborot-kommunikativ kompetentlik ham namoyon bo‘lishi zarurligi haqidagi fikrlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Integratsiya, axborot texnologiyalari, axborot kommunikatsiya texnologiyalari, kompyuter, texnik vosita, elektron o‘quv adabiyotlar, electron darsliklar.

Аннотация. В данной статье рассмотрено стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, необходимость использования возможностей компьютерных технологий в образовательном процессе, а также необходимость демонстрации информационно-коммуникативной компетентности обучающихся на основе компетенции работы с информация выражена.

Ключевые слова: Интеграция, информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, компьютер, техническое средство, электронная учебная литература, электронные учебники.

Abstract. In this article, the rapid development of information and communication technologies, the need to use the possibilities of computer technology in the educational process, and the need to demonstrate the information-communicative competence of students on the basis of the competence of working with information are expressed.

Key words: Integration, information technologies, information communication technologies, computer, technical tool, electronic educational literature, electronic textbooks.

Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika va texnologiyalarning rivojlanishi yosh avlodning o‘zgaruvchan dunyo mehnat bozorida raqobatbardosh bo‘lishi, fanlarni mukammal egallashini taqozo etadi. Bu esa ta’lim tizimiga, jumladan, axborot texnologiyalarini o‘rgatishga ilg‘or milliy va xalqaro tajribalar asosida standartlarni joriy etish orqali ta’minlanadi.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalarining tezkor rivoji, ta’lim jarayonida kompyuter texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalanishga bo‘lgan ehtiyoj o‘quvchilarning axborot bilan ishlash kompetentligi negizida axborot-kommunikativ kompetentlik ham namoyon bo‘lishi zarurligini taqozo etmoqda.

Axborot texnologiyalari – bu usullar tizimi va axborotlarni yig‘ish, saqlash, izlash yo‘lidir. Axborot texnologiyalari informatikaning asosiy predmeti

hisoblanadi, hamda boshqaruv amaliyotini o'tkazishni, ishlab chiqarishni boshqarishni, ilmiy izlanishlar va iqtisodiyotda korxonalarning tashkil topishini, ularning texnik revojlaniishi natijasida milliy iqtisodiyotning yangi tarmoqlarini yuzaga keltiradi.

Axborot texnologiyalari - axborotlarni jamlash, saqlash, uzatish va shu jarayonlarni amalga oshiruvchi barcha texnik vositalarni ishlatishni o'rgatuvchi fan hisoblanadi.

Axborot texnologiyalari fan sifatida metodologik va uslubiy holatlarni tashkillashtirish, instrumental - texnik vositalardan foydalanish usullarini o'z ichiga oladi. Yangi ilmiy bilimlarni aniq axborot texnologiyalariga transformatsiya qilinishi axborot texnologiyalarining asosiy vazifasi hisoblanadi

Axborot texnologiyalari to'g'risida gap ketganda, material sifatida ham, mahsulot sifatida ham axborot ishtirok etadi. Biroq bu ob'yekt, jarayon yoki hodisa to'g'risidagi sifat jihatidan yangi ma'lumot bo'ladi. Texnologiya xodimning axborot bilan ishlash usuli hamda texnik vositalar orqali namoyon bo'ladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari rahbarlarga, mutaxassislariga, texnik xodimlarga axborotlarni qayta ishlash va qaror qabul qilishda, o'z vaqtida ishonchli va kerakli hajmda axborot olish, avtomatlashtirilgan ofislar tashkil etish, kompyuterlar va aloqa vositalarini qo'llagan holda tezkor majlislarni o'tkazish uchun mo'ljallangan zamonaviy axborot tizimlarini yaratish imkonini beradi.

Jahon amaliyoti axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini zamonaviy ta'lim berish jarayonining barcha daraja va bosqichlariga kiritish lozimligini ko'rsatmoqda. Ta'limga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiiq qilish va foydalanishdan asosiy maqsad – ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilariga, ya'ni ta'lim oluvchi va beruvchilar uchun yangi imkoniyatlarni yaratib berishdan iboratdir.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga keng ko'lamda joriy qilish quyidagilarni beradi:

- o'quv va ilmiy axborotlarni o'quvchilar tomonidan qidirib topishga ketadigan vaqtning qisqarishi;
- elektron o'quv adabiyotlar mazmunidan kelib chiqqan holda o'zgartirishni tezlashtirilishi;
- o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishlari uchun qo'shimcha vaqtning ajratilishi.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o'quv jarayonida qo'llashning istiqbollari bo'lib multimedia-texnologiyalar asosida interaktiv ma'ruzalarni tashkil qilish hisoblanadi. Ananaviy ma'ruzalar o'qishga nisbatan interaktiv ma'ruzalarda talabalar o'qitish jarayoniga faol aralashishlari mumkin bo'lib, unda o'quv materialining turli joyidan savollar berib, aniq javoblar olish imkoniga ega bo'ladilar. Multimedia-texnologiyalarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining zamonaviy dasturiy-texnik vositalarining mujassamlanishi o'quvchilarning, ya'ni **audioaxborot (ovoz), videoaxborot va animasiya (multiplikasiya, «tirik video»)** ko'rinishdagi axborotlarni turli his etuvchi organlari tomonidan qabul qilish darajasini

yuksaltirilishini ta'minlaydi. Bu esa darslarni qiziqarli va samarali tashkil etishni ta'minlaydi. Shaxsiy kompyuter o'qituvchining yordamchisi sifatida ishtirok etadi.

Fanning asosiy maqsadi ham talabalarga zamonaviy kompyuterlarda ishlashni o'rgatishdan iboratdir. Bu fanni o'rganish mobaynida o'quvchilar kompyuterlarning ichki va tashqi qurilmalari va ularning ishlash prinsiplari bilan tanishish bilan bir qatorda aniq yo'nalishdagi masalalarni yechishga qaratilgan dastur mahsulotlari bilan ishlash qoidalarini ham o'rganib boradilar. Umuman bu fan orqali o'quvchi kompyuterda mustaqil ishlay oladigan foydalanuvchiga aylanadi.

Taqdimotlar demo materiallarni taqdim etishning eng keng tarqalgan usuli hisoblanadi. Taqdimotlar elektron film lentalaridir, lekin an'anaviy lentalaridan farqli o'laroq, ular animatsiya, audio va video fragmentlarni, interaktivlik elementlarini o'z ichiga olishi mumkin, ya'ni foydalanuvchi harakatlariga javob berish mumkin. Taqdimotlar ayniqsa qiziqarli, chunki ularni minimal vaqt sarflagan holda kompyuterga kirish imkoniga ega har qanday o'qituvchi yaratishi mumkin. Ular talabalar loyihalarini taqdim etishda faol foydalaniladi.

O'quv o'yinlari va o'quv dasturlari o'quvchilarga qaratilgan. Ushbu tur o'yin ssenariysi bilan interaktiv dasturlarni o'z ichiga oladi. O'yin davomida turli topshiriqlarni bajarish orqali o'quvchilar nozik motorli ko'nikmalarni, fazoviy tasavvurni, mantiqiy fikrlashni rivojlantiradilar va ehtimol, klaviaturada ishlashda qo'shimcha ko'nikmalarga ega bo'ladilar.

Didaktik materiallar - muammolar, diktantlar, mashqlar to'plami, shuningdek, elektron shaklda, oddiy fayl matnlari to'plami shaklida taqdim etilgan referatlar va insholardan namunalar.

Simulyator dasturlari didaktik materiallar vazifasini bajaradi. Zamonaviy dasturlar – simulyatorlar yechimning borishini kuzatishi va xatolar haqida xabar berishi mumkin. Virtual eksperiment tizimlari – bu talabaga xavfsizlik va moliyaviy sabablarga ko'ra imkonsiz bo'lgan tajribalarni o'tkazish imkonini beruvchi dasturiy tizimlar. Elektron darsliklar va o'quv kurslari yuqoridagi barcha yoki bir nechta turdagi o'quv dasturlarini yagona dasturiy majmuaga birlashtiradi.

Elektron ensiklopediyalar ko'rgazmali va ma'lumotnomalar funksiyalarini birlashtiradi. O'z nomiga ko'ra, ular an'anaviy ma'lumot va axborot nashrlarining elektron analogidir. Qog'ozdagi hamkasblaridan farqli o'laroq, bunday ensiklopediyalar qo'shimcha xususiyat va imkoniyatlarga ega: ular kalit so'zlar va tushunchalar uchun qulay qidiruv tizimini, giperhavolaga asoslangan qulay navigatsiya tizimini, audio va video fragmentlarni kiritish imkoniyatini qo'llabquvvatlaydi. Sezgilarga ta'sir qilish xususiyatiga ko'ra vizual (rasmlar), audio (proyektor) va audiovizual (televizor) o'quv qurollari farqlanadi. Axborotni taqdim etish xarakteriga ko'ra o'qitishning texnik vositalarini ekranli (rasmlar), ovozli (yozuv, proyektor), ekran-ovozli (videoyozuv) ga bo'lish mumkin. O'quv shaxsiy kompyuterlari maktablarda keng qo'llaniladi, ulardan har qanday fanni o'qitishda foydalanish mumkin. Bu dasturlar talabalarning yoshi va individual xususiyatlariga moslashtirilgan.

Ta'limni jamoatchilik bilan aloqalarni yanada mustahkamlash, xususan, har bir o'quvchining axborot olishga bo'lgan qonuniy huquqlarini ta'minlash masalasiga doimiy e'tibor qaratib kelmoqda.

Milliy o'quv dasturi ishlab chiqildi. Avvalgi o'quv dasturlari mazmuni 90% nazariyadan iborat bo'lib, o'qitish metodikasi yodlatishga yo'naltirilgan. Yangi Milliy o'quv dasturi mazmuni 50% nazariya 50% amaliyotdan iborat bo'ladi va o'quvchining mustaqil faoliyatini qo'llab-quvvatlash. DTS dasturlarida baholash faqat eslab qolgan bilimlar hajmini aniqlagan. Yangi dastur asosida o'quvchilarda shakllangan ko'nikmalar baholanadi. Fanlar soni va o'quv yuklamalari optimallashtirilib, o'quvchilar qiziqishiga ko'ra fanlarni tanlab o'qish imkonini beruvchi variativ o'quv dasturlar asosida hayotga va kasbiy faoliyatga tayyorlash imkoni yaratiladi.

Milliy o'quv dasturi asosida fanlar chiziqli tartibda emas, spiralsimon tarzda o'qitiladi. Ya'ni mavzular takroriy emas, bir-birini mantiqan davom ettiruvchi hamda soddadan murakkabga tomon yo'naltirilgan tarzda kiritiladi. Ilm-fan asoslarida nazariy bilimlarni amaliy qo'llashning asosiy yo'nalishlarini - aloqa va ilm-fan printsipini qo'llay bilish.

Ta'limda AKT va multimediya texnologiyalaridan foydalanish mavjud ta'lim tizimini tubdan o'zgartirishi mumkin. O'quv jarayonining tashkil etilishi, har bir o'quvchining butun o'quv jarayonini yo'naltirishga imkon beradigan, analitik, amaliy va eksperimental o'qitish tamoyillari keng qo'llaniladigan ma'noda yanada innovatsion bo'lishi mumkin. Yana bir muammolardan - ta'limi tizimida AKT samaradorligini baholash, bu bir tomondan, texnologiyadan foydalanishning maqsadga muvofiqligini, boshqa tomondan, undan foydalanish usullarini o'z ichiga oladi.

Ta'lim ijtimoiy hayotning eng muhim sohalaridan biridir. Shu maqsadda barcha ta'lim muassasalari, istisnosiz, zamonaviy o'qitish texnologiyalari va kerakli kompyuter texnologiyalari bo'yicha zamonaviy darsliklar va o'quv qo'llanmalari bilan ta'minlanishi kerak; ta'lim dasturlari va o'quv rejalari asosida o'qituvchilar tarkibini tayyorlash va kerak bo'lganda qayta tayyorlashni amalga oshirish; ishtirok etish motivatsiyasini oshirish transformatsiyalarda; ta'lim tizimiga yangi avlod o'qituvchilarining kirib kelishi uchun turli xil egiluvchan jozibali sharoitlarni yaratish, mavjud ta'lim texnologiyalarini o'zgartirish zarurligi to'g'risida tashqi signallarga ahamiyat berish, kasbiy va martaba o'sishining samarali mexanizmlarini ishlab chiqish va joriy etish zarur.

Adabiyotlar:

1. M.M.Bezzubtseva. Fan va ta'limning zamonaviy muammolari // Xalqaro eksperimental ta'lim jurnali. - 2017. - № 4-1. - S. 40.

2. Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash qobiliyatini diagnostikasi. / Standart va monitoring. - Moskva, 2008-yil - № 5. - S. 21-23.

3. O'rta maktabda o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. Asboblari to'plami - Olmaota, 2009. - 68 b.

GEOGRAFIYA FANINING RIVOJLANTIRISHDA XORIJIY TAJIRIBALARDAN FOYDALANISH USULLARI

S.Xo‘janazarova,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada geografiya darslarida o‘quvchilarni mustaqil fikrlashi, dunyoqarashini shakllantirish, fanga bo‘lgan qiziqishini orttirish maqsadida xorijiy mamlakatlarning tajribalaridan foydalanishi haqidagi fikrlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Geografiya ta’limi, xorij tajribalari, ta’lim mazmuni, ta’lim sifati, rivojlangan mamlakatlar, diskussiya, statistik manbaalar.

Аннотация. В данной статье рассказывается об использовании опыта зарубежных стран с целью самостоятельного мышления учащихся, формирования их мировоззрения, повышения их интереса к науке на уроках географии.

Ключевые слова: Географическое образование, зарубежный опыт, содержание образования, качество образования, развитые страны, дискуссия, статистические источники.

Abstract. This article describes the use of experiences of foreign countries in order to make students think independently, to form their worldview, and to increase their interest in science in geography classes.

Key words: Geography education, foreign experiences, educational content, quality of education, developed countries, discussion, statistical sources.

Bugungi kunda jamiyatimizning barcha sohalarida tub o‘zgarishlar yuz bermoqda shuningdek, maorif sohasida har bir fanning vazifasi bilim berish bilan birga yoshlarda zamonaviy e’tiqod va dunyoqarashni shakllantirish, dunyoni chuqur anglaydigan, zamon taraqqiyoti bilan barobar qadam tashlaydigan mustaqil fikrli ma’naviy barkamol vatanparvar insonlarni tarbiyalashdan iborat.

Prezidentimiz Sh. Mirziyoyevning “Globallashuv davrida o‘qituvchining pedagogik jarayondagi asosiy vazifalari o‘zgaradi. Uni boshqaruvchanlik faoliyatiga yangicha talablar qo‘yiladi. Boshqarish - bu yo‘naltirish, vazifa qo‘yish, o‘rganish, yordam berish va qo‘llab-quvvatlashni hamda maslahat berish, rahbarlik qilish, kuzatish, talab qilish, ko‘rsatma berishlarini o‘z ichiga oladi. Ta’lim-tarbiyada donishmand va mutafakkirlarning, xalqimizning milliy ma’naviy qadriyatlariga tayanish muhim ahamiyatga ega”. Zero barcha fanlar qatori geografiya fanidan ham o‘quvchilarni ijodiy faoliyatga yo‘llash usullarini ishlab chiqish va takomillashtirish dolzarb ahamiyatga ega.

Rivojlangan mamlakatlarda geografiya ta’limining mazmuni sifat jihatidan yuqori bo‘lib, o‘quvchilar ma’lum ko‘nikmalarni shakllantirishga qaratilgan. Bu davlatlarda geografiya ta’limi ko‘proq muammolarni, turli nazariya va qonunlarni, kategoriyalarni o‘rganishga bag‘ishlangan bo‘lib, o‘quvchilarga o‘zlashtirishda birmuncha qiyinchiliklar tug‘diradi.

Rivojlangan g'arb mamlakatlari geografiya ta'limida ta'limning ruhiy jabhalari asosiy o'rinni egallagan. O'quvchi ruhiyati, uni bilish faoliyatini o'rganish katta e'tibor beriladi. Geografiya ta'limi tadqiqotlari psixologlar ishtirokisiz deyarli amalga oshirilmaydi.

Geografiya ta'limida turli matnlar, o'yinlar, imitatsiya keng qo'llaniladi. Masalan, o'quvchi biror kompaniya prezidenti sifatida fikrlaydi, ish yuritadi, biror muammoni hal qiladi, o'zi xulosalar chiqaradi. Umuman bunda ta'limning asosiy maqsadi o'quvchilarni kelgusi hayotga, ya'ni ishbilarmonlikka tayyorlashdan iborat.

Turli mamlakatlardagi geografiyadan o'quv darsliklari va qo'llanmalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, ularda bitta kursni o'qish uchun bir necha qo'llanma chiqariladi. Ko'pchilik hollarda ular ma'lumotlarga boy bo'lib, axborot xususiyatiga ega.

Ta'lim tizimini isloh qilishning jahonda tan olingan, tajribada isbotlangan 4 ta modeli mavjud. Bular AQSh, Fransiya, Germaniya va Yaponiya mamlakatlarining modellaridir. Ular, garchi, umumiy qoida va yo'nalishlar bo'yicha bir-biriga yaqin bo'lsa-da, lekin mavjud mamlakatlarning hozirgi iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy holati, milliy xususiyatlari hamda fuqarolarning yashash sharoitidan kelib chiqib, farq qiladi.

Rivojlangan mamlakatlarda geografiya ta'limida ta'limning ruhiy jabhalari asosiy o'rinni egallaydi. O'quvchi ruhiyati uning bilish faoliyatini o'rganish katta e'tibor beriladi. Geografiya ta'limida turli matnlar, o'yinlar, imitatsiya keng qo'llaniladi. Ular hatto, ta'lim metodlari sifatida ham qo'llaniladi. Umuman bunday ta'limning asosiy maqsadi o'quvchilarni kelgusi hayotga, ya'ni ishbilarmonlikka tayyorlashdan iborat. Turli mamlakatlardagi geografiya o'quv darsliklari va qo'llanmalarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bitta o'quv kursini o'qish uchun bir nechta qo'llanmalar chiqariladi. Ko'pchilik hollarda ular qiziqarli ma'lumotlarga boy bo'lib, axborot berish xususiyatiga ega. Bunday qo'llanmalarda matn 20-30%, tasvir 20%, statistika 20%, savol va topshiriqlar 20% ni tashkil etadi. Quyi sinflarda o'tiladigan geografiya darsliklarida deyarli xarita yo'q, ular o'rini xarita sxemalari egallagan. Matnlarda raqamli sxemalar deyarli uchramaydi, mavjudlari ham taqqoslash xarakteriga ega bo'lib, ular eng past, eng yuqori, eng kichik, eng baland, eng uzun kabi tarzida beriladi.

Ko'pchilik mamlakatlar geografiya ta'limi davlatning ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy tizimi bilan bog'liq bo'lib, ularda tabiiy va iqtisodiy geografiyani o'rganish asos qilib olingan. Deyarli, barcha rivojlanayotgan va rivojlanmagan mamlakatlarda ekologik ma'lumotlar bilan o'quvchilarni tanishtirish geografiya dasturlarida yetarlicha o'rinni egallagan. Maktablarda geografiya bo'yicha yagona dastur yo'q. Har bir o'lka o'z dasturi va darsliklariga ega. Dunyoning ko'plab davlatlarida geografiya ta'limida eng ko'p qo'llaniladigan usullar quydagilar hisoblanadi. 1) Evristik suhbat usuli. Bunda e'tibor o'quvchilarni ko'proq mustaqil bilim olishga, kichik tadqiqotlar qilishga o'rgatishdan iborat. Rasmlar, turli xil hujjatlar, vositalar asosida muammolar va savollar o'quvchilar diqqatiga havola etiladi. Bunday usul ko'proq AQSH, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, G'arbiy

Yevropa davlatlarida keng tarqalgan. 2) Tarqatmalar usuli. Bunda turli chizmalar, jadvallar, xaritalar va boshqa tarqatma materiallar tarqatiladi. Bu tarqatmalar vazifasiga ko'ra turlicha ko'rinishda bo'lishi mumkin. Masalan, tarqatma materialda xatoliklar beriladi va o'quvchilar bu xatoliklarni topish, ularni yechish yo'llarini izlashlari lozim bo'ladi. Turli xil misollar va masalalar yechish ham o'quvchilarni darsga bo'lgan qiziqishlarini oshirish tufayli ulardan keng qo'llaniladi, o'quvchilarda ishbilarmonlik, uddaburonlik hislatlarini shakllantirish uchun ham ko'proq misol va masalalardan foydalaniladi. 3) To'g'ri-noto'g'ri usuli. Matnlar, ya'ni javoblar to'g'ri, noto'g'ri tarzda aralashtirilib berilishi shulardan to'g'risini raqamlar bilan belgilab ajratish ham keng qo'llaniladigan usullardandir. 4) Statistik manbalar bilan ishlash, kartografik qo'llanmalardan foydalanish, matematik modullashtirish keng tarqalgan o'qitish metodlari hisoblanadi. Ayniqsa diskussiya, rivojlangan mamlakatlar geografiya ta'limida keng tarqalgan.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosabat ta'lim jarayonining asosini tashkil etadi. Shuning uchun o'qituvchi o'zi so'zlab, o'zi so'rovchi bo'lib qolmasligi kerak. O'quvchilar ham yangi bilimni egallashda faol ishtirok etishi, darsda faol bo'lishi shart.

Yangi bilimlarni egallashda o'quvchilarni ijodiy faoliyatga yo'llash orqali ular mustaqil bilim oladilar va geografiya fani bo'yicha qo'shimcha ma'lumotga ega bo'ladilar. Bunda turli geografiya fanidan she'rlar, geografik topishmoqlardan foydalanish, turli geografik kechalarni tashkil etish o'quvchilarni ijodiy faoliyatga yo'llashning muhim omillaridan biri sanaladi.

Adabiyotlar:

1. 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.
2. Mo'minov O. Geografiya ta'limi metodikasi, T., "O'qituvchi" 1986-y.
3. O'zbekiston iqtisodiy geografiyasini o'qitish. T., 1979-y.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH VA UNING AFZALLIKLARI

Toxirov Farrux,

Andijon viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi

Hozirgi kunda umumiy o'rta ta'limning biror o'quv fanini to'liq ravishda yoki uning qaysi qismini raqamli texnologiyalardan foydalanib o'tsa qanday samara berishini, yoki raqamli texnologiyalarni qo'llashning bilish jarayoniga ta'sir qilish omillari va mexanizmini, uning psixxologik xususiyatlarini va shuningdek boshqa ko'plab jihatlarini kompleks tadqiq qilish dalzarb bo'lib bormoqda. Bu esa o'quv jarayonini tashkil etish va amalga oshirish mexanizmini takomillashtirishga olib bormoqda.

Ta'lim jarayonida barcha islohatlarning asosiy maqsadi ma'naviy jihatdan mukammal rivojlangan insonlarni tarbiyalash, ta'lim tizimini takomillashtirish dars jarayonlarni yangi pedagogik va axborot texnologiyalari asosida har tamonlama zamon talablariga mos ravishda amalga oshirishdan iboratdir. Shu boisdan bugungi kunda dars jarayonida kompyuter va axborot texnologiyalarining zamonaviy texnologiyalaridan samarali foydalanishga alohida e'tibor berilmoqda. Bu esa ta'lim jarayonida o'quvchilarga turli fanlardan bilim beruvchi pedogog kardlarni axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalaridan foydalanishlari uchun avvalo bu sohadagi bilim va malaka darajalarimni oshirish, ta'lim tizimini texnik jihatdan ta'minlash, internetdan foydalanish inkoniyatlarini to'la yaratib berish orqaligina samarali natija berish mumkin.

Ta'lim tizimi sifati va samaradorligini oshirishningasosiy usullaridan biri o'quv jarayonida zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalarini, shu jumladan multimediyali o'quv qurslarini qo'llash, o'qituvchi va o'quvchilarning interfaol o'zaro aloqalarini ta'minlash, multimediali o'quv kurslari va darsliklarni ishlab chiqishda yuqori malakali kadrlarni jalb etishdan iborat bo'ladi.

Ta'lim tizimida foydalaniladigan barcha multimediali o'quv kurslari amali tajribadan o'tgan bo'lishlari bilan bir qatorda o'ziga xos pedagogik-psixologik xususiyatlariga ham ega bo'lishlari kerak, shu jumladan kompyuter texnologiyalaridan yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishlari kerak.

Pedagogik dasturiy vositalar ta'lim jarayonini samaradorligini oshirishning istiqbolli shartlaridan biri bo'lib zamonaviy texnologiyalarining o'qitish vositasi sifatida ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalar tarkibiga: o'quv fani bo'yicha aniq didRaqamli texnologiyalarik maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan dasturi mahsulot, texnik va metodik ta'minot, ko'shimcha yordamchi vositalar kiradi. Pedagogik dasturiy vositalarni qo'llash asosida o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikma va malakalarini shakllantirishda o'quvchilarning funksional imkoniyatlarini hisobga olishlari shart. Pedagoglarning pedagogik dasturiy vositalar asosida imkon qadar ko'proq ma'lumotlarni yoritishga intilishi o'quvchini ortiqcha toliqtirishga olib kelishi mumkin. O'z navbatida ma'lumotlarni uzatish tezligini oshirish esa ma'lumotlarni o'zlashtirish sifatining pasayishiga, xatoliklar sonining ortib borishiga, o'quvchining o'zini his qilishi va sog'ligiga salbiy ta'sir qiladi. Pedagogik dasturiy vositalar o'quvchilarning o'quv materiallarini o'zlashtirishi, tarbiyalanganligi va intellektual rivojlanganligi, ishchanlik ko'rsatqichlari, motivatsion barqarorlik darajalari bilan belgilanadi, shu bilan bir qatorda o'qituvchi bilan bog'liq bo'lib, o'qitish konsepsiyalari, pedagogik texnologiyalar va ta'lin vositalaridan ratsional foydalanish ko'rsatqichlar, o'qituvchining, o'qituvchining mehnat faoliyatiga nisbatan barqaror mativatsiyasi, ish qobilyati bilan belgilanadi. Axbot texnologiyalari vositalarining markazida turuvchisi kompyuterdir. Xozirgi kunda kompyuterlar ta'lim tizimida asosan to'rt yo'nalishda: o'rganish obyekti sifatida, o'qitishning texnik vositalari sifatida, ta'limni boshqarishda, ilmiy-pedagogik izlanishlarda foydalanilmoqda. O'quv

jarayonida kompyuterlar asosan quyidagicha foydalanilmoqda: *passiv qo'llash* kompyuterda oddiy xisoblagich kabi, *faol muloqot*– kompyuterda o'quvchiga yo'l-yo'riq berish va imtihon olishda, *interfaol muloqot* – kompyuter sun'iy intellekt sifatida, yani o'quvchi bilan muloqot qilishda foydalaniladi. Ta'limda zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etilishi: fan sohaslarini axborotlashtirishni, o'quv faoliyatini intellektuallashtirish, integratsiya jarayonlarini chuqurlashtirish, ta'lim tizimini infratuzilmasi va uni boshqarish rejimlarini takomillashtirishga olib keladi.

Pedagogik ta'lim jarayonlarini zamonaviy axborot texnologiyalari asosida samarali tashkil etish: masofaviy o'quv kurslarini va elektron yaratuvchi jamoaga pedagoglar, kompyuter dasturchilari, tegishli mutaxassislarining tegishli mutaxassislarning birlashuvini, pedagoglar o'rtasida vazifalarning taqsimlanishini, ta'lim jarayonini tashkil qilishni takomillashtirish va pedagogik faoliyatning samaradorligini monitoring etishni taqozo etadi. Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonlariga joriy etilishi, o'rganilayotgan hodisa jarayonlarni modellashirish orqali fan sohasini chuqur o'zlashtirishga, o'quv faoliyatining xilma-xil tashkil etilishi hisobiga tinglovchining mustaqil faoliyati sohasining kengayishiga interRaqamli texnologiyalariv muloqot inkoniyatlarining joriy etilishi asosida o'quv jarayonini individuallashtirish va differensiallashtirishga, sun'iy intellekt tizimi imkoniyatlaridan foydalanish orqali tinglovchining o'quv materiallarini o'zlashtirish strategiyasini egallashiga, axborot jamiyati a'zosi sifatida unda axborot jamiyati azosi sifati unda axborot madaniyatini shakllanishiga , o'rganilayotgan jarayon va hodisalarni kompyuter texnologiyalari vositasida taqdim etish, o'quvchilarda fan asoslariga qiziqishni va faollikni oshirishga olib kelishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. Yuldashev U., Boqiyev R., Zokirova F. Informatika va axborot texnologiyalari. Elektron o'quv qo'llanma. - T, 2004.
2. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. - Т.: Фан, 2007.
3. Қодиров Б.Ғ., Бегимкулов У.Ш., Абдуқодиров А.А. Ахборот технологиялари. Электрон дарслик. 2002 й.
4. Ишмухаммедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида ўқитиш самарадорлигини ошириш йўллари. Тошкент: 2000 й.
5. Ишмухаммедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. -Т, Истеъдод, 2008, 180 бет.
6. Aripov M. va boshqlar. Axborot texnologiyalari.- Toshkent, 2009.
7. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги расмий сайти - www.edu.uz.

BIOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI LOYIHALASH TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI MALAKA OSHIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

Xolboyeva Munisxon Mavlonovna,

Jizzax VPYMO'MM, "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasi katta o'qituvchisi

Loyihalash texnologiyasi hozirgi kunda AQSh, Buyuk Britaniya, Belgiya, Isroil, Finlandiya, Germaniya, Rossiya, Italiya, Braziliya va Niderlandiya kabi rivojlangan mamlakatlarning ta'lim muassasalarida muvaffaqiyatli qo'llanib kelinmoqda. J.Dyu o'qitishni o'quvchilarning qiziqishi va ehtiyojini hisobga olgan holda o'quvchilarning muayyan maqsadga yo'naltirilgan faoliyatini faollashtirish orqali tashkil etishni taklif etgan. Buning uchun o'quvchilarga o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini amaliyotga qo'llash, ulardan kelgusi hayotda foydalanish yo'llarini ko'rsatish, ya'ni nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'liq holda o'qitish lozimligini uqtirgan. Bu jarayonda o'quvchilar tanish vaziyatdagi ahamiyatga molik muammolarni avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikmalarini amaliyotga qo'llab hal etish orqali yangi bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtiradilar. O'quvchilar muammolarni muvaffaqiyatli hal etishlari uchun o'qituvchi ularga tegishli ko'rsatmalar berishi, foydalaniladigan manbalarni tavsiya etishi, o'qitishdan ko'zlangan natijaga erishish yo'llarini ko'rsatishi, buning uchun muammoni hal etishda o'quvchilarning faoliyatini loyihalashi lozim.

Loyihalash texnologiyasining asosiy g'oyasi amaliy yoki nazariy ahamiyatga molik bo'lgan muammoni hal etish jarayonida ko'zlangan natijaga erishishdir. Agar nazariy muammoni loyihalash lozim bo'lsa, uning aniq yechimi, agar amaliy muammo bo'lsa, amaliyotga qo'llash masalasi bo'yicha aniq tavsiyalar ishlab chiqish lozim. O'quvchilar ushbu natijaga erishish uchun mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini egallagan bo'lishlari, muammoni anglash va uni hal etish yo'llarini izlashlari bu borada avval o'zlashtirgan bilimlaridan foydalanishlari, fanning turli sohalarida izlanishlar olib borishlari, olinajak natijalarni bashorat qilish, turli yechimdagi variantlar ishlab chiqish, sabab-oqibat bog'lanishlarini tasavvur qilishlari zarur. Loyihalash texnologiyasining asosiy mohiyati ma'lum bir muammoli vaziyatni vujudga keltirish orqali o'quvchilarning qiziqishlarini orttirish, loyihalash faoliyatini shakllantirish, ularning tegishli bilimlarni egallashlari, fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish sanaladi.

Loyihalash texnologiyasining asosiy g'oyasi: "O'rganilayotgan bilim, ko'nikmalar menga nima uchun zarurligi va undan qayerda va qay tarzda foydalanishni bilaman". Bu g'oya o'quvchilarning fan asoslarini ongli o'zlashtirishlari, hayotga moslashishlari va mo'ljalni to'g'ri olishlariga yordam beradi. Biologiyani o'qitishda o'qituvchi loyihalash texnologiyasidan o'quvchilarning qiziqishi va qobiliyatlarini hisobga olgan holda nafaqat darsda o'quv muammolarini hal etishda, balki darsdan va sinfdan tashqari ishlarda ham ijodiy muammolarni hal etishda foydalanishi zarur.

Loyihalash texnologiyasidan foydalanish o'quvchilarga individual va

differentensial yondashish imkonini beradi. Har bir loyiha o'ziga xos xususiyatga ega bo'ladi, shu sababli ular ma'lum belgilariga ko'ra quyidagicha tasniflanadi:

Tadqiqot xarakteridagi loyihalar. Ushbu loyihalarning tuzilishi juda yaxshi ishlangan, jumladan, loyihada ishtirok etadigan qatnashchilar uchun tadqiqot predmeti, dolzarbligi, ijtimoiy ahamiyati, foydalaniladigan metodlar, tadqiqotlar va tajribalar o'tkazish, natijalarni rasmiylashtirish metodlari aniq bo'lishi kerak. Mazkur loyiha mantiqan to'lig'icha ilmiy-tadqiqot muammolariga yaqinlashgan va uning yechimiga mos va bo'ysingan bo'lishi kerak. Loyihaning ushbu turi tadqiqot mavzusining dolzarbligi, tadqiqot muammosining predmeti va ob'yekti, vazifalarning izchil va bosqichma-bosqich aniqlanishi, muammolarni hal etish bo'yicha farazlarni ilgari surish, uni hal etishning tadqiqot o'tkazish va tajribalar qilish yo'llarini ishlab chiqish, olingan natija va xulosalarni muhokama qilish, rasmiylashtirish, tadqiqotni davom ettirish uchun yangi muammolar belgilanishi lozim. Biologiya o'qituvchisi bu toifadagi loyihalardan darsda va sinfdan tashqari mashg'ulotlarning ayrim o'quvchilar bilan olib boriladigan mashg'ulotlarda foydalanishi mumkin.

Botanika o'quv kursida o'simlik organlari o'rganilganidan so'ng, "O'simlik — yaxlit organizm" mavzusidagi loyiha tavsiya etiladi.

Loyihaning maqsadi: o'simlik organlarining tuzilishi va funksiyasini hisobga olgan holda uning yaxlit organizm ekanligini isbotlash.

Loyihaning mazmuni: o'simliklarning vegetativ va generativ organlarining tuzilishi va funksiyasini qayd etgan holda o'simlik yaxlit organizm ekanligini isbotlang. O'simlik organlari o'rtasidagi bog'lanishlar aks etgan jadvalni tuzing va shu asosda fikrlaringizni dalillang.

"Qizil lola jamoasining monitoringini tuzish" mavzusidagi loyiha iqtidorli o'quvchilar bilan ishlashda, ayniqsa, qo'l keladi.

Loyiha mavzusi: Qizil lola jamoasi monitoringini tuzish.

Loyiha maqsadi: qizil lola jamoasining hozirgi tarkibi, uning kelgusidagi o'zgarishi va ularni saqlab qolish chora-tadbirlarini belgilash.

Loyihada foydalaniladigan metodlar: kuzatish, biologik statistika, tajribalar o'tkazish, umumlashtirish.

Topshiriqning mazmuni: agar qizil lola o'sadigan maydonning 100 m da 100 ta lola uchrasa, shu maydondagi lolalarning soni 10 yil davomida qanday o'zgarishini yillar bo'yicha hisoblab toping. Mazkur o'zgarishlarni grafik shaklda tasvirlang.

Eslatma: qizil lola ko'sakchasida 6 ta urug' yetilib, urug'dan chiqqan nihol 9-10 yilda gullaydi. Har bir tup lolada bir yilda 4 ta piyozcha hosil bo'lib, undan ungan nihol 4-5-yilda gullaydi. Lola urug'ining unuvchanligi 75% ni tashkil etadi.

Ijodiy xarakterdagi loyihalar. Mazkur loyihani hal etishda qatnashchilardan ijodiy yondashish talab etiladi. Ijodiy loyihalarning tadqiqot xarakteridagi loyihalardan asosiy farqi, ularning mantiqiy strukturasi avvaldan belgilanmaydi, balki loyihaning yechimi davomida shakllantiriladi. Ijodiy loyihada qatnashchilarning qiziqishi, motivi, ehtiyojiga ko'ra loyihaning yo'nalishi, olinajak natija belgilanadi. Lekin loyihada ko'zda tutilgan natijani rasmiylashtirish va

jihozlashda qat'iy talab qo'yiladi. Biologiya o'qituvchisi ushbu loyihalar turidan darslarda foydalanishi mumkin.

Rolli o'yin loyihalari. Ushbu loyihalarda struktura aniqlanmaydi va ish tugagunga qadar ochiq bo'ladi. Loyiha qatnashchilari muayyan rollarni bajaradilar. Rollarga muvofiq holda ularning vazifalari aniqlanadi. O'yin syujetiga muvofiq ular rollarni bajarishi, tegishli hollarda "mansabdor shaxs" sifatida muloqotga kirishishi, bunda mavjud qobiliyat va iste'dodlari, o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini safarbar etishlari lozim. Loyihani hal etish jarayonida ko'zlangan natijaga erishishlari uchun juda ko'p mehnat qilishlari, izlanishlari, mustaqil va ijodiy fikr yuritishlari, mustaqillik va onglilik talab etiladi. Bu yerda ijodiy izlanish mavjud, lekin o'quvchilar ma'lum rollarni bajarish orqali loyiha hal etilganligi sababli rolli o'yin loyihalar sanaladi.

Izlanish xarakteridagi loyihalar. Loyihalarning bu tipi muayyan bir mavzu bo'yicha axborot va material to'plash, to'plangan axborot va materiallar bilan loyiha qatnashchilarini tanishtirish, ularni tahlil qilish, faktlarni umumlashtirish, olingan natijalarni rasmiylashtirishni o'z ichiga oladi. Mazkur loyihalar tadqiqot xarakteridagi loyihalar bilan uyg'unlashib ketadi va uning bir qismiga aylanishi mumkin. Izlanish xarakteridagi loyihalarning strukturasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

- kerakli bo'lgan axborotni izlash manbalari; izlanish bosqichlari;

- to'plangan axborot, materiallar, faktlar ustida tahlil o'tkazish; xulosa yasash;

- izlanish yo'nalishiga o'zgartirishlar kiritish; yangi faktlarni to'plash;

- umumlashtirish va xulosa yasash;

- olingan natijalarni rasmiylashtirish.

Bu toifadagi loyihalardan sinfdan tashqari mashg'ulotlarda foydalanish mumkin. Bular jumlasiga quyidagi mavzulardagi loyihalarni kiritish mumkin: O'zbekistonning "Qizil kitob"iga kiritilgan o'simliklar va hayvonlar, O'zbekistonda paxtachilikning rivojlanishi, O'zbekistonning dorivor o'simliklari va b.

Amaliy xarakterdagi loyihalar. Bu toifadagi loyihalar qatnashchilar faoliyatidan kutilgan natijalarning aniq belgilanishi bilan xarakterlanadi. Mazkur natija amaliy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lishi lozim. Bunday loyihalarda loyiha ssenariysi, qatnashchilarning vazifalari, natijaga erishish bosqichlari, foydalaniladigan metodlar, olingan natijalarni rasmiylashtirish shakllari aniq belgilanishi kerak. Bunday loyihani amalga oshirishda qatnashchilarning har birining ulushi, yakka tartibda va kichik guruhda olib boriladigan ishlar natijalari, taqdimot, olingan natijalarni amaliyotga qo'llash yo'llari ko'rsatiladi. Bu toifadagi loyihalardan sinfdan tashqari mashg'ulotlarda foydalanish maqsadga muvofiq. Jumladan, O'zbekistonga kelib-ketuvchi qushlarning kelish, uya qurish, ko'payish, uchib ketish muddatlari, ularning keltiradigan foydasi, qishlash joyi, ularni muhofaza qilish tadbirlarini o'rganish bo'yicha loyihalarni o'quvchilarning kichik

guruhlariga tavsiya etish joiz.

Loyihalar predmeti va mazmuniga ko'ra, bir fan sohasini qamrab olgan loyihalar, fanlararo izlanishni talab etadigan loyihalarga ajratiladi. Bu loyihalarni shakllantirishda o'qituvchi biologiya sohasidagi muammoli, qiyin mavzularni olishi mumkin. Mazkur loyihalar biologiyani o'qitishda tabiiy fanlar, adabiyot, ma'naviyat, madaniyat, san'at va gumanitar fanlar bilan fanlararo bog'lanishni amalga oshirishga imkon beradi.

Biologiyani o'qitishda o'qituvchi loyihalash texnologiyasidan foydalanishi uchun: loyihalar toifasi, mavzusi va qatnashchilar sonini aniqlashi; loyihani amalga oshirish uchun turli variantlardagi muammolar zanjirini tuzishi; loyiha predmeti, vazifasi va bosqichlarini aniqlashi; loyiha qatnashchilari uchun topshiriqlar tuzishi va ularni a'zolar o'rtasida taqsimlashi; ilmiy-izlanish, tadqiqot mavzulari bo'yicha o'quvchilarning yakka tartibdagi, juftlikda yoki kichik guruhlarda mustaqil izlanishlarini tashkil etishi; loyihadan kutilgan natijalarni aniqlashi, uni rasmiylashtirish va taqdimotini belgilashi; loyiha ishini yakunlashi, baholash mezonini va xulosalar yasash yo'llarini aniqlashi lozim.

Loyihalash texnologiyasi rivojlantiruvchi ta'limga asos bo'ladi. O'quvchilarda aqliy faoliyat ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga zamin tayyorlaydi, ijodiy faoliyatning shakllanishiga asos bo'ladi. Ma'lumki, ijodiy faoliyat ta'lim mazmunining uchinchi tarkibiy qismi sanalib, uni o'qituvchining tayyor axboroti orqali shakllantirib bo'lmaydi.

O'quvchilar loyihalar yechimi ustida ishlar ekan, ular avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarini yangi vaziyatlarda qo'llab, yangi bilimlarni o'zlashtiradilar, shu tariqa ijodiy faoliyat tarkib topadi.

Adabiyotlar:

1. Urazova M.B., Eshpulatov Sh.N. Bo'lajak o'qituvchining loyihalash faoliyati. // Metodik qo'llanma. - T.: TDPU, 2014.
2. Tolipova J.O. Pedagogik kvalimetriya moduli bo'yicha o'quv qo'llanma. TDPU. Toshkent, 2017.
3. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda innovatsion texnologiyalar. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari ta'lim oluvchilari uchun darslik. Toshkent, 2014.

Internet resurslari:

1. www.ziynet.uz
2. www/pedkutubxona.uz

YOSH AVLOD TARBIYASIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEKNOLOGIYALARINING AHAMIYATI

Ismanova Ma'mura Abdumuminovna,

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Maktabgacha ta'lim o'qitish metodikasi"
kafedrası katta o'qituvchisi*

Annonatsiya. Ushbu maqolada yosh avlodni tarbiyalash jarayonida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati, axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ijobiy tomonlari, multimedia texnologiyasining afzalliklari haqidagi fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari, multimedia, an'anaviy dars, prezentatsiya, zamonaviy maktabgacha ta'lim tashkiloti.

Аннотация. В данной статье описывается важность использования информационно-коммуникационных технологий, положительные стороны информационно-коммуникационных технологий, преимущества мультимедийных технологий в процессе воспитания подрастающего поколения.

Ключевые слова. Информационно-коммуникационные технологии, мультимедиа, традиционный урок, презентация, современная организация дошкольного образования.

Annotation. This article describes the importance of using information and communication technologies, the positive aspects of information and communication technologies, and the advantages of multimedia technology in the process of educating the young generation.

Key words. Information and communication technologies, multimedia, traditional lesson, presentation, modern preschool education organization.

Bugungi kunda maktabgacha ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish dolazrb masala hisoblanadi. Bu yoshdagi bolalarning kommunikatsion texnologiyalarga qiziqishi va ehtiyoji yuqoriligi hamda axborot texnologiyalarining ta'lim sifatiga ta'siri ularning qulay vosita ekanligidan dalolat beradi. Chunki bu yo'l yuz marta eshitgandan, bir marta ko'rgan afzal tamoyilini ko'zlaydi. Bolalar ko'z bilan ko'rgan ma'lumotlarni yanada to'liq o'zlashtirish imkoniyatiga erishadilar. Ma'lumki, kompyuter texnologiyalarining imkoniyatlari cheksiz bo'lib, ular orqali axborotni bir vaqtning o'zida matn ko'rinishida, grafik tasvirda, prezentatsiya, multimedia, elektron kitob shaklida namoyon etishi mumkin. Multimedia asosida maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim berish o'zining samarasini berishi xorijiy va milliy ta'lim amaliyotida o'z isbotini topgan. Ulardan foydalanib ta'lim berish o'qitishning an'anaviy shakliga nisbatan bolalarda aqliy va boshqa qobiliyatlarning yanada rivojlanishiga turtki bo'ladi. Axborot texnologiyasidan foydalanish ilk bolalikdan bilimlarni mustaqil ravishda o'zlashtirish ko'nikmasini shakllantirish imkonini beradi. Axborot texnologiyasi elementlaridan biri bo'lgan Taqdimot bo'lib, u orqali ta'lim beruvchi bolalarga

turli axborotlarni tez va samarali taqdim etishi mumkin. Bunda bolalar atrof - olamni qanday ko'rsalar ana shunday ma'lumot beriladi.

Bolaning onggi asosan 5-7 yoshda shakllanishini inobatga oladigan bo'lsak ana shu davrda uning qalbida oiladagi muhit ta'sirida ma'naviyatning ilk kurtaklari namoyon bo'la boshlaydi". Darhaqiqat bejizga xalqimizda, yoshlikda olingan bilim toshga o'yilgan naqsh kabidir deyilmagan. Bugungi kunda mana shu naqlga rioya qilgan holda, yurtimizda o'sib kelayotga yosh avlodni zamon talablariga mos yetuk kadrlar etib tarbiyalash, hamda jamiyat va yurt ravnaqi yo'lida jonkuyar fidoyi insonlar etib kamolga yetkazish zarur. Ta'lim-tarbiya inson hayotida qanchalik erta boshlansa, uning natijasi erta va samarali bo'ladi. Hozirgi kunda hayotimizni axborot kommunikatsiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ta'limning bugungi vazifasi o'quvchilarni kun sayin ortib borayotgan axborot – ta'lim muhiti sharoitida mustaqil faoliyat ko'rsata olish, turli sohalarda zamonaviy axborot texnologiyalarini samarali qo'llash va axborot oqimidan foydalanishga o'rgatishdan iborat.

Zamonaviy maktabgacha ta'lim muassasalarida ta'lim – tarbiya jarayoni multimedia vositalari asosida tashkil etishga alohida ahamiyat beriladi. Maktabgacha ta'lim tashkilotida multimedia texnologiyasidan foydalanishdagi masalalardan yana biri ta'lim – tarbiya jarayoni samaradorligini oshirish metodikasini ishlab chiqish, unga mos ishlanmalar yaratish hamda amaliyotga joriy qilish zarurligidir. Maktabgacha ta'lim muassasalarida multimedia texnologiyasidan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Ularni o'rganish texnologiyalarni tatbiq etishda bolalar yoshini hisobga olish va mos holda didaktik, ta'lim – tarbiya jarayonida bolalarga pedagogik va psixologik ta'sir etish usullarini o'rganish va amaliyotga joriy etish kabi jihatlarga e'tibor qilish lozim. Maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishi uchun mo'ljallangan barcha kompyuterli o'yin dasturlarining hammasi ham ta'lim jarayonida o'z samarasini beravermaydi. Shuning uchun ham kompyuter o'yinlarini tanlash va ulardan foydalanish uchun jiddiy yondashuv va e'tibor kerak bo'ladi. Bunda kompyuterli texnologiyalar haqida tasavvurni avvalambor tarbiyachilarga chuqur o'rgatish davr talabidir. Kompyuter o'yin dasturlari shunday yaratilgan bo'lishi kerakki, unda bajariladigan har bir harakat bolalar tomonidan to'g'ri qabul qilish, bajarish va tarbiyachi tomonidan dasturga mos ravishda oson yetkazib berish lozim, yetkazilgan ma'lumot esa bolada har bir harakatni bola tushuna olishi, uni qanday bajarish kerakligini o'ylash va amalga oshirish kerak bo'ladi.

MTTlarda multimedia texnologiyasining tub mazmuni-multimediali kompyuter ta'limni amalga oshirishdan iborat. MTTlarda ta'lim jarayoniga tatbiq etiladigan multimedia texnologiyasi an'anaviy uslublarga nisbatan ma'lum bir afzalliklarga ega. Jumladan:

- bolalarning fikrlash qobiliyatini oshiradi;
- bola bir vaqtning o'zida ham ko'radi, ham eshitadi (miyaning o'ng va chap yarim sharlari bir vaqtda faollik ko'rsatadi);

- an'anaviy usulga nisbatan bolalarga o'rgatiladigan materiallarning hajmi ortadi;
- mashg'ulotlarning samaradorligi oshadi;
- MTT bolalarining kompyuter savodxonliklarini shakllantirishga yordam beradi;
- didaktik materiallarni animatsiyalar orqali ko'rsatish imkoniyati mavjud;
- turli xil jangarilik, qo'poruvchi o'yinlar o'rniga ta'limiy-rivojlantiruvchi o'yinlardan foydalanish mumkin.

MTTlarda multimedia texnologiyasidan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari mavjud, bu xususiyatlarni o'rganish texnologiyalarni joriy etish jarayonida bolalarining yoshlarini hisobga olish va didaktik materiallarni ularga mos tanlash, ta'lim jarayonida pedagogik va psixologik ta'sir etish usullarini o'rganish va joriy etish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari". 2018-yil 18-iyundagi 1-mh son qarori
2. O'zbekiston Respublikasining Maktabgacha ta'lim vazirligining "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi 2018-yil 7-iyuldagi 4-sonli hay'at yig'ilishi qarori.
3. F.Voxobova, D. Zaynuddinova "Rivojlantiruvchi o'yinlar" Toshkent "Bekinnmachoq plyus" 2009-yil
4. "MTT hujjatlari va ko'rgazmalari" telegram kanali.

ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA FANLARARO BOG'LANISHLARNING O'RNI VA AHAMIYATI

Yusupov Nodirbek,

Andijon viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi katta o'qituvchisi

Umumta'lim maktablarda biologiya fanini o'qitishda o'quvchilarni fanga qiziqtirish, darslarni ko'rsatmalilik asosida, boshqa fanlar bilan o'zaro bog'lab, biologik bilimlarni berishda fizik, kimyoviy tushunchalardan, fizik qonuniyatlardan o'rinli foydalanish yaxshi natija beradi. Tabiiy fanlar qatoridagi biologiya va kimyo darslari tabiat hodisalarini o'rganadi. Tabiatning birgina obyekti haqida bir butun bilim hosil qilish uchun turli fanlar qatori biologiya, biologiya, kimyo ham o'zaro bog'lab o'tiladi.

Biologiya o'quv fanini o'qitishning vazifalari – asosiy biologik tushunchalar, nazariyalar va qonuniyatlar bilan tanishtirish, tirik organizmlarning yashash muhitiga moslashishlarning vujudga kelish mehanizmlari haqida ma'lumotlar berish, organizmlarning individual va tarixiy rivojlanishining asosiy bosqichlarini tanishtirish, biologiya ta'limi mazmunining hozirgi ijtimoiy hayot va fan texnika yutuqlari bilan bog'lanishini ta'minlash, o'quvchilar o'zlarining va o'zgalarning salomatliklarini saqlashi, sog'lom turmush tarziga rioya qilishga yo'naltirish, tabiat

va uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish, biologic bilimlar zaminida mahalliy o'simlik va hayvon turlari, seleksiya yutuqlari, qadimda yashab ijod etgan buyuk allomalar va hozirgi olimlarni biologiyaga oid ishlari bilan tanishtirish orqali o'quvchilarni milliy istiqlol va vatanparvarlik ruhida tarbiyalash kabi kompetensiyalarni shakllantirish yotadi.

O'quvchilarga biologiyadan yuqoridagi bilimlarni berish davomida boshqa fanlarga bog'lab amalga oshirib ilmiy nuqtai-nazardan tushuntirsak maqsadga muvofiq bo'ladi.

Biologiya fanini o'qitish jarayonida o'qituvchi ayrim muammolarga duch kelishi muqarrar. Masalan:

1. Barcha o'quvchilarni dars jarayonida to'la jalb qilish muammosi

2. Darsda o'quvchi tushungandek bo'lishi, o'qituvchi savoliga javob berishi mumkin, lekin ayrim biologic jarayonlarni tushunib ta'savvur qilishi uchun boshqa fanlarni, ya'ni kimyo, biologiya, geografiya, ekologiya va boshqa fanlarga tegishli tushunchalarni ham birdek tahlil qilib bermog'i lozim.

Hozirgi zamon tabiiy fanlarning rivojlanishi va texnik yuksalishida biologiya fanini o'rni beqiyos. Keyingi yillarda biologiya fanida erishilgan yutuqlar asosida, jumladan, raketasozlik, yadro energiyasi, yarim o'kazuvchanlik texnikasi, yorug'likning kvant generatori kabilar boshqa fanlarning rivoji va ularda yangi kashfiyotlar yaratilishiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Biologiya fanining rivojiga biologiya fani optik va elektron mikroskop kashf etilishi bilan salmoqli ta'sir ko'rsatdi.

Biologiya fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini amalga oshirish davomida ham albatta fizik bilimlarga tayanamiz. Ya'ni biologiya faning rivojiga biologiya fani optik va elektron mikroskop kashf etilishi bilan salmoqli ta'sir ko'rsatgan.

Mikroskoplar orqali tirik organizmlarning hujayraviy tuzilishi, hujayrada sodir bo'ladigan murakkab jarayonlarni tadqiq etish imkoniyati yaratildi. Mikroskopiya natijasida tirik organizmlar irsiyatning tabiati, irsiyatning moddiy asosi bo'lgan DNK va RNKlarning o'ziga xos xususiyatlari, vazifalari, belgilarining paydo bo'lishidagi rolini aniqlash mumkin bo'ladi.

Biologiya faning rivojlanishi, xususan, tirik hujayralardagi bioelektrik hodisalar, biotoklarni aniqlash, tirik organizmlarda sodir bo'ladigan energetik jarayonlarni tatbiq etishda biologiya fanining absorbsiia, diffuziya, osmos jarayonlarini tatbiq etish metodikasi muhim rol o'ynagan. Maskur metodlar yordamida organizmda uglevod almashinuvini boshqaradigan oqsil tabiatli insulin gormoni sintezi, muskul va qonning nafas olish pigmentlari bo'lgan gemoglobin va mioglobinning strukturalari va oqsillarning fermentative funksiyalari aniqlangan.

Biologiya faning rivojlanishiga kimyo fanining salmoqli hissi bor, jumladan, hujayraning kimyoviy tarkibi, ya'ni anorganik va organik moddalarni aniqlash, oqsil, uglevod, lipidlarning o'ziga xos xususiyatlari, tarkibi, molekulyar tuzilishi, tabiatining aniqlanishi, ularning hujayrada bajaradigan funksiyalarini aniqlash, modda va energiya saqlanish qonuni esa, hujayrada modda va energiya almashinuvini tadqiq etishga zamin yaratdi.

Yuqori sinflarni “Genetika asoslari” bobini o‘rganish jarayonida o‘quvchilar organizmni chatishtirish tiplari, asosiy genetik simvollar va atamalar, belgi xossalari, nasldan – naslga berilish qonuniyatlari, genetikaning seleksiya asoslari, tibbiyot, evolyutsion nazariyani rivojlantirishdagi ahamiyati haqida bilimlarni bilishi uchun nafaqat biologiya barcha sohalari, biologiya, tarixiy rivojlanish qonuniyatlari, geografiya kabi fanlarni ham bilishini talab qiladi.

Tabiat haqidagi fanlarning yuksalishida chegaradosh fanlarning vujudga kelishi muhim rol o‘ynagan. Ular jumlasiga biologik kimyo, biologik biologiya, radiobiologiya, kosmobiologiya, fizik kimyo, kimyoviy biologiyani kiritish mumkin. Quyida “Hujayraning elementar tarkibi” mavzusi bo‘yicha tushunchalar o‘rtasidagi uzviylik kiritilgan.

Biologik tushunchalar	Biologiyaviy tushunchalar	Kimyoviy tushunchalar
Biogen elementlar	Moddalarning atom-molekulyar tuzilishi, moddalarning fizik xossalari	Kimyoviy elementlar, Anorganik, organik moddalar, ularning kimyoviy xossalari
Makroelementlar	Elementlarning fizik xossalari	Elementlarning kimyoviy xossalari
Natriy, kaliy, xlorning o‘tkazuvchanlik funksiyalari	Osmos, diffuziya, aktiv transport, Paskal qonuni	Anion, kation, konsentratsiyasi
Biogen polimerlar	Moddalarning atom-molekulyar tuzilishi, energiya turlari va tur o‘zgarishi	Organik birikmalarning turlari, kimyoviy xossalari
Mikroelementlar		Mikroelementlar Yod, rux, kobaltning kimyoviy xossalari
Moddalarning atom-molekulyar tuzilishi	Moddalarning atom-molekulyar tuzilishi	Moddalarning kimyoviy tuzilishi, katalizatorlar, kimyoviy bog‘lanishlar
Gazlar almashinuvi	Diffuziya hodisasi	Kislorod, Karbonat anhidrid

Yuqoridagi jadvalni yana davom ettirish mumkin. O‘qituvchilar mashg‘ulot davomida o‘rganiladigan mavzuga oid tushunchalarning o‘quvchilar ongiga singdirilishida biologiya va boshqa fanlaridan olgan bilimlaridan foydalaniladi.

Biologiya fanlarini o‘qitishda fanlararo bog‘lanishlarni amalga oshirish ta’lim-tarbiya jarayonining muhim didaktik sharti bo‘lib, u o‘quvchilar uchun asosiy bilim manbai bo‘lgan o‘quv materiallarini ilmiyligi va izchilligini ta’minlaydi, o‘quvchilar tomonidan bilimlarni o‘zlashtirishga bo‘lgan qiziqish ortadi va aqliy rivojlanish tezlashadi.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo bog‘lanishni bosqichma-bosqich va izchil amalga oshirish orqali o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishga imkon beradi.

Xulosa qilib aytganda, biologiya fanini o'qitishda fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish o'qitish samaradorligini oshirishga yordam beradi. Mavzuning mazmuniga qarab kimyo faniga, ekologiya, biologiya, geografiya hamda qishloq xo'jaligining barcha sohalariga bog'lab darslarni olib borish lozim.

Adabiyotlar:

1. J.O.Tolipova, A.G'ofurov. Biologiya o'qitish metodikasi. Nizomiy nomidagi TDPU 2012.
2. J.O.Tolipova Biologiyani o'qitishda innovatsion texnologiyalar. Nizomiy nomidagi TDPU 2014.
3. J.O. Tolipova. Biologiya ta'limi texnologiyalari. Toshkent, 2002.
4. N.S.Saidahmedova. Yangi pedagogik texnologiyalar T.Moliya, 2003.

MASOFAVIY TA'LIM MUHITIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Djurayev M.K.,

*Termiz davlat universiteti "Amaliy matematika va informatika" kafedrası
katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Maqolada bo'lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorlash uchun masofaviy ta'lim muhitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, ta'lim sifatini oshirish, talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, ularni mustaqil fikrlashga va o'quv material bilan ishlashga o'rgatish masalalari tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim texnologiyalari, internetning o'quv massivlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, masofaviy ta'lim, o'quv jarayoni samaradorligi.

Bugungi kunda ta'lim tizimidagi o'zgarishlar, jarayonlar yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etish bilan bog'liq. Ta'limning masofaviy shakli an'anaviy ta'limning ta'lim texnologiyalari, usullari, shakllari va vositalarini saqlab, internetning o'quv massivlaridan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanishni yo'lga qo'yish eng muhim masala hisoblanadi.

Ta'lim tizimini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan jihozlash O'zbekistonda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish vazifalaridan biridir. Ta'lim tizimi mamlakat iqtisodiy rivojlanishining o'sib borayotgan ehtiyojlariga yaqinlashib, tarmoq dunyosiga qurilmoqda. O'quvchilarning bilim ehtiyojlari, qiziqishlari va qobiliyatiga qarab ta'lim mazmuni, tashkiliy shakllari, o'qitish usullarining o'zgaruvchanligi ta'limning barcha bosqichlarida muhim ahamiyatga ega. Shu bois ta'lim sifatiga erishish uchun asosan, o'rta va oliy o'quv yurtlarida, maktablarda ta'limning yangi shakllarini joriy etish zarur. Bu borada masofaviy ta'lim va uning texnologiyalari alohida dolzarblik kasb etadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari - Axborot-kommunikatsiya jarayonlarini birgalikda amalga oshirish uchun mo'ljallangan texnologiyadir.

Axborot texnologiyalari - bu axborotni izlash, to'plash, saqlash, qayta ishlash, taqdim etish, tarqatish jarayonlarini amalga oshiradi.[1]

Aloqa texnologiyalari - bu axborotni uzatish jarayonlari va usullari hisoblanadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quv natijasiga erishish uchun talaba va o'qituvchi o'rtasidagi optimal hamkorlikni tashkil etishga imkon beradi va bir vaqtning o'zida quyidagilardan foydalanishni o'z ichiga oladi:

- ✓ muammoli tarkibni vizualizatsiya qilish vositalari;
- ✓ dasturlashtirilgan o'rganish va nazorat qilish vositalari.

Muammoli mazuni vizualizatsiya qilish vositasi o'qituvchi va talaba o'rtasida bevosita o'qitish aloqasini o'rnatishdir (1-rasm). Dasturlashtirilgan o'rganish va nazorat qilish vositalari – o'qituvchi va talaba o'rtasidagi fikr-mulohazalarni nazorat qilish munosabatlarini o'rnatishdir (2-rasm).



1-rasm. Muammoli mazmunni vizuallashtirish vositalari.



2-rasm. Dasturlashtirilgan o'rganish va nazorat qilish vositalari

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishda quyidagi muammolar yuzaga keladi:

- ✓ o'quv kursini kompyuterlashtirishga o'zgartirish;
- ✓ kompyuterdan foydalangan holda o'quv jarayonini tashkil etish;
- ✓ bilimlarni qanday vositalar va qanday nazorat qilish, ko'nikma va malakalarning mustahkamlanish darajasini baholash;
- ✓ pedagogik va didaktik vazifalarni amalga oshirish uchun qanday axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish kerakligi.

Masofaviy ta'lim muhitida o'quv kursini axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga aylantirish uchun o'qituvchi fan sohasi bo'yicha tushunchaga ega bo'lishi, bilimlarni tizimlashtira olishi, o'qitish usullaridan to'g'ri foydalana olishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlaridan yaxshi xabardor bo'lishi kerak. Bunda texnologiyalarni, qandaydir didaktik usulga erishish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan kompyuter vositalarini bilish talab etiladi. Bundan tashqari, o'qituvchi o'quv-uslubiy majmuani (O'UM) yaratishda qanday texnik va dasturiy vositalardan foydalanishi, qanday apparat va dasturiy vositalar yordamida butun o'quv jarayonini qo'llab-quvvatlashi haqida tasavvurga ega bo'lishi kerak.[2]

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish jahon ta'lim jarayoni rivojlanishining eng muhim tendensiyalariga javob beradi. O'qituvchining ta'limga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun nafaqat bilim va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash qobiliyati, balki zamonaviy fanning ilg'or uslub va vositalariga ega bo'lish ham talab qilinadi. Shunday ekan,

o'quv jarayoni samaradorligini oshirish uchun nafaqat o'quvchilar, balki o'qituvchilar uchun ham zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'zlashtirish zarur.

O'qituvchi o'quv jarayonini odatda o'quv qurollari deb ataladigan materiallar yordamida amalga oshiradi. O'quv qurollariga texnik, aloqa, axborot o'rgatish vositalari, didaktik materiallar va boshqalar kiradi. Keng polosali Internetning keng joriy etilishi munosabati bilan ta'lim vositalari sezilarli darajada o'zgardi. Zamonaviy o'quv jarayonini quyidagi texnik vositalarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi: o'quv elektron nashrlari, kompyuter o'qitish tizimlari, o'quv audio va video materiallar, virtual laboratoriya va amaliy ishlar va boshqalar.[3]

Biror kishi ustidan o'qib o'tgan ko'chkiga o'xshash axborot oqimi sharoitida talabalarni idrok etishning barcha kanallaridan maksimal darajada foydalanish kerak. Buning uchun nazariy va amaliy kursning vizual komponentiga ko'proq e'tibor qaratish lozim, eshitish komponenti (ma'ruzachining ovozi) ikkinchi darajali ahamiyatga ega.

Elektron darsliklar o'rganilayotgan materialni eng batafsil taqdim etishga, uni optimal ma'lumotlarga ega bo'lgan kichik bloklarga ajratishga, shuningdek, ko'rsatilgan bo'linishni strukturaviy kichik bloklarga birlashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, elektron darsliklar oddiy plakatlarga mavjud bo'lmagan xususiyatlardan foydalanishga imkon beradi - bu alohida elementlarning animatsiyasi, audio va video elementlardan foydalanishdir.

Masofaviy ta'lim muhitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini kompleks qo'llash va qo'llash jarayonida kursning barcha mavzulari bo'yicha o'quv-uslubiy materiallar va majmualarni ishlab chiqishda axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish muhim jihat hisoblanadi. Shu tarzda yaratilgan o'quv-metodik materiallar va majmualar o'quvchilarga muammoning mohiyatini to'g'ri tushunish va uni yechish yo'llarini topish imkonini beradi, balki faqat o'quv ma'lumotlarini uzatish vositasi bo'la olmaydi.

O'quv jarayoniga elektron o'quv-metodik va video materiallarning joriy etilishi axborotni qayta ishlash va uzatishning elektron vositalariga asoslangan yangi o'quv usullari va dars shakllarining paydo bo'lishiga yordam beradi. Ammo, ta'lim jarayonida qo'llaniladigan texnik vositalar va texnologiyalarning xilma-xilligiga qaramay, shuni ta'kidlash kerakki, ta'lim sifati birinchi navbatda o'quv materialining mukammalligiga, uni taqdim etish shakliga va o'quv jarayonini tashkil etishga bog'liq.[4]

Masalan, elektron o'quv materiallari modelini ishlab chiqishda quyidagilarni hisobga olish kerak:

1) darslik materialning o'tish ritmini o'rnatishi va materialni idrok etishni nazorat qiluvchi maxsus audio vizual vositalarga ega bo'lishi kerak;

2) matnni taqdim etish dinamikasi o'qituvchi tomonidan belgilanadi (bu o'quv materialini ishlab chiqishda yoki namoyish qilish jarayonida oldindan sodir bo'ladi);

3) o'zaro havolalarga ruxsat beriladi.

Hozirgi vaqtda ta'limda kompyuter dasturlarining bir nechta turlari

qo'llaniladi:

- ✓ test dasturlari;
- ✓ o'quv dasturlari;
- ✓ nazorat va o'quv dasturlari;
- ✓ multimedia darsliklari;
- ✓ multimedia ensiklopediyalari.

Kompyuter dasturlaridan foydalanish asosiy o'quv savollarini ko'rsatish uchun audio markerdan foydalanish kabi yuqori darajadagi ko'rinishga ega bo'lgan interaktiv o'quv vositalarini yaratishga imkon beradi. Bu ta'limning hissiy zaminini mustahkamlashga, ta'limni individuallashtirish imkoniyatlarini kengaytirishga yordam beradi, talabalar bilan keng aloqa doirasini ta'minlaydi va talabalarning faol mustaqil faoliyati uchun keng maydonni ta'minlaydi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, bunday o'quv vositalaridan foydalanish talabalarning ishtiyoqini oshiradi.

Biz ta'limni axborotlashtirish talabidan kelib chiqadigan ba'zi vazifalarni belgilab olamiz.

1. Talaba bilim, ko'nikma va malakalar majmuini o'zlashtirishi, kasbiy vazifalarni muvaffaqiyatli bajarish va axborotlar mehnat samaradorligining hal qiluvchi omili bo'lgan axborot jamiyatida qulay faoliyat yuritishini ta'minlaydigan shunday shaxsiy fazilatlarni rivojlantirishi kerak.

2. Ta'lim texnologiyalarini takomillashtirish va o'quv jarayoniga elektron o'quv qurollari va texnologiyalarini keng joriy etish hisobiga mutaxassislar tayyorlash darajasini oshirish.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida yaratilgan texnik vositalar yordamida o'qitish o'quv materialini vizualizatsiya qilish, o'qitishning interaktivligini oshirish, yangi bilim manbalariga kirishni ta'minlash va o'quvchining materialni o'zlashtirishini tezkor nazorat qilish imkonini beradi.[5]

Talabaning o'zi-o'zi uchun o'rganilayotgan materialning eng ergonomik xususiyatlarini shaxsan tanlaganida yangi vaziyat yuzaga keladi. U elektron o'quv videomateriallari bazasidan olingan har qanday matnni mustaqil ravishda qayta yaratish, uni illyustrasiya qilish, kerakli dalillarni tanlash, ularni o'z nuqtai nazarini, fikrlash tarzini aks ettiruvchi ma'lum dalillar mantiqiga qurish qobiliyatiga ega.

Bugungi kunda zamonaviy ta'limni elektron kurslar, elektron kutubxonalar, eng so'nggi o'quv qo'llanmalari, bilimlarni uzatish texnologiyalari kabi axborot texnologiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi.

Bizning empirik tajribamiz shuni ko'rsatadiki, ta'lim muhitining xilma-xilligi har bir o'quvchining individual imkoniyatlarini, uning qiziqishlari, mayllarini, hayot va ta'lim jarayonida to'plangan sub'ektiv tajribasini hisobga olgan holda o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi. Ikkita asosiy g'oyani ajratib ko'rsatish kerak: o'quv muhitida xilma-xillikka bo'lgan ehtiyoj, ta'limni individuallashtirish, uni o'quvchilarning bilim ehtiyojlari va qiziqishlariga moslashtirish talabi birinchi va ikkinchi g'oyalarni axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) yordamida samarali hal qilish mumkinligi ayon bo'ladi.

Shuni esda tutish kerakki, ta'limga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish o'zining kamchiliklariga ega (1-jadval), ularni hal qilish psixologik va fiziologik omillarni minimallashtirishga alohida yondashuvni talab qiladi.

Jadvalda ko'rsatilgan kamchiliklarga qaramay, shuni ta'kidlashni istardimki, kompyuterni o'qitish vositalari talabalarni o'rganilayotgan mavzuni yanada jadalroq tahlil qilishga, o'z g'oyalarini ilgari surishga va ko'rib chiqilayotgan muammolarga o'z qarashlarini taklif qilishga undaydigan muhitni yaratadi. Bundan tashqari, kompyuterli o'qitish vositalari o'quvchilarga nafaqat o'z g'oyalarini shakllantirishga, balki ularni o'zgartirishga yordam beradigan vositalardir. Kompyuterli o'qitish vositalariga asoslangan ta'lim muhiti o'quvchilar o'z bilimlarini o'zlari quradigan faoliyatni boshlaydi va dunyoni darslik va o'qituvchi ular uchun sharhlaydi deb qabul qilmaydi.[6]

Ushbu sohalarni rivojlantirish uchun zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalaniladi, ular yordamida axborot va ta'lim muhitlari yaratiladi, ular asosida masofaviy o'qitish jarayoni va umuman ta'limni boshqarish amalga oshiriladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), shu jumladan o'quv tizimlariga asoslangan axborot-ta'lim muhiti an'anaviy vositalarga nisbatan bir qator afzalliklarga ega:

- ✓ tarmoq o'quv kurslarini gipermatnli tashkil etish;
- ✓ ta'lim jarayonini individual yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish imkoniyati;
- ✓ ham daraja (ta'lim dasturlarini o'zlashtirishning asosiy, kasbiy, ilg'or darajalari) va profil differentsiatsiyasini amalga oshirish mumkin;
- ✓ tarmoq o'quv kurslarining interaktivligi, simulyatorning testlari va topshiriqlarini baholash samaradorligi.

1-jadval. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning afzalliklari va kamchiliklari.

Afzalliklar	Kamchiliklar
1. O'quv jarayonini faollashtirish uchun kompyuterlardan foydalanish	Talabalar sog'lig'ining yomonlashishi (ko'rishning buzilishi, yurak-qon tomir kasalliklari, skolyoz va boshqalar).
2. Bolalar va yoshlarni ish bilan ta'minlash muammosini hal qilish (kompyuter o'yinlari, Internet)	Salomatlik va ruhiy kasalliklar ko'rinishidagi oqibatlariga olib keladigan Internetga qaramlik
3. Tengdoshlar va butun sayyora aholisi bilan muloqot qilish qobiliyati ("Vkontakte", "Odnoklassniki", "My World" veb-saytlari va boshqalar).	O'zingizni ishlamaydigan Internet muhitida topish imkoniyati (xavfli bloglar, tanishuv saytlari va boshqalar).
4. Cheksiz Internet aloqasi	Mahalliy jamiyatdagi ijtimoiy infantilizm muammosi, hayotga moslashmaslik, ijtimoiy yetuklik
5. O'qitish va bilimlarni nazorat qilishning yanada demokratik,	Nazoratning biryoqlamaligi va o'quv jarayonida shaxsiy fazilatlarini va bilim

ochiq, “sof” shakllari va texnologiyalari (test, onlayn o‘qitish va boshqalar).	darajasini aniqlash imkoniyatlarining cheklanganligi
6. Masofaviy ta’lim texnologiyalarini keng joriy etish zarurati	Masofaviy ta’limning me’yoriy-huquqiy bazasining yetarli emasligi. Masofaviy ta’lim quyidagi huquqiy hujjatlarga tayanadi, ularning aksariyati bugungi kunda eskirgan.

Adabiyotlar:

1. A.A. Temirov, H.R. Salimova. Pedagogik kadrlarni tayyorlashda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish // “Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish sharoitida innovatsiyalar” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman ma’ruzalar to’plami. Qarshi – 2019. -B. 170-171
2. Temirov A., Sohobiddinov A. “Mamlakatimiz ta’lim tizimida axborot kommunikatsiya va innovatsiyon texnologiyalardan foydalangan holda bilim olish.” // "WORLD SOCIAL SCIENCE" // 15-16 bet.
3. М.Ефимовна, В.Сысоева. “Методика дистанционного обучения.” Учебное пособие для вузов. 2020.
4. Приходько В. Подготовка преподавателей технических дисциплин в соответствии с международными требованиями / В. Приходько, А. Соловьев // Высшее образование в России. – 2008. - № 10. – С. 43–49.
5. Соловьева Т.А. Использование дистанционных образовательных технологий при обучении будущих учителей информатики построению рекурсивных алгоритмов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Тула, 2008. - 23
6. Холодкова И.В. Дидактические условия интеграции очной и дистанционной форм обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / ГОУ ВПО Моск. гос. обл. ун-т. – М., 2009. – 169 с.

O‘QUVCHILAR BILIMINI XOLIS BAHOLASHDA RASMIY VA NORASMIY BAHOLASH USULLARIDAN FOYDALANISH

Bekmatova Umida Toshqulovna,

Sirdaryo VPYMO ‘MM “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrası katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘quvchilar bilimini xolis baholashda rasmiy hamda norasmiy usullardan foydalanishning avzalliklari to‘g‘risida fikr yuritilgan va misollar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: baholash, xolislik, tizimlilik, ko‘rgazmalilik, rasmiy va norasmiy, kuzatuv, o‘z-o‘zini baholash.

Annotation. This article discusses the advantages of using formal and informal methods in the objective assessment of students' knowledge and gives examples.

Keywords: evaluation, objectivity, systematic, visual, formal and informal, observation, self-assessment.

Jahonda fan va texnika taraqqiyotining jadallik bilan amalga oshishi, innovatsion texnologiyalarni o'zlashtirish bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar yangi ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Bunday o'zgarishlar globallashuv sharoitida barcha sohalarda kuchli raqobat muhitini shakllantirib, o'z navbatida ta'lim sohasiga nisbatan yangi talablarni qo'yimoqda. Natijada eng noyob kapital sifatida qadrlanayotgan ta'limning barcha bosqichlarida, ta'lim-tarbiya berish va natijalarni baholash samaradorligini oshirish, o'qitish usullarini takomillashtirish orqali barcha insonlar uchun ularning hayoti davomida sifatli ta'lim olish imkoniyatini yaratish muhim dolzarblik kasb etmoqda.

O'quvchilarda amaliy faoliyat tajribasini tarkib toptirish, tayanch kompetensiyalarni shakllantirish orqali ijtimoiy hayotga samarali tayyorlash jarayonlarini tashkil etish va pedagoglar kompetentligini rivojlantirish, kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish orqali o'quvchilarni hayotga tayyorlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu bilan birgalikda o'quvchilarning darsda va darsdan tashqari mashg'ulotlarda mavzuni o'zlashtirganlik darajasiga qarab bilimni baholash muhim ahamiyat kasb etadi.

Ko'pincha psixologik va ayniqsa pedagogik adabiyotlarda "baholash" va "baho" tushunchalari aniqlanadi. Shu bilan birga, ushbu tushunchalarni farqlash o'qituvchilarning baholash faoliyatining psixologik, pedagogik, didaktik va tarbiyaviy jihatlarini chuqurroq anglash uchun o'ta muhimdir.

Pedagogikada o'quvchilarning ta'lim olganligini tashxislash va nazorat qilish tamoyillarining tizimi ishlab chiqilgan. Ulardan eng muhimlari xolislik (ob'yektivlik), tizimlilik (sistemalilik), ko'rgazmalilik (oshkoralik) sanaladi.

Xolislik (ob'yektivlik) tashxis testlari (topshiriqlari, savollari), tashxis jarayoni mazmunining ihniy asoslanganligi, pedagogning barcha ta'lim oluvchilarga do'stona munosabati hamda bilim, ko'nikma va malakalarni baholashning aniq ko'rinishda belgilangan mezonlaridan iborat.

Tizimlilik (sistemalilik) tamoyilining talabi shundan iboratki, tashxislash nazoratini ta'lim jarayonining barcha bosqichlarida-bilimlarni boshlang'ich idrok etishdan to amalda qo'llashgacha bo'lgan bosqichlarida olib borish kerak.

Ko'rgazmalilik (oshkoralik) tamoyili avvalo barcha ta'lim oluvchilarni aynan bir xil mezonlar bo'yicha ochiq sinovdan o'tkazishni anglatadi.

O'quvchilarning bilim, ko'nikma, malakalari va kompetensiyalarini baholash mezonlari hamma vaqt bahstalab mavzu bo'lib kelgan. Chunki u o'quv adabiyotlarda turlicha yoritilgan. Biroq mavjud qarashlarni umumlashtirib aytish mumkinki, o'quvchilarning bilim, ko'nikma, malakalari va kompetensiyalarini baholash mezonlari har bir fanning maqsad va vazifalariga, shuningdek, sinf (guruh)dagi o'quvchilarning o'zlashtirish darajasiga tayangan holda belgilanadi.

Avvalo, baholash - bu shaxs tomonidan amalga oshiriladigan baholash jarayoni, faoliyati (yoki harakati). Bizning taxminiy va umuman har qanday faoliyatimiz baholashga bog'liq. Baholashning aniqligi va to'liqligi maqsad sari harakatning ratsionalligini belgilaydi.

Ma'lumki, baholash funksiyalari faqat tayyorgarlik darajasini tasdiqlash bilan cheklanmaydi. Baholash o'qituvchini o'rganish, ijobiy motivatsiya va shaxsga ta'sirini rag'batlantirishning eng samarali vositalaridan biridir. Aynan ob'ektiv baholash ta'siri ostida maktab o'quvchilarida o'z-o'zini baholash, o'z yutuqlariga tanqidiy munosabat shakllanadi. Shuning uchun baholashning ahamiyati, uning funksiyalarining xilma-xilligi maktab o'quvchilarining ta'lim faoliyatining barcha jihatlarini aks ettiradigan va ularning identifikatsiyasini ta'minlaydigan ko'rsatkichlarni izlashni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, bilim va ko'nikmalarni baholashning amaldagi tizimi uning diagnostik qiymati va ob'ektivligini oshirish uchun qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. Baho (ball) baholash jarayoni, baholash faoliyati yoki harakati, ularning shartli ravishda rasmiy aks etishi natijasidir. Psixologik nuqtai nazardan, baholash va bahoni aniqlash, uning natijasi bilan muammoni hal qilish jarayonini aniqlash bilan baravar bo'ladi. Baholash asosida belgi uning rasmiy mantiqiy natijasi sifatida ko'rinishi mumkin.

O'quvchilarning o'quv faoliyatini nazorat qilish turlari, shakl va metodlari, hozirgi davr pedagogik amaliyotida turli xil usullaridan foydalaniladi. Ko'pgina mamlakatlarda o'quvchilarning baholari ta'lim samaradorligini baholash uchun asos bo'lib, ta'lim sifatining muhim parametrlaridan biridir. Bu o'rinda o'quvchilar bilimini rasmiy hamda norasmiy baholash yaxshi natija beradi. O'quvchining taraqqiyoti va tushunchasini baholashning asosiy usullaridan ikkitasi rasmiy va norasmiy baholashdir. Rasmiy baholashda testlar, viktorinalar va loyihalar mavjud. O'quvchilar ushbu baholarga oldindan tayyorgarlik ko'rishlari va tayyorlashlari mumkin va ular o'qituvchilarga o'quvchilarning bilimlarini o'lchash va o'qiyotgan taraqqiyotini baholash uchun muntazam vosita beradi.

Rasmiy - nuqta ko'rinishida - belgining tabiatidan farqli o'laroq, baholash tinglovchiga "*katlanmish*" baho - markaning ma'nosini tushuntirib, batafsil og'zaki hukmlar shaklida berilishi mumkin.

Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, o'qituvchining bahosi o'quvchi ichki ravishda rozi bo'lgandagina foydali tarbiyaviy samaraga olib keladi. Yaxshi ishlayotgan maktab o'quvchilari uchun o'zlarining baholari bilan o'qituvchi tomonidan berilgan baholarning tasodifligi 46% hollarda bo'ladi. Va yomon ishlaydiganlar orasida - 11% hollarda. Boshqa tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, o'qituvchi va o'quvchining o'z bahosi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik 50% hollarda uchraydi. O'quvchilar o'qituvchilar talablarini tushunsalar, baholashning tarbiyaviy samarasi ancha yuqori bo'lishi aniq.

O'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini nazorat qilish natijalari uni baholashda ifodalanadi. Baholash - bu biror narsaning darajasi, darajasi yoki sifatini belgilashdir.

Norasmiy baholash odatiy, kuzatishlarga asoslangan vositalardir.

Juda kam tayyorgarlik bilan va natijalarni baholashga hojat yo'q, bu baholash o'qituvchilarga o'quvchilarning taraqqiyoti uchun his-tuyg'u olishlariga va ular ko'proq o'qishga muhtoj bo'lgan joylarni aniqlashga imkon beradi. Norasmiy baholash o'qituvchilarga o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashga yordam beradi va kelgusidagi darslarga rejalashtirishni yo'lga qo'yadi.

Sinf xonasida norasmiy baholash muhim ahamiyat kasb etadi, chunki ular potentsial muammolarni aniqlashga yordam berishi va o'quvchilarning rasmiy baholash bo'yicha tushunishni namoyish etishi uchun kursni to'g'rilashga imkon berishlari mumkin.

Ko'pgina uy-ro'zg'or oilalari norasmiy baholashlarga deyarli umuman tayanishni afzal ko'radilar, chunki ular ko'pincha yaxshi tushunmaydigan o'quvchilar uchun tushunishning aniq ko'rsatkichidir.

Sizning sinfingiz yoki uy-joylaringiz uchun ijodiy norasmiy baholashning bir nechta misol keltiramiz.

Kuzatuv

Kuzatuv - har qanday norasmiy baholashning yuragidir, biroq bu alohida mustaqil uslubdir. O'quvchingizni kun bo'yi tomosha qiling. Hayajon, hayajonlanish, zerikish va ishtiyoqni izlang. Ushbu tuyg'ularni yuzaga keltiradigan vazifalar va tadbirlar haqida eslatma yozing.

O'quvchilarning ishini xronologik tartibda ko'rsatib turing, zaiflik va taraqqiyot darajasini aniqlang.

Ba'zida siz hozirgi ishni oldingi namunalarga solishtirib bo'lmaguningizcha, o'quvchining qanchalik rivojlanganligini sezmaysiz.

Muallif Joyce Herzog taraqqiyotni kuzatishning oddiy, ammo samarali usuliga ega. O'quvchingizdan tushunadigan har bir matematik operatsiyaning misolini yozing, u to'g'ri talaffuz qilishni biladigan eng murakkab so'zni yozing yoki jumla yozishni (yoki qisqa xatni) yozing. O'sha jarayonni har chorakda yoki semestrda bir marta taraqqiyotni o'lchash uchun bajaring.

O'quvchilarning o'zini baholash

O'z-o'zini baholashdan foydalanib, o'quvchilar o'zlarining rivojlanishini baholashlari va baholashlari kerak. Oddiy self-baholash uchun ko'plab variantlar mavjud. Ulardan biri o'quvchilarni qo'llashlarini so'rashi kerak: "Men mavzuni to'liq tushunaman", "Men asosan mavzuni tushunaman", "Men biroz chalkashdim" yoki "yordamga muhtojman".

Yana bir variant - o'quvchilarni to'liq tushunish, tushunish yoki yordamga muhtoj bo'lgan barmoqlar, yonbosh bosh barmog'i yoki pastga barmoqlarni berishni so'rash. Yoki besh barmoqli o'lchovdan foydalaning va o'quvchilar o'zlarining tushunadigan darajalariga mos keladigan barmoqlarning sonini ushlab tursinlar.

Siz o'quvchilarni tugatishi uchun o'z-o'zini baholash shaklini yaratishingiz mumkin. Shakllar o'quvchilarning topshiriqlari va qutilari haqida bayonotlarni ro'yxatga olishlari mumkin, ular o'quvchilar ushbu topshiriqqa qat'iy rioya qilishlarini, kelishib olishganlarini, rozi bo'lmasliklarini yoki qat'ian rozi bo'lishlarini tekshirishlari mumkin. O'z-o'zini baholashning bunday turi

o'quvchilarning o'z xatti-harakatlarini yoki sinfga qatnashishini baholash uchun foydali bo'ladi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlashimiz mumkinki, o'quvchilar bilimni baholashda no'anaviy yondashuvlar o'quvchilarning o'zlashtirishni yaxshilash uchun xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF –5712-son Farmoni.

2. <http://markaz.tdi.uz> - Talim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi veb sayti.

3.<http://www.uzedu.uz> – O'zbekiston Respublikasi Xalq talimi vazirligi portali.

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN ZAMONAVIY O'QITISH VOSITALARIDAN FOYDALANISH MEXANIZMLARI

Quzmanova Gulhayo Boxodirovna,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

Ataxonova Xojinur,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanib, o'quvchilarni "Informatika va axborot texnologiyalari" faniga oid tushunchalarni o'zlashtirishda turli ob'ektlar va jarayonlarni ko'rish, kerakli axborotlarni izlab topish hamda ular bilan ishlashni maqad va vazifalari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: axborot, zamonaviy, informatika, o'qitish, o'qituvchi, tasavvur, axborot, element, texnologik, hisoblash.

Аннотация. В статье, используя современные средства обучения, студенты должны уметь видеть различные объекты и процессы, искать необходимую информацию и работать с ними при освоении понятий «Информатика и информационные технологии».

Ключевые слова: информация, современный, информатика, обучение, учитель, воображение, информация, элемент, технологический, расчет.

Annotation. In the article, using modern teaching aids, students should be able to see various objects and processes, search for the necessary information and work with them when mastering the concepts of "Informatics and Information Technology".

Key words: information, modern, informatics, learning, teacher, imagination, information, element, technological, calculation.

Zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanish o'quvchilarning "Informatika va axborot texnologiyalari" faniga bo'lgan qiziqishini, ijodkorligini, qobiliyatini va iqtidorini rivojlantirish uchun muayyan darajada xizmat qiladi. O'qituvchi o'quvchilarning "Informatika va axborot texnologiyalari" faniga nisbatan befarqligini, o'rganish istagi yo'qligini, bilimlarni shakllantirish va rivojlanish darajasining pastligini aniqlaganda, ularni bartaraf etish uchun yanada samarali usullar, zamonaviy o'qitish vositalarini ishlab chiqishga harakat qiladi.

Informatika va axborot texnologiyalari ta'limi uchun zamonaviy o'qitish vositalarini tanlashda quyidagi mezonlarga rioya qilishni tavsiya etamiz:

- maqsad va vazifalarga hamda ta'lim tamoyillariga muvofiqligi;
- mavzu mazmuniga mos kelishi;
- tinglovchilarning qobiliyatlariga muvofiqligi.

"Informatika va axborot texnologiyalari" fanida turli xil ma'lumotlar mavjud. Shu sababli "Informatika va axborot texnologiyalari" fanidagi ma'lumotlarni o'quvchi xotirasiga singdirishning eng qulay usullaridan biri bu, ularni 3D formatli va animatsion ravishda namoyish etishdan iboratdir [99; 108-b.]. Bu esa o'z navbatida, zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanishni talab etadi. Shuning uchun "Informatika va axborot texnologiyalari" fanini zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanib o'qitishda quyidagi muhim didaktik vazifalarga amal qilinishi lozim: o'rganilayotgan ob'yekt yoki mavzu yuzasidan aniq va to'liq ma'lumotlar bilan ta'minlash; ko'rgazmali ta'limni ko'paytirish; o'quvchilarning mustaqil ish hajmini oshirish; o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishlarini maksimal darajada qondirish; teskari aloqani tashkillashtirish; o'quvchilarning "Informatika va axborot texnologiyalari" fanidan bilim olish faoliyatini nazorat qilib borish (Masalan, test o'tkazish orqali ularning dastlabki bilim darajasini va muayyan mavzularni o'rganishdan so'ng olgan bilimlarini tahlil qilib borish); "Informatika va axborot texnologiyalari" faniga oid 3D formatli o'quv qo'llanmalardan mustaqil foydalanish madaniyatini shakllantirish [1].

Mazkur vositalar "Informatika va axborot texnologiyalari" fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarning ijtimoiy kompetentligini rivojlantirishda samarali bo'lib, o'quvchilarda ma'lumotlarni topish, tahlil qilish va tanlash integratsiyasini ta'minlash orqali izlash ko'nikmalariga ustuvor berishda namoyon bo'ladi.

Texnik vositalari – O'qitishning zamonaviy vositalarining faoliyat ko'rsatishi uchun qo'llanuvchi qurilmalardir. Ushbu vositalar bu berilgan vazifalarni bajaruvchi, ma'lumotlarni qayta ishlovchi qurilmalarni o'z ichiga oladi va qurilmalarga kompyuterning o'zidan tashqari qo'shimcha texnik vositalari turli axborot, ma'lumotni kirituvchi va chiqaruvchi. Telekommunikasiya va aloqa vositalari ham kiradi.

Texnik vositalarning tarkibi quydagi rasmda keltirib o'tilgan (1- rasm.)



1-rasm. O‘qitishning texnik vositalari

Texnik vositalarning asosiysi kompyuter hisoblanadi. Kompyuter turli mazmundagi ma'lumotlarni avtomatik ravishda qabul qilib oladigan, qayta ishlaydigan, yig'adigan va uzatish imkonini beradigan vositalar hisoblanadi. Kompyuterning asosiy va qo'shimcha qurilmalariga tashqi va ichki xotira, disk o'quvchi (yurituvchi), tizimli plata, sichqoncha, mikrofon, klaviatura, printer, skaner, multimedia, ploter, modem va boshqalarini misol keltirsak bo'ladi.

Interaktiv doskadan foydalanish. Ma'lumki, interaktiv doska oddiy kompyuter kabi imkoniyatlarga ega. Bunda matnni yozish va saqlash, taqdimot va ta'limiy filmlarni ko'rsatish, internetda kerakli ma'lumotlarni qidirish, fayllarni ochish hamda rangli elektron markerlardan foydalanish imkoniyati mavjud. Shuningdek, amaliy ish uchun jadvallar, rasmlar, diagrammalarni oldindan tayyorlash va interfaol rejimdan foydalanish, ularni dars davomida to'ldirish imkoniyati mavjud: berilgan savollarga javob berish; sinfdan foydalangan holda noto'g'ri javoblarni tuzatish; savollarni qo'shish; xaritalarning kichik elementlarini ta'kidlash uchun kattalashtiruvchi kameradan foydalanish.

S.N.Kalitining fikriga ko'ra, interaktiv doska – bu o'quv jarayoniga yangi vizualizasiya qilishni joriy etish imkoniyatini yaratadigan zamonaviy kompyuterlashtirilgan vosita hisoblanadi. Uning yangiligi shundaki, dizayni va chizilgan yoki marker bilan chizish mumkin bo'lgan doskani takrorlamasdan, o'rganish uchun yangi imkoniyatlar bilan virtual grafik muhitini yaratadi [2].

N.I.Taylaqovning fikriga ko'ra, interaktiv doska – bu darsda turli xil resurslardan foydalanish qulayligi va an'anaviy darsda ishlatiladigan resurslarga nisbatan o'quvchilar uchun qiziqarli tashkil etadigan o'quv-texnik vositasidir[3].

Umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarida vizual-samarali, vizual-majoziy fikrlash ustunlik qiladi, shuning uchun o'quvchilar interfaol doskadagi rasm bilan barcha ishlarni intuitiv darajada qabul qiladi – “jonli rasmlar” va “elektron bo'r” bilan ishlash, o'quvchilarning ta'lim olishi uchun qulaylik tug'diradi. Bu esa Bugungi kunda jamiyat taraqqiyotiga hamda yosh avlodni o'sib rivojlanishiga yangi axborotlar muhiti shaxsning ijtimoiy rivojlanishida muhim vosita bo'lib xizmat qilishini ko'rsatadi.

Adabiyotlar:

1. Tursunov S.Q., Isaqulov T.M. “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o'qitishda 3D formatli manbalardan foydalanish// Uzluksiz ta'lim ilmiy-uslubiy jurnal. Maxsus son 2021. Toshkent 2021. – B. 62-67.

2. Калитин С.Н. Интерактив доска // Практика эффективного применения в школах, колледжах и вузах. –Москва, 2013. – 192 с.

3. Xolmatov P.Q. Darsdan tashqari mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'llash // Pedagogika fanlari nomzodlik dissertatsiya. – Guliston.

OCHIQ MASALALAR VA ULARNI YECHISH USULLARI

Quzmanova Gulhayo Boxodirovna,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

To'rayeva Gulhayo,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti 1-kurs talabasi

Annotatsiya. Maqolada ochiq masalalarining rivojlanish tarixi hamda uning bugungi jamiyat taraqqiyotidagi o'rni, ochiq turdagi masalalarni yechish usullari, shuningdek, bunday masalalarni yechishning jadval ko'rinishlari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: masala, ochiq, matematika, yig'indi, o'qituvchi, yechim, to'plam, element, tadqiqot, hisoblash.

Аннотация. Статья включает в себя сравнение развития всех видов деятельности, развитие, развитие и устранение проблем, связанных с проблемами слуха.

Ключевые слова: задача, открытая, математика, сумма, учитель, решение, множество, элемент, исследование, расчет.

Annotation. The article includes a comparison of the development of all activities, development, development and elimination of problems associated with hearing problems.

Key words: problem, open, mathematics, sum, teacher, solution, set, element, study, calculation.

An'anaviy tarzda matematik ta'limning yuqori darajasini Yapon o'quvchilari ko'rsatadi. Oxirgi xalqaro tadqiqotlar natijalari Yaponiya ta'limida bosqichma-bosqich maydalab o'qitilishi va mustaqil faoliyatga yo'l qo'yilmaganligi haqida nazaryani rad etdi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha yapon o'quvchilari boshqa mamalakatlardagi tengdoshlaridan masalani tushinishni, olingan bilimlarni qo'llash va gepotezani shakllantirish kabi ilmiy metodlardan foydalanishni talab qiluvchi masalalarni yechish ko'nikmalari bilan yuqori o'rinda turadilar. Takshi Miakova Matematikani "yaxshi o'qitish tajribasi" nomli maqolasida yapon maktablarida tarixan o'qitish shunday qo'yilganki o'qituvchi o'quvchilarga mustaqil tarzda masala yechishning o'z algoritmlari va metodlarini ishlab chiqish imkoniyatlarini qoldirgan holda sezilmas rol o'ynaydi deb ta'kidlaydi [1].

Aynan ana shu sababli yaponiyada o'quvchilarning tadqiqotchilik va qidiruv faoliyatini tashkil etish bo'yicha bir necha metodikalar ishlab chiqilgan va ulardan biri ochiq turdagi masalalarni yechishga asoslangan.

Ochiq turdagi masalalar ildizini 1970-yillardagi Yaponiyadan topish mumkin. 1971-1976-yillar mobaynida yapon tadqiqotchilari matematika darslari samaradorligini tekshirish bo'yicha bir qator tajribalar o'tkazdilar [2].

Aniqlangan ijobiy tadqiqotlar yapon olimi ochiq yondashuv asoschisi ishlarida o'z aksini topgan. Bunday tipdagi masalalar quyidagi o'ziga xos xususiyatlari bilan, ochiq yondashuv, ochiq masala-bir emas bir necha to'g'ri yechimga ega masalalarni qo'llashga asoslanadigan masalalardir.

Ochiq masalaning sezilarli farqi shundan iboratki, boshlang'ich masalani yechish jarayonida o'quvchi ya'ni misol qo'yilishiga va uni imkon darajasida yechishga olib keladi. Shu tarzda bir o'quvchi boshlang'ich masalani yechish bilan to'xtashi mumkin bo'lsa, boshqasi tadqiqot natijasida bir biridan kelib chiquvchi masalalarni yechib qandaydir fundamental qonuniyatni topish, formulani keltirib chiqarish, teoremani isbotlashi mumkin.

Qanday masalalarni ochiq masala deyish mumkin? Ochiq masalalar yopiq masalaning asosidir. Ochiq masalalarda boshlang'ich yoki yakuniy maqsad aniq berilmagan. O'quvchilarga o'z tadqiqot savolini qo'yishda mulohaza yuritish metodini tanlash, masalani yechish uchun zarur qo'shimcha parametrlarni kiritishda erkinlik beriladi. Shu sababli yechish jarayonida yechimlar turli xil bo'lishi mumkin bu o'quvchi qilgan tanlov va xatoliklariga bog'liq. Ta'kidlash lozimki, hayotda biz asosan ochiq turdagi masalalarga duch kelimiz.

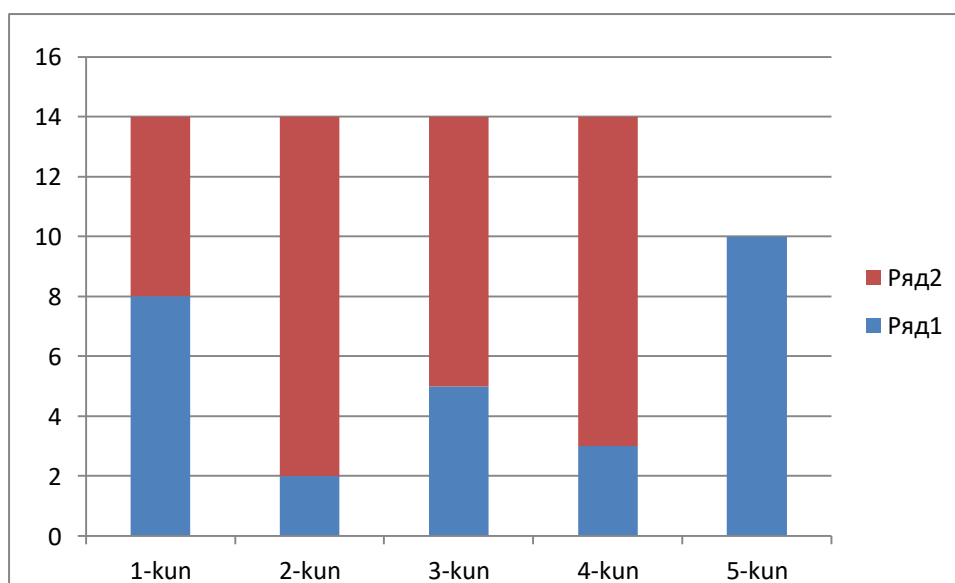
Matematika darslarida quyidagi ochiq masalalardan foydalanishni taklif yetamiz. Masalani yechishga 15 minut vaqt sarflash yetarli.

Masala. Qurilish firmasiga loyihani bajarish uchun ishchilar yollash zarurdir. Topshiriq 5 kun ichida bajarilishi lozim va firma bir kunda 14 nafar ishchi yollashi mumkin tasavvur qiling siz menijersiz. Agar siz biror firmani tanlasangiz siz undagi barcha ishchilarni yollaysiz. Har bir firmanini bir marta tanlashingiz mumkin ular (A-J) gacha. Har bir ishchi bir kunda bir xil miqdordagi ishni bajaradi deb hisoblanadi (shartli ravishda bajaruvchi ish kattaligini 100 deb olishi mumkin). (1-jadvalga qarang)

1-jadval

Firmadagi ishchilar va ularni yollash narxi

Firma	AA	ББ	CC	ДД	ЭЭ	ФФ	ГГ	FX	ИИ	ЖЖ
ishchilar soni	88	112	22	33	77	66	99	110	111	55
yollash narxi	600	1400	300	400	500	600	700	800	1200	50



Firmadagi ishchilar va ularni yollash narxi

Kun	1-usul	2-usul	3-usul
1-kun	B&C	D&I	Ǝ&G
2-kun	A&D	C&B	I
3-kun	Ǝ&F	F&A	F&A
4-kun	G&J	J&G	C&G
5-kun	I	H	B
Umumiy qiymat	6200	6500	5800
Bajarilgan ish	6300	6600	6000
Ish birligining o'rtacha qiymati	0.98	0.98	0.96
Xulosa			qulay uslub

Javobda bir ishchini yollash narxi va u har bir firmadagi ishchilar soni keltirilgan. Ushbu muommoning optimal yechimini toping.

Masala ustida ishlashning algoritmi:

Masala bilan tanishish

Maqsadni qo'yish

Tadqiqot o'tkazish

Xulosa (og'zaki)

Ochiq masalalar bilan ishlashda o'quvchi uchun asosiysi–dars faoliyati davomida o'qituvchi o'quvchiga iloji bo'lsa kamroq ta'sir ko'rsatish, ochiq masalalar bilan tanishish uchun sodda masala va misollar tushuntiriladi.

Yuqoridagi masalaga e'tiborimizni qaratsak, berilgan variantlar ko'rgazmaliylik nuqtai nazardan o'quvchiga tushunarli bo'ladi, lekin yechim aniq ko'rsatilmagan holda berilgan.

Masalada bajarilgan ish, uning qiymati, o'rtacha ish birligini qiymatlari birinchisiga ishlanganligi nuqtai nazaridan sezilarli darajada ustun. Ushbu holatda o'quvchi optimallik kriteriyasini shu birligining o'rtacha bahosi ko'rinishida kiritadi va unga ko'ra taklif etilgan yollash rejasining samaradorligi to'g'risida xulosa qiladi.

Yana bir bor ta'kidlab o'tamizki, yuqorida keltirilgan masala ochiq masalalardan foydalanishning eng sodda namunasi hisoblanadi va yangi turdagi masalalar bilan tanishishni boshlayotgan o'quvchilarga mos tushadi. Bunday ko'rinishdagi ochiq masalalar yechim turlicha va uni yozish shakllari ham turlicha bo'lishi mumkin o'qituvchi o'quvchilarning qo'pol matematik xatolariga va sog'lom fikrga zid tasdiqlariga ham e'tiborli bo'lishi lozim.

Bu turdagi matnli masalalar orqali o'quvchilarning bilim darajasi va qaysi sohaga moslashtirilganligi ham masalalarni yechish orqali aniqlash hamda masalani yechishga doir ochiq yondashuv asosida o'qitishni to'g'ri tashkil etish, izlanishlar jarayonidan bevosita tadqiqotchilik ko'nikmalarini ham shakllantirish mumkin. Bu holatda o'quvchilaraga yechish uchun bazaviy munosabatlar, qonuniyatlar va hatto teoremlar isbotini keltirib chiqarish uchun masalalar kompleksi taklif qilinishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. Miyakawa, Takeshi. A study of “good” mathematics teaching in Japan [Text] / Miyakawa, Takeshi. – University of Tsukuba, 2006. P 2-3.
2. Nohda, N. A Study of “open-approach” method in school mathematics teaching: paper presented at the 10th ICME by N. Nohda / N. Nohda. – Makuhari, 2000. – P. 39–51.
3. Quzmanova G.B. (2021) Umumiy oʻrta taʼlim maktablarida matnli masalalar. Academic Research in Educational Sciences, 2(3), 1154-1159.

5–7-SINF O‘QUVCHILARINING SINFDAN TASHQARI MASHG‘ULOTLARDA MANTIQUIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

Shixova Inobat Omonovna,

*Xorazm viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga oʻrgatish milliy markazi
katta oʻqituvchisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada sinfdan tashqari mashgʻulotlarda oʻquvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirish mazmuni haqida soʻz yuritiladi.

Аннотация. В данной статье говорится о содержании развития логического мышления учащихся во внеурочной деятельности.

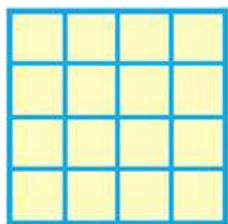
Abstract. This article talks about the content of developing students' logical thinking in extracurricular activities.

Bugungi kunda uzluksiz taʼlim tizimini takomillashtirish, taʼlim sifatini yaxshilash va samaradorligini taʼminlashda bir qancha omillar bilan bir qatorda yuqori sinf oʻquvchilarining mantiqiy tafakkurining rivojlanganlik darajasi ham muhim ahamiyatga ega. Oʻquvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish va davr talablariga muvofiq faoliyat yurita olishlari uchun zarur shart-sharoit yaratishda 5–7-sinf taʼlim tizimi alohida oʻrin tutadi. Sababi, 5–7-sinf oʻquvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirishning asosiy maqsadi – yosh avlodni har tomonlama yetuk, jamiyatimiz taraqqiyoti uchun zarur boʻlgan barkamol insonlar etib shakllantirishdan, xalqaro tadqiqotlar darajasida bilim darajasiga erishishdan iborat. Bu natijaga birgina dars jarayonida erishish imkoniyati mavjud emas...

Natijada sinfdan tashqari mashgʻulotlarni roʻlini oshirish kerakligi dolzarb masala boʻlib qoladi. Maʼlumki, sinfdan tashqari ishlar maktab taʼlim-tarbiya jarayonining tarkibiy qismi oʻquvchilarning boʻsh vaqtlarini yoʻlga qoʻyish shakllaridan biridir. Sinfdan tashqari ishlar shaxsni har tomonlama kamol toptirish va uni hayotga faoliyatga tayyorlash uchun keng imkoniyatga ega. Bu ishlar bolalarning qiziqishlariga muvofiq tarzda koʻngillilik asosida tashkil qilinadi. Quyida eʼtiboringizga sinfdan tashqari mashgʻulotlarda mantiqiy fikrlashni oshirishga xizmat qiladigan misollardan namunalar keltiramiz.

1-misol.

Shaklda nechta kvadrat yashiringan?

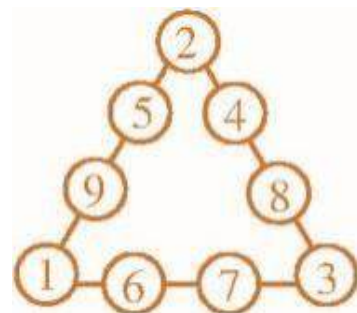
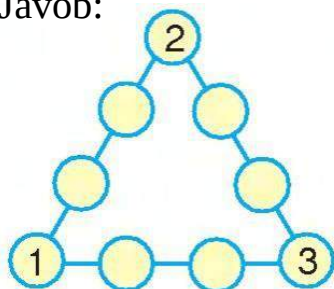


Javob: 30 ta

2-misol.

4 dan 9 gacha bo'lgan 6 ta sonni bo'sh doirachalar ichiga shunday joylashtiringki, har bir qator yig'indisi 17 taga teng bo'lsin.

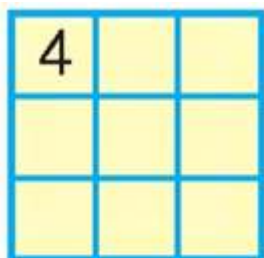
Javob:



3-misol.

1 dan 9 gacha sonlarni kvadrat kataklariga shunday joylashtiringki, kvadratning har bir qatori va ustuni bo'yicha sonlar yig'indisi 15 ga teng bo'lsin.

Javob:



4	9	2
3	5	7
8	1	6

4-misol.

Maydon to'rtburchak shaklida o'rash uchun eni 2 m dan bo'lgan 36 ta panjara keltirildi. Panjara bilan o'raladigan maydonning tomonlari qanday bo'lsa, uning yuzi eng katta bo'ladi? Bunda maydonning yuzi necha kvadrat metrga teng bo'ladi?

Javob: Agar maydon kvadrat shaklida bo'lsa, yuzi eng katta bo'ladi. Kvadratning perimetri $2 \cdot 36 = 72$ (m); tomoni $- 72 : 4 = 18$ m; yuzi $- 18 \cdot 18 = 324$ kv m.

5-misol.

Uch o'rtoq 100 m ga yugurish bo'yicha musobaqada qatnashdi. Ulardan biri bu masofani 19 sekundda, ikkinchisi 20 sekundda, uchinchi esa 18 sekundda bosib o'tdi. Agar Azim Salimdan, Olim Azimdan tez yugurgan bo'lsa, ularning

har biri masofaniqancha vaqtda bosib o'tgan?

Javob: 100 m masofani Olim 18 sekundda, Azim 19 sekundda va Salim 20 sekundda bosib o'tadi.

6-misol.

Shunday to'rtta sonni topingki, bu sonlardan biri 4 ga bo'linganda, ikkinchisi 4 ga ko'paytirilganda, uchinchisiga 4 qo'shilganda, to'rtinchisidan 4 ayirilganda javob bir xil – 4 bo'lishi kerak. Bu qanday sonlar?

Javob: 16, 1, 0, 8.

7-misol.

Palov tayyorlash uchun guruch va sabzi baravar solinadi. Go'sht guruchdan 2 marta kam, yog' guruchdan 4 marta kam, piyoz esa guruchdan 8 marta kam ishlatiladi. Agar 8 kg guruchdan palov tayyorlanmoqchi bo'linsa, sabzi, go'sht, yog' va piyozning har biridan necha kilogramm sotib olinishi kerak?

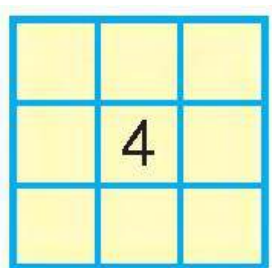
Javob: sabzi guruchga teng $8 = 8$ (kg);

go'sht $8:2 = 4$ (kg);

yog' $8:4 = 2$ (kg); piyoz $8:8=1$ (kg).

8-misol.

0 dan 8 gacha sonlarni kvadrat kataklariga shunday joylashtiringki, kvadratning har bir qatori va ustuni bo'yicha sonlar yig'indisi 12 ga teng bo'lsin.



Javob:

7	0	5
2	4	6
3	8	1

9-misol.

Lift birinchi qavatdan uchinchi qavatga ko'tarilganda 8 m masofani bo'sib o'tdi. Birinchi qavatdan to'qqizinchi qavatga ko'tarilganda lift necha metr masofani bosib o'tadi?

Javob: har bir qavatlar orasi $8:2 = 4$ (m); birinchidan to'qqizinchigacha $4 \cdot 8 = 32$ (m).

10-misol.

Bir sutka davomida soatning minut mili soat mili bilan necha marta ustma-ust tushadi? Bir sutkada ular necha marta o'zaro to'g'ri burchak hosil qiladi?

Javob: Minut mili soat mili bilan 24 marta ustma-ust tushadi. Minut mili bir marta to'liq aylanishida soat miliga nisbatan 2 marta to'g'ri burchakda bo'lgani uchun bir sutkada $24 \cdot 2 = 48$ marta o'zaro to'g'ri burchak hosil qiladi.

11-misol.

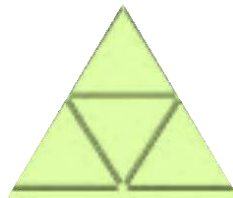
Qanday qilib tortni pichoq bilan 3 marta kesib, uni 8 bo'lakka bo'lish mumkin?

Javob: Avval tortning yoni bo‘ylab pichoq bilan ikkiga bo‘lib olinadi. Keyin kesilgan joyiga nisbatan tik ravishda ikki marta kesiladi.

12-misol.

9 ta cho‘pdan 5 ta uchburchak qanday yasashini ko‘rsata olasizmi?

Javob: bunda 4 ta bir xil va 1 ta katta uchburchak hosil qilinadi:



13-misol.

Qanday qilib 3litrli va 5 litrli idishlar yordamida hovuzdan 1 lirt suv olish mumkin?

Javob:

1-usul: 3 litrli idishdagi suv 5 litrli idishga ikki marta quyilsa, 3 litrli idishda 1 litr suv ortib qoladi.

2-usul: 5 litrli idishdagi suv 3 litrli idishga (3 litrli idish to‘lganida to‘kib tashlanadi) uch marta quyilsa, 5 litrli idishda 1 litr suv ortib qoladi.

14-misol.

Kompyuterda 1 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlar yozilganda 7 raqamli tugmasi necha marta bosiladi?

Javob: 100 gacha 20 marta, 1000 gacha 300 marta 7 raqamli tugma bosiladi.

Shu kabi misollarni ko‘plab keltirishimiz mumkin. Bu esa o‘qituvchining mehnatsevarligi, izlanuvchanligiga, bolajonligiga bog‘liq bo‘lib o‘z ustida muntazam izlanishda bo‘lishga undaydi. Shundagina ko‘zlangan maqsadga erishish yaqin, matematika darslari qiziqarli, yoshlarimiz izlanuvchan, mantiqiy tafakkuri rivojlangan bo‘ladi...

Adabiyotlar:

1. Юсупов Э.Ю. Асосий мантикий шаклларнинг ўзаро алоқаси ва бирлиги. Тошкент, Ўқитувчи, 1956 й.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. - М.: Педагогика, 1996.
3. Айуров Ш., Риhsiyev B., Quchqorov O. “Matematika olimpiadalari masalari”. 1-, 2-qismlar. T.: Fan, 2004.

TABIIY FANLARNI O'QITISHDA ZAMONAVIY TA'LIM METODLARINING ROLI

Toyirova M.M.,

*Buxoro viloyati pedagoglarni yangi metodiklarga o'rgatish milliy markazi
o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tabiiy fanlar tarkibi, fanlarni o'rganishdan maqsad, fanlarni o'qitishda innovatsion metodlardan foydalanish haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: metod, uslub, innovatsiya, ijodkorlik, «Aqliy hujum» metodi.

Аннотация. В данной статье говорится о составе естественных наук, цели изучения наук, использовании инновационных методов в обучении наукам.

Ключевые слова: метод, стиль, новаторство, творчество, метод «Мозговой штурм».

Abstract. This article talks about the composition of natural sciences, the purpose of studying sciences, and the use of innovative methods in teaching sciences.

Key words: method, style, innovation, creativity, "Brainstorming" method.

Tabiiy fanlar - insonni, uning sog'lig'ini, shuningdek butun atrof-muhitni: tuproqni, atmosferani, umuman yerni, kosmosni, tabiatni, barcha tirik va jonsiz jismlarni tashkil etuvchi moddalar va ularning o'zgarishini o'rganadigan fanlardir. Tabiatda ro'y berayotgan hodisa va jarayonlar, tirik organizmlarning rivojlanish bosqichlari, tabiat va jamiyat qonunlariga insoniyatning ko'rsatadigan ta'sirlari haqida ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritish tabiiy va iqtisodiy fanlarning asosiy vazifasini belgilab beradi. O'quvchining ichki motivatsiyasining qanchalik shakllanganligi tabiiy va iqtisodiy fanlarga qiziqishi, atrof-muhit muammolarini anglashi va uni hal qilishda muhim qarorlarni qabul qilishni bilishi hamda tabiiy va sotsial muhitga ta'sirini tahlil qilishda muhim o'rin egallaydi.

Fanlarning o'zaro integratsiyasi o'quvchilarda tabiatni bir butun borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashlariga yo'naltirmog'i lozim. Shu bilan birga, o'quvchilar inson faoliyatining tabiatga salbiy va ijobiy ta'siri, zamon va makon miqyosidagi global ekologik muammolarni va tabiat oldida javobgarlik hissini tushunishi, shuningdek, sog'lom turmush tarziga amal qilishlari hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o'z hissasini qo'sha oladigan kompetent shaxsni tarbiyalashni ko'zda tutadi. Bu borada esa, zamonaviy ta'lim metodlaridan foydalanish samarali natijalarga erishish kalitidir.

So'nggi yillarda maktab ta'limi tizimiga shiddat bilan kirib kelayotgan yangi pedagogik texnologiyalar, innovatsiyalar, yangi-yangi pedagogik-psixologik tushunchalar, interfaol metodlarni ta'lim beruvchi tomonidan o'zlashtirilib va

qo'llanib borilishi, ta'lim mazmunini o'zgartirishga sabab bo'lgani barchamizga ayon.

Zamonaviy o'qituvchi endi dars jarayonida aktyor emas, balki rejissyor bo'lishi lozim. U o'z o'quvchilarini fanga ijodkorlik nuqtai-nazari bilan qarashlarini tashkil qilishi, ularda izlanuvchanlik xususiyatlarini shakllantirishi va albatta, yangi pedagogic texnologiya usullaridan foydalangan holda darsni tshkil qilishi zamon talabidir. Bularni amalga oshirish uchun esa u anchagina yangicha ta'lim metodlarini bilishi lozim.

Hozirgi zamonaviy ta'lim metodlari o'qituvchidan ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarflamasdan, qisqa vaqt ichida samarali natijalarga erishishni maqsad qiladi. Dars jarayonida tabiiy fanlarga oid ma'lum nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazish, ularda tegishli faoliyat yuzasidan ko'nikma va malaka hosil qilish, intellectual sifatlarni shakllantirish, o'quvchilar bilimlarini baholash va nazorat qilish o'qituvchidan yuksak mahorat va tezkorlik talab qiladi. O'qituvchi bu borada darslarda foydalanish mumkin bo'lgan ayrim pedagogik vositalar, jumladan, ta'kidlovchi savollar orqali, o'quvchining bergan savoliga qarab, uning fikrlash darajasini aniqlashi mumkin bo'ladi. O'qituvchi o'quvchini faollikka chorlovchi savollar yordamida sinfda ijodkorlik, izlanuvchanlik, taqqoslash, qiyoslash, o'xshashlik va farqlarini toppish kabi xususiyatlarni rivojlantiradigan muhit yaratishi lozim. Yana, savollar berish bilan bir qatorda, o'quvchilarda fikrlashga undovchi savollar tuzish qobiliyatini ham shakllantirib bormog'i talab etiladi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda zamonaviy ta'lim metodlari va usullaridan quyidagilar juda samarali ekanligini ta'kidlash joiz: "Aqliy hujum", "BBB", "Nima uchun?", "Beshinchisi ortiqcha", "Keys-study", "Blits-so'rov" va boshqalar. Bu metodlar asosan bosqichlarga asoslangan dars jarayonida qo'llaniladi va har bir bosqichda o'qituvchi o'quvchilarga tegishli topshiriqlar beradi. Bu metodlar va usullar o'quvchida hamkorlikda ishlash, kommunikativ qobiliyatni o'sishi, o'zaro hissiy aloqalar o'rnatilishi, guruhlarda ishlay olish, muammoli vaziyatlarni birgalikda yechish, o'z fikrini mustaqil bayon eta olish va o'zgalar fikrini tinglay olish, o'ziga ishonchni shakllantirishda tabiiy fanlardan olgan bilimlariga tayana olish, qiziqishlarini kuchayishi va keng fikrlashiga olib keladi.

Ta'lim yangi bosqichga ko'tarilar ekan, o'quvchilar fikrlash darajasi kengaymoqda, axborot olish osonlashmoqda va bunday o'sish jarayonida o'qitishning zamonaviy texnologiyalaridan foydalanmaslik, darsning samaradorligini pasaytirishi mumkin. Axborot ko'lami kengayib borayotgan bugungi kunda o'qituvchi o'z ustida ishlamasa, avvalgi bilimlari yetarli bo'lmay qoldi. Tabiiy fanlardan dars mavzulari kundalik hayotdagi voqealar bilan bog'lab o'tilsa, turli ilg'or innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanilsa, darsni samarali bo'lishiga erishish mumkin. O'qituvchi o'quvchilarga innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda, fanlararo bog'liqlikni aks ettirgan holda darsni tashkil qilib o'tishi va unda tabiiy, ekologik-gigiyenik bilimlar berilishi lozim.

O'qituvchi tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida darsning samaradorligini oshirish maqsadida, innovatsion texnologiyalarni qo'llar ekan, kompyuter,

videoprojektor, electron doska va shu kabi turli texnik vositalardan foydalanishi maqsadga muvofiqdir. O'qituvchining faoliyatida innovatsiyalar qanchalik ko'p bo'lsa, dars mazmuni shunchalik oshadi tabiiy jarayonlarni o'quvchi ongidagi tasavvuri shunchalik kengayadi.

Tabiiy fanlarni o'qitish innovatsion ta'lim metodlarini qo'llashdan maqsad o'qituvchi va o'quvchi mushtarakligiga erishish, o'quvchilarni tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshirish, ularning ta'limga bo'lgan munosabatini o'zgartirish, o'rganilgan bilimlarini kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini hosil qilishdan iboratdir.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion ta'lim metodlari – bu ilmiy izlanishlar, tadqiqot va tajriba sinov olib borish yoki boshqa fan-texnika yutuqlaridan foydalangan holda o'quvchilarga yangi bilim berishning samarali usullari bo'lib, tabiiy fanlarni o'qitishda ulardan foydalanish samarali natijalarga erishish vositasidir.

Adabiyotlar:

1. G. Sayfullayev, L. Alimova, U. Olloкова. Formation of environmental knowledge in pupils of second class in the lessons the world around us. Bridge to science: research works, 206-208.

2. Г.М. Сайфуллаев, Л.Х. Алимова. Формирование и развитие ихтиофауны водоемов низовьев р. Зарафшан. Вестник науки и образования, 22- 25.

3. A.A.Ismailov, G.O.Tog'ayeva va boshqalar. "Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha savodxonligini baholash", metodik qo'llanma, Toshkent, "Sharq" nashriyoti, 2019-yil, 112 bet.

ANIQMASLIKLAR VA ULARNI OCHISH USULLARI

B.B.Sharipova,

XVPYMO 'MM matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada limitlarni hisoblashdagi aniqmasliklarni ochish qoidalari va ularga doir misollar yechish usullari keltirilgan.

Аннотация. В данной статье представлены правила раскрытия неопределенностей при расчете пределов и методы решения примеров из них.

Abstract. This article presents the rules for opening uncertainties in the calculation of limits and methods for solving examples of them.

Funksiyalarning hosilalari mavjud bo'lganda

$$\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, 0 \cdot \infty, \infty - \infty, 1^{\infty}, 0^0, \infty^0$$

ko'rinishdagi aniqmasliklarni ochish masalasi *Lopital qoidalari* deb ataladi.

Ma'lumki, $x \rightarrow a$ da $f(x) \rightarrow 0$ va $g(x) \rightarrow 0$ bo'lsa, $\frac{f(x)}{g(x)}$ ifoda $\frac{0}{0}$ ko'rinishdagi aniqmaslik deyilar edi. Ko'pincha $x \rightarrow a$ da $\frac{f'(x)}{g'(x)}$ ifodaning limitini topishga qaraganda $\frac{f'(x)}{g'(x)}$ ifodaning limitini topish oson bo'ladi. Bu ifodalar limitlarining teng bo'lish sharti quyidagi teoremda ifodalangan.

Teorema. Agar

1) $f(x)$ va $g(x)$ funksiyalar $(a - \delta; a) \cup (a; a + \delta)$, bu yerda $\delta > 0$, to'plamda differensiallanuvchi va shu to'plamdan olingan ixtiyoriy x uchun $g(x) \neq 0, g'(x) \neq 0$; 2) $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0$; 3) hosilalar nisbatining limiti (chekli yoki cheksiz) mavjud bo'lsa, u holda funksiyalar nisbatining limiti $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}$ mavjud.. Xuddi shunga o'xshash $\infty - \infty, 0 \cdot \infty, 0^0, \infty^0$ aniqmasliklar

$\lim_{x \rightarrow a} [f_1(x) - \varphi(x)], \lim_{x \rightarrow a} [f(x) \cdot \varphi(x)]$ va $\lim_{x \rightarrow a} [f(x)]^{\varphi(x)}$ limitlarni hisoblashda

kelib chiqadi. Bunday hollarda limitlarni hisoblashga

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)} \quad (1)$$

aniqmasliklarni ochish deyiladi. $(0/0)$ va (∞/∞)

ko'rinishdagi aniqmasliklarni ochishda quyidagi xossadan foydalaniladi: $f(x)$ va $\varphi(x)$ funksiyalar $x = a$ nuqtaning biror atrofidagi hamma nuqtalarda o'zaro teng bo'lsa, ularning $x \rightarrow a$ dagi limiti ham teng bo'ladi.

Ma'lumki, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0, \lim_{x \rightarrow \infty} g(x) = \infty$ bo'lganda $f(x) \cdot g(x)$ ifoda $0 \cdot \infty$ ko'rinishidagi aniqmaslik bo'lib, uning quyidagi

$$f(x) \cdot g(x) = \frac{f(x)}{\frac{1}{g(x)}} = \frac{g(x)}{\frac{1}{f(x)}}$$

kabi yozish orqali $\frac{0}{0}$ yoki $\frac{\infty}{\infty}$ ko'rinishidagi aniqmaslikka keltirish mumkin.

Shuningdek, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = +\infty, \lim_{x \rightarrow \infty} g(x) = +\infty$ bo'lganda $f(x) - g(x)$ ifoda $\infty - \infty$ ko'rinishidagi aniqmaslik bo'lib, uni ham quyidacha shakl almashtirib

$$f(x) - g(x) = \frac{\frac{1}{g(x)} - \frac{1}{f(x)}}{\frac{1}{f(x)} \cdot \frac{1}{f(x)}}$$

ni $\frac{0}{0}$ ko'rinishdagi aniqmaslikka keltirish mumkin. Ma'lumki, $x \rightarrow a$ da $f(x)$ funksiya $1, 0$ va ∞ ga, $g(x)$ funksiya esa mos ravshda $\infty, 0$ va 0 intilganda $(f(x))^{g(x)}$ darajali-ko'rsatkichli ifoda $1^\infty, 0^0, \infty^0$ ko'rinishidagi aniqmasliklar edi. Bu ko'rinishdagi aniqmasliklarni ochish

uchun avval $y = (f(x))^{g(x)}$ ni logarifmlaymiz: $\ln y = g(x) \cdot \ln(f(x))$. Bunda $x \rightarrow a$ da $g(x) \ln(f(x))$ ifoda $0 \cdot \infty$ ko'rinishdagi aniqmaslikni ifodalaydi.

Shunday qilib, funksiya hosilalari yordamida $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$, 1^∞ , 0^0 , ∞^0 , $\frac{0}{0}$ yoki $\frac{\infty}{\infty}$ ko'rinishdagi aniqmasliklarni ochishda, ularni $\frac{0}{0}$ yoki $\frac{\infty}{\infty}$ ko'rinishdagi aniqmaslikka keltirib, so'ng yuqoridagi teoremlar qo'llaniladi. Masalan,

1-misol. $f(x) = \frac{x^2 - 9}{2(x - 3)}$ va $\varphi(x) = \frac{x + 3}{2}$ funksiyalar x ning

• dan boshqa hamma qiymatlari uchun teng, chunki $\frac{x^2 - 9}{2(x - 3)} = \frac{(x - 3)(x + 3)}{2(x - 3)} = \frac{x + 3}{2}$ Quyidagi xossaga asosan, $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} \varphi(x)$ bo'ladi, ya'ni

• $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{2(x - 3)} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x + 3}{2} = \frac{6}{2} = 3$ natijaga ega bo'lamiz.

2-misol. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x + 6}{6x} = \frac{5}{6}$ ekanligini funksiya limitining ta'rifidan

foydalanib isbotlang.

Yechish. Buni isbotlash uchun $f(x) = (5x + 6)/6x$ o'zgaruvchi miqdor va $A = 5/6$ o'zgarmas miqdor orasidagi farq $x \rightarrow \infty$ da cheksiz kichik funksiya ekanligini ko'rsatish kifoya. Demak,

$1/x$ o'zgaruvchi miqdor $x \rightarrow \infty$ da cheksiz kichik funksiya dan iborat. $\lim_{x \rightarrow \infty} (5x + 6)/6x = 5/6$.

3-misol. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x + 1} - 2}$ limitni hisoblang.

Yechish. $x = 3$ da surat va maxraj 0 ga teng bo'ladi. Maxrajda $\sqrt{x + 1}$ irratsional ifoda mavjud, uni suratga o'tkazamiz, buning uchun kasrning surat va maxrajini $\sqrt{x + 1} + 2$ ga ko'paytiramiz.

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x + 1} + 2)}{(\sqrt{x + 1} - 2)(\sqrt{x + 1} + 2)} &= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x - 3)(x + 3)(\sqrt{x + 1} + 2)}{\sqrt{(x + 1)^2 - 2^2}} = \\ &= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x - 3)(x + 3)(\sqrt{x + 1} + 2)}{x + 1 - 4} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x - 3)(x + 3)(\sqrt{x + 1} + 2)}{(x - 3)} = \\ &= \lim_{x \rightarrow 3} (x + 3) \cdot (\sqrt{x + 1} + 2) = (3 + 3)(\sqrt{3 + 1} + 2) = 6 \cdot 4 = 24. \end{aligned}$$

4-misol. $\lim_{x \rightarrow \pi/4} \frac{\sin x - \cos x}{\cos 2x}$ limitni hisoblang.

Yechish. $\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$ bo'lganligi uchun

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \pi/4} \frac{\sin x - \cos x}{\cos 2x} &= \lim_{x \rightarrow \pi/4} \frac{-(\cos x - \sin x)}{\cos^2 x - \sin^2 x} = \\ &= - \lim_{x \rightarrow \pi/4} \frac{\cos x - \sin x}{(\cos x - \sin x)(\cos x + \sin x)} = - \lim_{x \rightarrow \pi/4} \frac{1}{\cos x + \sin x} = \\ &= - \frac{1}{\cos \pi/4 + \sin \pi/4} = - \frac{1}{\sqrt{2}/2 + \sqrt{2}/2} = - \frac{1}{\sqrt{2}} \end{aligned}$$

natijani olamiz.

5-misol. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{x}$ limitni birinchi ajoyib limitdan

foydalanib hisoblang.

Yechish. $5x = \alpha$, deb almashtirsak, bundan $x = \alpha/5$, $x \rightarrow 0$ $\alpha \rightarrow 0$ bo'ladi.

Shuning uchun,

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{x} = \lim_{\alpha \rightarrow 0} \frac{\sin \alpha}{\alpha/5} = 5 \lim_{\alpha \rightarrow 0} \frac{\sin \alpha}{\alpha} = 5 \cdot 1 = 5,$$

chunki

$$\lim_{\alpha \rightarrow 0} \frac{\sin \alpha}{\alpha} = 1.$$

6-misol. $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + 3/x)^x$ limitni ikkinchi ajoyib limitdan foydalanib hisoblang.

Yechish. $x \rightarrow \infty$ da limitga o'tsak, 1^∞ ko'rinishdagi aniqmaslik kelib chiqadi. $3/x = \alpha$ bilan almashtirsak, bu yerdan $x = 3/\alpha$ hamda $x \rightarrow \infty$ da $\alpha \rightarrow 0$ bo'ladi. Demak, $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + 3/x)^x = \lim_{\alpha \rightarrow 0} (1 + \alpha)^{3/\alpha} = \left[\lim_{\alpha \rightarrow 0} (1 + \alpha)^{1/\alpha} \right]^3 = e^3$

kelib chiqadi. Shundayqilib, $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + 3/x)^x = e^3$.

7-misol. $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} \right)$ limitni hisoblang.

Yechish: $x \rightarrow 1$ da $1/(x-1) \rightarrow \infty$ va $2/(x^2-1) \rightarrow \infty$ bo'lib, $(\infty - \infty)$ ko'rinishdagi aniqmaslik kelib chiqadi.

$\frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} = \frac{x+1-2}{x^2-1} = \frac{x-1}{x^2-1}$. Oxirgi ifoda $x \rightarrow 1$ da $(0/0)$ aniqmas ifoda bo'ladi. Shunday qilib,

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} \right) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x^2-1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{x+1} = \frac{1}{2}.$$

8-misol. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + 3x} - x)$ limitni hisoblang.

Yechish. $x \rightarrow +\infty$ da $\infty - \infty$ ko'rinishdagi aniqmaslik kelib chiqadi. Quyidagi shakl almashtirishni bajaramiz:

$$\begin{aligned}\sqrt{x^2 + 3x} - x &= \frac{(\sqrt{x^2 + 3x} - x)(\sqrt{x^2 + 3x} + x)}{\sqrt{x^2 + 3x} + x} = \frac{(\sqrt{x^2 + 3x})^2 - x^2}{\sqrt{x^2 + 3x} + x} = \\ &= \frac{x^2 + 3x - x^2}{\sqrt{x^2 + 3x} + x} = \frac{3x}{\sqrt{x^2 + 3x} + x}.\end{aligned}$$

Bu kabi misollarni yechishning yuqorida keltirilgan usuli Lopital usuli deb nomlanadi va u funksiya limitini hisoblashda beqiyos ahamiyatga ega. Shu sababli ham maktab kursidayoq uni mukammal o'rganish lozim deb bilaman va uni o'rganishni barchaga tavsiya etaman...

Adabiyotlar:

1. Галитский М.А. в бошқалар “Алгебра ва математик анализ курсини чуқур ўрганиш” Т., “Ўқитувчи”, 1995.

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA MEDIATA'LIMDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

Alimov Mirkamol Mengliboyevich,

Termiz davlat pedagogika instituti “Informatika va uni o'qitish metodikasi” kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Zamonaviy maktabda sinfda axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish juda keng tarqalgan hodisaga aylanib bormoqda. Boshlang'ich ta'limning ustuvor vazifalaridan biri har doim "o'rganishga o'rgatish" bo'lib kelgan, o'qituvchilar bolalarni o'rta maktabda muvaffaqiyatli o'quv jarayonini ta'minlaydigan umumlashtirilgan o'quv faoliyati usullariga tayyorlashlari, o'quvchilarning mustaqil ravishda o'quv maqsadlarini belgilash qobiliyatini rivojlantirishlari kerak.

O'qitishning eng oliy texnik vositasi bo'lgan kompyuterdan o'quv jarayonida to'g'ri foydalanish esa o'qituvchi o'quvchilar uchun yagona axborot manbai bo'lishdan to'xtagan yangi sharoitda o'quv jarayonini amalga oshirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: Kompyuter, AKT, Mediatexnologik ta'lim, Mediatahlil, online kurslar, mobil ilova, elektron darslik.

Kirish

O'z farzandlarini maktabga yuborish orqali ular ta'lim olish jarayonida zarur bilimlarni olishi, har tomonlama rivojlanishi va ota-onalar maktab va o'qituvchilarni o'z farzandlarining tarbiyasi uchun mas'ul ekanligi uning kelajagini belgilab beradi. Jamiyatimizning poydevori bo'lgan boshlang'ich sinf o'quvchilarini o'qitish jarayonida mediata'lim xizmat turlaridan foydalanish, ta'lim oluvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda mediata'limga asoslangan elektron darsliklardan foydalanishning afzalliklariga bag'ishlangan. Zamonaviy ta'limni zamonaviy o'quv qurollarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ular

orasida elektron ta'lim resurslari, platformalar, online kurslar, zamonaviy mobil dasturlar alohida o'rin tutadi.

Asosiy qism

Bolalar va yoshlar turli ilovalardan yaxshi foydalana olgani sababli, Internetdan o'zining manfaati yo'lida foydalanadi va bir vaqtning o'zida undan himoyasizdir ham. Internetdan foydalanishning real dunyoda bo'lgani kabi ma'lum xavfi ham mavjud. Ulardan himoyalaniishning eng yaxshi usuli yoshlarga Internetdan foydalanish jarayonida yuzaga keladigan shunday xavflarni boshqarishni o'rgatishdir.

Ta'limda mediatexnologiyalarga asoslangan elektron o'quv qo'llanmalarining paydo bo'lishini axborotlashtirishning ajoyib yangi darajasi deb tushunish mumkin. Multimediya vositalari va media jadal sur'atlar bilan o'sib borayotgan va rivojlanayotgan dunyomizda ta'lim oluvchini yoshligidan axborotni olish, o'zgartirish, diqqatni jamlash, o'z fikrini bayon eta olishi, uzatishning elektron vositalaridan foydalanishga o'rgatish juda muhimdir. Jamiyatda an'anaviy darslik ko'rinishidagi an'anaviy o'qitish usullariga qarshi emasmiz - bu klassik, ammo zamonaviy dunyoda maktabda beriladigan bilim yagona manbadan uzoqdir.

Barcha ta'limga oid savollarga javob topishingiz mumkin bo'lgan darsliklar o'rnini kitob, jurnal va maqolalarning "elektron" varianti egallashi tabiiyidir. Bu esa quvonarlidir.

Masalan, Finlyandiyada mediata'lim nafaqat bolalar bog'chalari va maktablarda, balki kutubxonalar, o'yin xonalari, yoshlar markazlari, hatto virtual jamoalar va raqamli o'yinlarda, xullas, bolalar va yoshlar bo'lgan barcha joylarda amalga oshiriladi.

Barcha faol tarmoq axborot foydalanuvchilari faoliyatida qo'llaniladigan vizual kontentning an'anaviy turlari keltirilgan:

- illyustratsiyalar;
- suratlar;
- infografika (grafika, chizma, diagramma va boshqalar);
- multimediyali kontent (videolavha, klip, installyatsiya, flesh-animatsiya, slayd-shou, flesh-taqdimot va boshqalar);
- zamonaviy vizual kontent (memlar va selfi).

Boshlang'ich ta'limning ustuvor vazifalaridan biri har doim "o'rganishga o'rgatish" bo'lib kelgan, o'qituvchilar bolalarni o'rta maktabda muvaffaqiyatli o'quv jarayonini ta'minlaydigan umumlashtirilgan o'quv faoliyati usullariga tayyorlashlari, o'quvchilarning mustaqil ravishda o'quv maqsadlarini belgilash qobiliyatini rivojlantirishlari kerak. Ularni amalga oshirish usullarini loyihalash, ularning yutuqlarini nazorat qilish va baholash, ya'ni talabaning o'zi o'rganishga qodir bo'lishi kerak.

Butun dunyoda zamonaviy elektron darsliklarni yaratish va joriy etish jarayoni davom etmoqda; ko'pgina mamlakatlar allaqachon o'quv amaliyotida elektron darsliklardan foydalanishni boshladilar.

Ko'pgina xorijiy davlatlar tajribasida "Elektron darslik" dasturi faoliyat ko'rsatmoqda, uning doirasida virtual interaktiv kitob ishlab chiqildi va

foydalanilmoqda. Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, maktab o'quvchilarining umumiy ko'rsatkichlari 30% ga oshgan.

Barchamizga ma'lumki, zamonaviy maktabda o'quv jarayonini tashkil etishning asosiy shakli dars bo'lib, uning doirasida elektron darslikdan turli xil usullarda foydalanish mumkin: o'qituvchining butun sinf bilan frontal ishlashidan o'quvchining mustaqil o'rganish va kognitiv faoliyatigacha. Bir yil yoki bir necha yillik o'qish davomida foydalanilgan to'liq to'plamni bitta mobil qurilmaga joylashtirish imkoniyati o'qituvchilarga mavjud fanlararo aloqalarni amalda ko'rsatish imkonini beradi. O'qituvchilarning imkoni bor: o'rganilayotgan mavzu boshqa darslikda qanday berilganligiga ta'lim oluvchining e'tiborini jalb qilish, darsliklardan ma'lumotlarni qidirishni tashkil etish.

O'quv jarayonini tashkil etishga bunday yondashuv ta'lim beruvchilarning o'quvchi bilan ishlashga qo'shimcha motivatsiyasini yaratishga yordam beradi. Media mahsulotlar mavzuni mastaxkamlash bosqichida qo'llanilishi mumkin, bu erda uning imkoniyatlari har xil turdagi va murakkablik darajasidagi vazifalarning individual tanlovlarini yaratishga imkon beradi. Media mahsulotlar shuningdek, nazorat sifatida o'rganilgan materialni ta'lim oluvchilar tomonidan sinov, mashqlarni bajarish shaklida o'zlashtirishdan foydalanish imkoniyatini nazarda tutadi.

Media mahsulotlar ta'lim muassasasining ta'lim axborot tizimlariga integratsiyalashuvi yagona tizimda o'quvchilar natijalarini qayd etish, qayta ishlash va saqlash imkonini beradi. Monitoring ma'lumotlaridan ta'lim oluvchi, o'qituvchi, ma'muriyat foydalanishi mumkin.

Biz o'quv jarayonida media mahsulotlardan foydalanishning muhim afzalliklarini sanab o'tdik, ammo bu jarayonning "salbiy tomonlari" xam mavjud:



Sog'liq uchun zararli bo'lishi mumkin: ko'rishning buzilishi, bosh og'rig'i, ko'z bilan bog'liq masalalar, harakatsiz turmush tarzi. Bu umurtqa pog'onasining turli kasalliklarini rivojlanishi bilan bog'liq muammolarga olib keladi. Shuning uchun o'qituvchilar va ota-onalar o'z farzandlariga kompyuter va qurilmalari bilan foydalanilayotganda ehtiyot bo'lishlari kerak. Tananing ko'zlari va mushaklari uchun turli xil mashqlarni bajarish kerakligini eslatishni unutmang.

Xulosa

Mediata'limga asoslangan holda darsni loyihalashda planshet, kompyuter talaba ishlaydigan yagona o'quv vositasiga aylanmasligini ham tushunish juda muhimdir. Maqolaning maqsadi kichik yoshdagi o'quvchilarni o'qitishda internet tizimi, platformalar, elektron o'quv qurollaridan foydalanishning uslubiy, didaktik va uslubiy jihatlarini to'liq ochib berishga imkon bermaydi. Shu bilan birga, ushbu masala bo'yicha mumkin bo'lgan yondashuvlarni belgilab, biz keng pedagogik jamoatchilik e'tiborini bunga qaratmoqchimiz. O'qituvchilarni, o'qituvchilarni talabalar uchun elektron darslik va o'quvchilar uchun o'qilishi mumkin bo'lgan intizom bo'yicha elektron qo'llanmalarni yaratishga, ishlab chiqishga undash asosiy vazifamizdir.

Adabiyotlar:

1. Mamatova Y., Sulaymanova S. "O'zbekiston mediata'lim taraqqiyoti yo'lida". O'quv qo'llanma. «Extremum-press». Toshkent – 2015.
2. Paxrutdinov Sh.I. Globallashuv va axborot almashinuvi jadallashgan sharoitda mediata'limning ahamiyati. – T.:—"Xalq ta'limi" ilmiy-metodik jurnali, 2017-yil 2-son, 116 b.
3. Alimov M.M. "Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish bo'yicha ta'lim samaradorligini oshirishda fan to'garaklarining ahamiyati". Jurnal nomi Mejdunarodniy nauchno-obrazovatelniy elektornniy jurnal «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКА. 2-tom.1104 str.
4. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda mediata'limga asoslangan "O'qitishning besh pog'onali metod"idan foydalanish orqali o'quvchilar faolligini oshirish. Elektron ta'lim" – "Электронное обучение" – "E-learning", September, 2022, No2, Vol. 4 ISSN2181-1199.

QUYOSH ELEKTR STANSIYALARI

Ochildiyev Hasan Bahodir o'g'li,

Termiz muhandislik-texnologiya instituti

Mamarasulov To'xtabo'ri Yaqub o'g'li,

Termiz muhandislik texnologiya instituti 1-bosqich talabasi

Anotatsiya. Bu maqola quyosh elektr stansiyalari haqida ma'lumot beradi. Quyosh elektr stansiyalari, yorug'lik energiyasini ishlatib, elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun xususiy tizimlardir. Bu tizimlar, yorug'lik nurlarini konsentratorlardan o'tkazish va turli xil optik tizimlar yordamida yorug'lik to'plamlarini yaratish orqali yorug'lik nurlarini fokuslash va yorug'lik nurlarini turbinadan o'tkazish yordamida elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Bu maqolada, quyosh elektr stansiyalari tuzilishi, ularning ishlash prinsiplari va ularning afzalliklari va kamchiliklari to'g'risida tafsilotli ma'lumot beriladi. Anotatsiya sifatida, bu maqola quyosh elektr stansiyalari haqida muhim

va qisqa ma'lumotlar taqdim etadi va quyosh energiyasining ishlatilishi va energiya xarajatlari muammolari yechim qilishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: Quyosh energiyasi, Elektr energiya, Yorug'lik energiyasi, Optik tizimlar, Yorug'lik to'plamlari, Elektr stansiyalari, Ishlash prinsiplari, Kuchli optik apparatlar, Isitishli quyosh stansiyalari.

Quyosh elektr stansiyalari, quyoshdan kelgan nurlarning spektri va chegaralari asosida ishlaydigan yorug'lik tizimlaridan foydalanadi. Quyoshdan kelgan nurlar, fotonlar yordamida, nuklear reaktorlarda yorug'lik tizimlarida ishlov beriladi.

Bu stansiyalar o'zaro raqobat qiluvchi yuqori avlodli konventional yorug'lik manbalariga nisbatan, kuchli, qattiq yorug'lik manba sifatida nuklear reaktorlar yordamida, quyoshdan kelgan nurlarni energiya vaqtida ajratish orqali tashkil etilgan.

Quyosh elektr stansiyalari tashqi muhitga keng ko'tarilgan yorug'lik emissiyalari yuzasidan negativ ta'siri ko'proq emas, ammo ularning tashqi xavfli afzalliklari borligi sababli, ularning turli xil xavf va olib kelishi mumkin. Shuningdek, nuklear energiya uzoq yillar davomida sarflangan yo'llar bilan birga xavfli radioaktiv zarrachalar tashkil etishi mumkin.

Yorug'lik energiyasini elektr energiyaga aylantirish uchun bir necha usullar mavjud. Eng ko'p ishlatiladigan usullardan biri quyosh elektr stansiyalari orqali yorug'lik energiyasini elektr energiyaga aylantirishdir. Bu usulda, yorug'lik nurlar kondensatorlardan o'tkaziladi va turli xil optik tizimlar orqali yorug'lik toplamlari yaratiladi. Keyinchalik, bu yorug'lik toplamlari fokuslanadi va yorug'lik oqimlari yorug'lik qabul qiluvchi borilg'i (yoki modul)da yig'iladi. Isitilgan suv turbinaga kiritiladi va turbinadan o'tkazilgan kuch, generator orqali elektr energiyaga aylantiriladi. Bu usul, tizimning eng yirik ildizi hisoblanadi va o'zgaruvchan yorug'lik energetikasining asosiy qismi hisoblanadi.

Boshqa yorug'lik energiyasini elektr energiyaga aylantirish usullari shu jumladan:

Fotovoltaik (PV) sistemalar: Quyosh panelidan tashqari narsalardan yorug'lik nurlaridan foydalanuvchi, to'planuvchi, shakllanuvchi va borilg'i yordamida elektr energiyasini ishlab chiqaradi.

Heliothermal sistemalar: Bu usulda, yorug'lik nurlari bir qator yorug'lik kollektorlaridan o'tadi, qopqog'i isitiladi va turbinadan o'tgan kuch elektr energiyaga aylantiriladi.

Yorug'lik suv turbinasi: Bu usulda, yorug'lik nurlari suv turbinasiga kiritiladi va suv turbinasi tomonidan o'tgan kuch generator orqali elektr energiyaga aylantiriladi.

Yorug'lik viento generatori: Bu usulda, yorug'lik nurlari vinti va generatorlardan o'tadi va generator orqali elektr energiyaga aylantiriladi.

Bularning har biri turli xil tizimlar va usullar hisoblanadi, ammo har biri yorug'lik energiyasini elektr energiyaga aylantirishda ahamiyatli hissa tutadi.

Quyosh elektr stansiyalari haqida so'ngi ma'lumotlar odatda ularning tashqi xavfli afzalliklari va uning turli xil xavf olib kelishini ko'rsatadi. Biroq, quyosh

elektr stansiyalari hali ham zamonaviy dunyoning ishonchli nuklear energetikasi uchun katta potentsialni taqdim etadi. Quyosh elektr stansiyalari, uzoq muddatli va xavfsiz energiya ta'minoti uchun ideal hal qilinishi mumkin, chunki quyoshdan kelgan nurlar o'z ichiga olinadigan yorug'likni sifatli va ko'p miqdorda taqdim etadi.

O'zbekiston hali bu sohada ilgariroq ishlar bajarayotgan davlatlar orasida emas. Hattoki O'zbekistonda hozirgi kunda yorug'lik energiyasi uchun ishlatilayotgan elektr stansiyalari hamma nuklear elektr stansiyalari emas. Ammo, dunyoda ko'proq mamlakatlar quyosh elektr stansiyalari o'rniga o'z nuklear elektr stansiyalarini tashkil etishga yo'naltirib kelmoqdalar. Quyosh elektr stansiyalari, qanchalik yaxshi yoki yomonliklari bo'lsada, ko'proq yorug'lik manba sifatida ishlatilishiga oid muhim tadqiqotlar amalga oshirilmoqda va bu sohadagi kengayish va rivojlanishni rag'batlantiradi.

Quyosh elektr stansiyalarining afzalliklari va kamchiliklari quyoshdan kelgan nurlarni yorug'lik energiyasiga aylantirishga asoslangan tizimlar oldida turib chiqadi. Bu tizimlar quyoshdan kelgan nurlarni ishlatish orqali energiya olishning bir qancha afzalliklari bor:

Afzalliklar:

Quyoshdan kelgan nurlar eng kuchli yorug'lik manbalari orasida hisoblanadi va uzun muddatli va tashqi ishlatishda ko'p miqdorda energiya ta'min etishi mumkin. Yorug'lik emissiyalari va kuchli xavfli radioaktiv zarrachalar tashkil etishiga yo'l qo'yilmaydi. Quyoshdan kelgan nurlar ko'proq masofaga yetishmaydigan va kengaytirilgan tizimlarda yorug'likning muhim hissasini tashkil etishi mumkin. Quyosh elektr stansiyalari, yorug'lik manbasining qattiqligi va darajasi sababli, katta yorug'lik energiyasi ishlab chiqarish uchun kichik yuzi ham yetarli bo'ladi.

Kamchiliklar:

Quyoshdan kelgan nurlar uchun muhit har qanday sharoitda ta'sir ko'rsatadi, masalan, bulutli kunduz va kechki yozgi qisqa kunga. Quyoshdan kelgan nurlar sezilarli turar joylarda saqlanmasdan avval ishlatilishi kerak, masalan, nuklear reaktorlar kabi. Quyosh elektr stansiyalari o'zaro raqobat qiluvchi yuqori avlodli konventional yorug'lik manbalari bilan ta'sir qilishadi. Quyoshdan kelgan nurlarni energiya olishga yo'l qo'yilishi va ularni nuklear reaktorlar orqali ishlatishga yolg'iz noyob tizimlar va mahsulotlar kerak.

Bular jami quyosh elektr stansiyalarining muhim afzalliklar va kamchiliklari hisoblanadi. O'zgaruvchan yorug'lik energetikasi kengayishiga qarab, quyosh elektr stansiyalari yana ko'proq o'ziga xos yorug'lik manba sifatida ko'plab sohalarda o'rnatilishini kutib turishimiz mumkin.

Adabiyotlar:

1. Quyosh energiyasi: foydalanish tarihi va kelajakdagi ijobiy taraqqiyotlar. Brian Knapp, 2019.
2. Solar Energy Conversion: Dynamics of Interfacial Electron and Excitation Transfer. William A. Hoffbauer, 2020.
3. Handbook of Concentrator Photovoltaic Technology. Carlos Algora, 2016.

4. Ochildiyev Hasan Bahodir ugli. "Improving the Invariant and Variable Components of Molecular Physics in School through Media" International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS) 2021. Page No.:95-96

<http://ijeais.org/wp-content/uploads/2021/5/abs/IJEAIS210517.html>

5. Ochildiyev Hasan Bahodir ugli, Mahmudov Yusuf Ganiyevich. (2022). The difference between teaching molecular physics at school in russia and uzbekistan. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 237–241. Retrieved from <https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/1242>

6. Ochildiyev H.B. "Molekulyar fizikaning invariant va variativ komponentlarini takomillashtirishga oid materiallarni takomillashtirish prinsiplari". Образование и наука в XXI века. Выпуск №13(том 1) (апрель, 2021) 39-44 b.

BIOLOGIYA FANINI O'QITISH SHAKLLARI

Turdiyeva Shaxlo Niyozovna,

*Buxoro viloyat pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazining
biologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada biologiya fanini o'qitish shakllarining umumiy tavsifi berilgan va ular tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: o'quvchi, biologiya, DTS, talab, dastur, bilim, dars, o'qitish.

O'quvchilar tomonidan biologiya o'quv fani dasturlari va DTS bilan me'yorlangan muayyan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish, ularni tarbiyalash va rivojlantirish jarayoni o'qitishning turli shakllaridan foydalanishni taqozo etadi. Biologiya o'qitish metodikasida o'qitish jarayonini tashkil etishning turli shakllari belgilangan. Ularga dastur talablarini amalga oshiradigan o'qitishning asosiy shakli bo'lgan dars, unga bog'liq holda ekskursiyalar, uy ishlari, darsdan tashqari ishlar va ixtiyoriy ravishda tashkil etiladigan sinfdan tashqari mashg'ulotlar kiradi. Mazkur o'qitish shakllari birgalikda biologiya o'qitish shakllari tizimini tashkil etadi.

O'qitishning asosiy shakli bo'lgan – dars, ularni bog'lovchi vazifasini bajaradi va o'qitishda etakchi o'rinni egallaydi. Dars, ekskursiyalar, uy ishlari, darsdan tashqari ishlar va sinfdan tashqari mashg'ulotlar birgalikda biologiyani o'qitishdan ko'zda tutilgan umumiy o'quv maqsadlariga erishishni ta'minlaydi, o'quvchilar tomonidan o'quv materialini o'zlashtirish, olingan natijalarni tahlil qilishga xizmat qiladi. O'qitishni tashkil etish tizimining tarkibiy qismlari bo'lgan dars, ekskursiya, uy ishlari, darsdan tashqari ishlar va sinfdan tashqari mashg'ulotlarning har biri biologik ta'lim oldiga qo'yilgan umumiy maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiladigan alohida o'z ulushi mavjud. Mazkur ulushni xususiy maqsadlar ham deyish mumkin.

O'qitish jarayonini tashkil etishning turli shakllarida ta'lim mazmuni, maqsadi, vazifasiga bog'liq holda muayyan metod va vositalardan foydalaniladi. Shu sababli o'qituvchi tomonidan o'qitish shakllarini tanlash muhim ahamiyat kasb etadi, ya'ni ta'lim mazmuni, mazkur shakllarning maqsadi, vazifasi, ta'limtarbiya jarayonida tutgan o'rni, ularning xususiy maqsadlariga mosligi e'tiborga olinishi lozim. Masalan, o'rganiladigan mavzu kattalashtiruvchi asboblari yoki laboratoriya jihozlari bilan bog'liq, shuningdek, anatomik mazmun, fiziologik jarayonlar, nazariya, g'oya, tushunchalar, qonunlar, masala yechish o'rganiladigan bo'lsa, unda albatta o'qitishning asosiy shakli bo'lgan darsni tanlash zarur. Agar ta'lim mazmuni o'simlik yoki hayvonot dunyosining xilma-xilligi, turli ekologik muhit sharoitiga moslashishini o'rganishni talab etsa, bu holda ekskursiya tashkil etilishi yoki videofilmalar namoyish qilish maqsadga muvofiq. Ekologik tushunchalarni shakllantirish va rivojlantirishda dars bilan bir qatorda, darsdan va sinfdan tashqari ishlar ham muhim o'rin tutadi. Kuzatish o'tkazish va tajriba qo'yishda uy ishlari, darsdan va sinfdan tashqari ishlar muhim ahamiyatga ega.

Shunday qilib, biologiyani o'qitish shakllari: dars, ekskursiya, uy ishlari, darsdan tashqari ishlar va sinfdan tashqari mashg'ulotlar muayyan tizimni hosil qilib, ular o'quvchilarda belgilangan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptirish, bilish faoliyati usullarini egallash va o'qitish samaradorligini orttirishga xizmat qiladi. Botanika va zoologiya o'quv fanlaridan beriladigan yozgi topshiriqlar muayyan tizimga ega bo'lishi lozim, chunki uning natijalaridan kelgusida ko'rgazma materiallari shaklida foydalanish ko'zda tutiladi. Biologiyani o'qitishda sinfdan tashqari mashg'ulotlar muhim o'rin tutadi. Mazkur o'qitish shakli ixtiyoriy bo'lib, o'quvchilarning biologiya o'quv faniga bo'lgan qiziqishi, olamni o'rganishga bo'lgan ehtiyojlari hisobga olingan holda tashkil etiladi.

Adabiyotlar:

1. G'ofurov A.T., Tolipova J.O. va b. Biologiya o'qitish metodikasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Toshkent, 2013.
2. Tolipova J.O., Umaraliyeva M.T. Botanika darslari (O'qituvchi kitobi) Umumiy o'rta ta'lim maktablarining biologiya o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma. "Tafakkur" nashriyoti. (5-sinf) Toshkent, 2016.

FIZIKADAN FANGA OID KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA KOMPETENTLIKKA YO‘NALTIRILGAN TURLI TIPDAGI MASALALARDAN FOYDALANISH

Buzrukov To‘lqin Omonovich,

Tayanch doktorant, Termiz iqtisodiyot va servis universiteti o‘qituvchisi

O‘quv jarayonidagi vazifa fizika faniga oid kompetensiyalarni shakllantirish jarayonini qanday tashkillashtirganda o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalari shakllanishiga samarali hissa qo‘sha oladi, ya’ni, fizik kompetentlikni rivojlantirish metodikasini ishlab chiqishdan iborat. Fizika faniga oid kompetensiyalarni shakllantirish orqali o‘quvchilarning fizik kompetentligi rivojlanadi. Fizik kompetentlikni rivojlantirish umum yakunda tayanch kompetensiyalarning shakllanishiga olib keladi. Bundan har bir Umumiy o‘rta ta’lim faniga oid kompetensiyalarning shakllanishi barobarida o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalar shakllana boradi, ya’ni fanga oid kompetensiyalar tayanch kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bugungi kundagi ta’lim jadalligi tez suratlarda ortib bormoqda, shuningdek fizika fanini o‘qitishda va o‘quvchilarda fanga oid kompetensiyalarni masalalar yechish orqali shakllantirishda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida fizikadan masalalar yechishni yanada takomillashtirish va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish uchun xar bir o‘tilayotgan dars mashg‘ulotlarini xayotiy misollar bilan boyitish hamda shu darsni nazariy ma’lumotlarini mustahkamlash uchun turli tipdagi masalalar yechishdan keng foydalanilsa maqsadga muvofiq bular edi.

Yuqorida keltirilgan prinsiplar o‘quv-tarbiya jarayonini tashkil etishning ajralmas qismi bo‘lib o‘qituvchiga va o‘quvchiga yordam beradi.

Tipik masalani yechishning umumlashtirilgan metodini ajratib ko‘rsatamiz.

1 masala: Berilgan xossalarga ega bo‘lgan ob‘ektni hosil qilish.

1. Amalga oshiriladigan faoliyat maqsadini belgilab olamiz: Berilgan xossalarga ega bo‘lgan ob‘ektni hosil qilish.

2. Shakllantirilgan maqsad yuqorida keltirilgan elementlarni o‘z ichiga olganligini aniqlaymiz (faoliyat, natijaviy mahsulot, natijaviy mahsulotning xossasi); faoliyat ko‘rsatilgan - yaratish; natijaviy mahsulot ko‘rsatilgan - ob‘ekt; natijaviy mahsulot xossasi ko‘rsatilgan - berilgan xossalar.

3. Yo‘naltirish bosqichida bajarilishi zarur bo‘lgan ishlarni ko‘rsatamiz:

1) hosil qilinadigan ob‘ekt va uning qanday xossalarga ega bo‘lishi kerakligini aniqlash;

2) kerakli ob‘ektni hosil qilish mumkin bo‘lgan dastlabki ob‘ektni tanlash;

3) talab qilingan xossalarga ega bo‘lgan tanlangan ob‘ektning xossalaridan ahamiyatli bo‘lganlarini ajratib olish;

4) tanlangan ob‘ekt berilgan xossalarga ega bo‘lib qolishi uchun unga ta’sir etadigan fizik hodisa, jarayonlarni ajratib olish;

5) mazkur holatda bu jarayonlarni, hodisalarni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan sharoitlarni ajratib olish;

6) tanlangan ob'ektdan, kerakli ob'ektni hosil qilishga imkoniyat beradigan qurilmaning prinsipial sxemasini tuzish;

7) qurilma (texnik jihoz)ning prinsipial sxemasini inson va atrof-muhit xavfsizligi nuqtai nazaridan tekshirib chiqish;

8) ishlab chiqilgan metod vositasida berilgan xossalarga ega bo'lgan ob'ektni yaratishda energiya sarfini baholash;

9) eksperimental qurilmani ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan kerakli jihozlarni ro'yxatini tuzish;

10) tanlangan ob'ektni berilgan xossalarga ega bo'lgan ob'ektga aylantirish dasturini tuzish.

Moddaning molyar massasi 36 g/mol bo'lsa, shu modda bitta molekulasiining massasini aniqlang.

Berilgan: $\mu = 36 \text{ g/mol}$ $N_A = 6 \cdot 10^{23} \frac{1}{\text{mol}}$ $1 \text{ m.a.b} = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$ Topish kerak: $m_0 = ?$	Formula: bitta molekulaning massasini topish formulasi $m_0 = \frac{\mu}{N_A} \text{ yoki } m_0 = 1 \text{ m.a.b} \cdot N_A$
Yechish: $m_0 = \frac{36 \cdot 10^{-3}}{6 \cdot 10^{23}} = 6 \cdot 10^{-26} \text{ kg}$	Javob: har qanday moddaning bitta molekulasiini topish uchun molyar massasini avogadro soniga bo'lish kerak. $m_0 = 6 \cdot 10^{-26} \text{ kg}$

2-masala. Konkret masalani yechish texnologiyasi (metodi)ni ishlab chiqish.

Ikkinchi masalani yechish metodini harakatlarga qarab ajratib olamiz.

1) belgilangan maqsadga erishish uchun zarur bo'lgan texnologiyani ishlab chiqish;

2) ta'sir ko'rsatiladigan ob'ektni ajratib olish;

3) ko'rsatilgan maqsadga ko'ra ob'ektning o'zgartirilishi kerak bo'lgan xossalarni ajratib olish;

4) talab qilingan xossalarga ega bo'lish uchun unga ta'sir qiladigan hodisa va jarayonlarni tanlab olish;

5) bunday hodisa, jarayonni, ta'sirlarni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan sharoitlarni ajratib olish;

6) texnik (eksperimental) qurilmaning prinsipial sxemasini ishlab chiqish;

7) qurilmani texnika xavfsizligi nuqtai nazaridan tekshirish;

8) energiya sarfini baholash;

9) qurilmani ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan jihozlarni ro'yxatini tuzish;

10) tanlangan ob'ektni berilgan xossalarga ega bo'lgan ob'ektga

Bosimi 0,45 MPa va temperaturasi 52°C bo'lganda 500 l gaz necha mol keladi?

Masala yechish namunalari:

Berilgan: $P=0,45 \text{ MPa}$ $t=52^{\circ}\text{C}$ $T = t + 273 = 52 + 273 = 325 \text{ K}$ $V=500 \text{ l}=0,5 \text{ m}^3$ Topish kerak: $\nu = ?$	Formula: $PV = \nu RT$ $\nu = \frac{PV}{RT}$ $[\nu] = \frac{\frac{\text{Pa} \cdot \text{m}^3}{\frac{\text{J}}{\text{mol} \cdot \text{K}} \cdot \text{K}}}{\frac{\text{N}}{\text{m}^2} \cdot \text{m}^3} = \text{mol}$
Yechish: $\nu = \frac{0,45 \cdot 10^6 \cdot 0,5}{8,31 \cdot 325} = 83,3 \text{ mol}$	Javob: 83,3 mol

3-masala. Ob'ekt holatining parametrlari qiymatlarini normadan chetlashishini yo'qotish.

1. Faoliyat maqsadini ajratib olamiz. Ob'ekt holatining parametrlari qiymatlarini normadan chetlashishini yo'qotish.

2. Shakllantirilgan maqsad yuqorida keltirilgan elementlarni o'z ichiga olganligini aniqlaymiz: faoliyat ko'rsatilgan – yo'qotish; Ob'ekt holatining parametrlari qiymatlarini normadan chetlashishi – faoliyat predmeti. Natijaviy mahsulot va uning xossalari ko'rsatilmagan.

Yakuniy mahsulot va uning xossalari ko'rsatilgan faoliyat maqsadini qayta shakllantirish uchun bu yakuniy mahsulotni intuitsiya orqali ajratib olamiz: ob'ekt normativ holatda. Endi ko'rsatilgan faoliyat maqsadi quyidagicha ifodalanishi mumkin: normativga mos keladigan ob'ekt holati parametrini hosil qilish.

3. Yo'naltiruvchi bosqichda bajariladigan ishlarni ajratib ko'rsatamiz.

1) holati normativ parametrlarga mos keladigan ob'ektni ajratib olish;

2) bu ob'ekt holatining normativ parametrlarini ajratib olish;

3) ob'ekt holatining normativ parametrlaridan farq qiladigan kattaliklarni ajratib olish;

4) qaysi hodisa ob'ekt parametrlarining normativdan farq qilishiga sabab bo'lishini aniqlash;

5) hodisa-sabab mavjud bo'lmaydigan sharoitni ajratib olish;

6) bu sharoitlarni vujudga keltiradigan qurilmalarni tanlash;

7) hodisa-sabab mavjud bo'lmaydigan sharoitni amalda hosil qilish uchun bajariladigan ishlar sistemasini ishlab chiqish.

4. Faoliyatni amalga oshirish bosqichida bajariladigan ishlarni ajratib olamiz: ishlab chiqilgan metodni amalga oshirish va h.k.

Yuqoridagilarga ko'ra hozirda amaliyotga yo'naltirilgan tamoyil mazmunini quyidagi ko'rinishda ifodalash mumkin.

Istalgan o'quv fanini o'rganish jarayonida inson tomonidan juda ko'p marta mazkur fandan olgan bilimlarini qo'llab bajaradigan masalani yechishning umumlashtirilgan metodlarini o'quvchilar o'zlashtirishi kerak.

Ushbu mazmundan kelib chiqqan holda o'qitish maqsadini quyidagicha ifodalash mumkin. Maktab fizika kursini o'rganishda yuqorida keltirilgan yettita tipik masalani yechishning umumlashtirilgan metodlarini o'rganib olishlari kerak. Bunday hujjatni maktab fizika kursi dasturiga kiritish tavsiya etiladi.

Yakuniy xulosa: "Ideal gaz holat tenglamasi. Gaz qonunlari" mavzusini N.Sh.Turdiyev muallifligidagi 9-sinf darsligida keltirilgan ma'lumotlar asosida № 1,2,4,5 turli tipdagi masalalarni yechish mumkin.

TABIIY FANLARNI O'QITISHDA MUAMMOLI TA'LIM YONDASHUVLARI

Toshpo'latov Habibullo,

*Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti o'qituvchisi
xabibullotoshpulatov222@gmail.com*

Annotatsiya. Maqolada umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitishning muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish jarayonida o'quvchilarning nazariy hamda amaliy olgan bilimlarini hayotda qo'llash kabi muhim vazifalar hal qilinadi.

Kalit so'zlar: ta'lim jarayoni, sub'ekt, muammoli ta'lim, muammoni yaratish texnologiyasi, ijodiy fikrlash, o'qituvchi

Аннотация. В статье рассматриваются такие важные вопросы, как практическое применение теоретических и практических знаний учащихся в процессе использования проблемных технологий обучения в общеобразовательных школах.

Ключевые слова: учебный процесс, предмет, проблемное обучение, технология решения проблем, креативное мышление, учитель

Abstract. The article addresses such important issues as the application of theoretical and practical knowledge of students in the process of using problem-based learning technologies in the teaching of natural sciences in secondary schools.

Keywords: educational process, subject, problem-based learning, problem solving technology, creative thinking, teacher.

Respublikamizning hozirgi davrdagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tamoyillari jahondagi taraqqiy etgan mamlakatlar qatoridan munosib o'rin olish uchun ma'naviy salohiyatimizni va iqtisodiy qudratimizni yanada oshirish, ularni XXI asr ilmiy-texnika taraqqiyoti talablariga javob beradigan tarzda qayta qurishni talab qiladi. Buning uchun yoshlarimiz dunyoqarashini o'zgartirish, ularning bilim va ma'naviyatlarini jahon andozalari darajasiga ko'tarish zarur. Bugun jamiyat maktab oldiga: maxsus qobiliyatini ularning mustaqil bilishlarini maqsadga muvofiq ravishda rivojlantirishni vazifa qilib qo'ydi. Ana shu vazifalarni hal etishda muammoli ta'lim texnologiyasi etakchi o'rinni egallaydi.

Muammoli ta'lim – bu mantiqiy fikrlash operatsiyasi (tahlil, umumlashtirish) va talabalarning izlanishli faoliyati qonuniyatlarini (muammoli vaziyat, bilishga qiziqish, ehtiyoj) hisobga olib tuzilgan ta'lim va o'qitishning ilgari ma'lum bo'lgan usullarini qo'llashi qoidalarining yangi tizimidir.

Zamonaviy ta'limda ta'lim muassasalardagi o'qitish sifatini ta'minlashga qaratilgan tizimli islohotlar zahirida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy mahorati, ularning zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar, ilg'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish borasidagi zamonaviy bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan sanaladi. Respublikamizda umumiy o'rta ta'lim maktablarining uzluksiz rivojlanishi uchun iqtisodiy, siyosiy, huquqiy shart-sharoit yaratildi. Jumladan, hukumatimiz tomonidan qabul qilingan qator me'yoriy hujjatlarda o'qitishni sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarish sohasida qator tadbirlar boshlab qo'yilgan. Muhtaram prezidentimiz tomonidan 2020-yilda matematika, kimyo, biologiya, geologiya kabi yo'nalishlarda fundamental va amaliy tadqiqotlar faollashtirilib, olimlarga barcha shart-sharoitlar yaratib fanning belgilangan sohalariga ham moddiy, ham ma'naviy e'tiborni kuchaytirish kerakligi alohida ta'kidlangan.

Ta'lim jarayonida o'quvchilar faoliyatini shakllantirish, muammolarini mustaqil ravishda hal qila bilishga o'rgatish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omilidir. Modomiki, shunday ekan, ta'lim jarayonini shunday tashkil etish kerakki, toki o'quvchilar bilim olish bilan birgalikda, ta'lim jarayonining ob'ekti bo'lib qolmasdan, ta'lim jarayonida o'qituvchining teng hamkoriga, ya'ni sub'ektga aylansin.

Muammoli ta'lim deyilganda, o'quv materialini ta'lim oluvchilar ongida ilmiy izlanishga o'xshash bilish vazifalari va muammolari paydo bo'ladigan qilib o'rganish tushuniladi. Muammoli ta'lim bu - o'qituvchi muntazam ravishda muammoli vaziyatlar hosil qilib, ta'lim oluvchilarning faoliyatini mustaqil izlanish shaklida tashkil qilib, fanning tayyor xulosalariga olib kelish usulidir.

Muammoli ta'lim texnologiyasining yo'nalishlari va muammoni yaratish texnologiyasi. O'quvchilarda fanning turli sohalaridan iloji boricha kengroq ma'lumotlarni o'zlashtirishi bilan birga ularda mustaqillik, hayotga ijodiy munosabat malakalarini tarkib toptirishi kerak. Ana shu maqsadda o'qitishni o'quvchilarning u yoki bu shakldagi ta'limiy faoliyati tadqiqotni eslatadigan, o'quvchilar uchun “kashfiyotlar” bilan tugaydigan, ya'ni ular mustaqil holda xulosa chiqaradigan va qandaydir amaliy vazifani hal qiladigan metodlarga asoslanish taklif etiladi. Modomiki, shunday ekan, ta'lim jarayonini shunday tashkil etish kerakki, toki o'quvchilar bilim olish bilan birgalikda, ta'lim jarayonining ob'ekti bo'lib qolmasdan, ta'lim jarayonida o'qituvchining teng hamkoriga, ya'ni sub'ektga aylansin.

Muammoli vaziyat-sub'ekt (o'quvchi) bilan ob'ekt (masala) o'zaro ta'sirining o'ziga xos turi. Muammoli vaziyat avvalo o'quvchining fan to'g'risida, topshiriqni bajarish usullari yoki shartlari to'g'risida yangi bilimlarni «kashf etishni» (o'zlashtirishni) talab etadigan vazifani bajarish jarayonida paydo bo'ladigan muayyan psixik holatni xarakterlaydi. Muammoli o'qitishda o'quv muammolarini

hal etish jarayonida bilimlarni mustaqil egallash, o'quvchilarning ijodiy fikrlashlari va idrok etish faoliyatlarini rivojlantirish yo'li bilan ta'lim tashkil etiladi. Uning texnologiyasi turli tumanligi bilan ajralib turadi, chunki o'quvchilarni faol idrok etish faoliyatiga jalb etish bir necha bosqichlardan iborat bo'ladi. Ular ketma-ket tartibda va kompleks amalga oshirilishi kerak.

Muammoli topshiriqlar savollar, o'quv masalalari, amaliy vazirlatlardan iborat bo'lishi mumkin. Muammoli savolda izlash va javoblarning turli variantlari ko'zda tutiladi, ya'ni oldindan tayyor javob bu erda mumkin emas. Muammoli savolga misol: "Nima uchun temirdan yasalgan mix suvda cho'kadi, temirdan yasalgan kema esa cho'kmaydi".

Muammoli o'qitishning afzalliklari: Shaxsiy ijodiy faoliyatni tashkil etish asosida bilimlarni mustaqil egallash, o'qishga qiziqishni uyg'otish, mahsuldor fikrlashni, rivojlantirish o'qitishning mustahkam va amaliy natijalaridir.

Kamchiliklarni o'quvchilar idrok etish faoliyatlarini boshqarishning qiyinligi, muammoni qo'yish va hal etish ko'p vaqt sarflanishi, muammoli vaziyatni yaratish va mustaqil echish imkoniyatini har bir o'quvchiga taqdim etishning qiyinligi bilan belgilanadi. Hayot jumboqlarini, tabiat tug'dirgan muammolarni o'rganish, ularga tegishli javob topish istagi, yana ham to'g'rirog'i, baxt-saodatga erishish muammosi insonning o'zini va olamni bilishga bo'lgan qiziqishi asrlar mobaynida fikrlashga, o'z fikrlarini mantiqiy asoslashga da'vat qilib keladi. O'qituvchi qo'ygan va o'quvchilar qabul qilgan muammolarni hal etish muammoli vaziyatni tahlil qilishdan, undagi qarama – qarshiliklarni tushunib olishdan va hal etilishi talab qilinayotgan konkret nazariy va amaliy masalani asta – sekin ifodalab berishdan boshlanadi. Oqibat natijada har bir o'quvchi bir qancha shunday savollarga duch kelib qoladi-ki, bu savollar undan gipotezalar qilishni, ularni asoslab berish, tekshirish hamda olingan natijalarni baholashni talab etadi.

Muammoni hal etish yo'lini topish uchun shunchaki qo'shimcha faktlar to'plashning o'zi etarli bo'lmaydi. U o'quvchilarning o'z tajriba va bilimlarini qayta ishlab, qo'llashga qaratilgan shaxsiy fikrlash qobiliyatlari bilan albatta bog'liq bo'ladi. O'quvchilar muammoni hal etar ekanlar, o'zlari uchun go'yo bir yangi olamni, u paytgacha o'zlariga noma'lum bo'lgan olamni yangidan ochganday bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining — O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi 2019-yil 29-apreldagi PF-5217-sonli Farmoni.
2. 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli Farmoni.
3. Tal'at G'afforova. "Boshlang'ich ta'lim samaradorligiga erishishning pedagogik shart-sharoitlari". Toshkent. "Mashhur-press" 2017.
4. Boshlang'ich ta'lim jurnali. 5-son, 2016-yil.
5. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.—T.: TDPU, 2006.

TIBBIYOT TA'LIM MUASSASALARIDA ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYASI FANINI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

*Niyozov Qahramon Adashaliyevich,
Namangan davlat universiteti "Fiziologiya" kafedrası o'qituvchisi
e mail: nambilog@umail.uz*

*Mirzayeva Navruza Bozarboy qizi,
Namangan viloyati, Pop shahri, Pop tibbiyot kolleji o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tibbiyot ta'lim muassasalarida odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha tavsiyalar hamda ushbu jarayonda yuzaga kelayotgan muammolar va ularning yechimlar haqida fikr yuritilgan.

Tayanch so'zlar: bilim, ko'nikma, malaka, anatomiya, fiziologiya, axborot texnologiyalari, virtual, disseksiya, simulyatsiya, interfaol, animatsiya, multimedia, vizual, ta'lim texnologiyalari.

Аннотация. В данной статье рассматриваются рекомендации по использованию информационных технологий в преподавании анатомии и физиологии человека в медицинских учебных заведениях, а также проблемы, возникающие в этом процессе, и пути их решения.

Ключевые слова: знание, умение, навыки, анатомия, физиология, информационные технологии, виртуаль, диссекция, симуляция, интерактив, анимация, мультимедиа, визуаль, образовательные технологии.

Abstract. This article discusses recommendations for the use of information technology in the teaching of human anatomy and physiology in medical schools, as well as the problems that arise in this process and ways to solve them.

Keywords: knowledge, ability, skills, anatomy, physiology, information technology, virtual, disseksia, simulation, interactive, animation, multimedia, visual, educational technology.

So'nggi yillarda mamlakatda ta'lim-tarbiya tizimining sifati va samaradorligini oshirish, bog'cha tarbiyalanuvchilari, o'quvchi va talaba yoshlarda zamonaviy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda¹¹.

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi tibbiyot ta'lim muassasalari talabalari uchun eng muhim fandır, chunki ular inson tanasi qanday ishlashini tushunish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ilgari bu fanlar ma'ruza, o'quv qo'llanma, laboratoriya tahlili kabi an'anaviy usullardan foydalangan holda o'qitilgan. Biroq, axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi anatomiya va fiziologiyani o'qitish uchun yangi imkoniyatlar ochdi.

¹¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6-noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108 sonli farmoni.

Talabalarga murakkab anatomik va fiziologik tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradigan interfaol va qiziqarli o'quv tajribalarini yaratish uchun axborot texnologiyalaridan foydalanish mumkin. Misol uchun, axborot texnologiyalari virtual disseksiyalarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin, bu esa talabalarga haqiqiy jasadlar bilan ishlamasdan inson tanasini o'rganish imkonini beradi. Talabalarga xavfsiz va boshqariladigan muhitda turli xil fiziologik sharoitlarni boshdan kechirish imkonini beruvchi simulyatsiyalar yaratish uchun axborot texnologiyalaridan ham foydalanish mumkin.

Interfaol va qiziqarli ta'lim tajribasini taqdim etishdan tashqari, axborot texnologiyalari ham o'quvchilarga anatomiya va fiziologiyaga oid boy ma'lumotlarga kirishni ta'minlash uchun ishlatilishi mumkin. Bu ma'lumotlardan an'anaviy darslik va ma'ruzalarni to'ldirishda, shuningdek, talabalarga imtihonlarga tayyorgarlik ko'rishda ham foydalanish mumkin.

Anatomiya va fiziologiyani o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan, axborot texnologiyalari o'rganishni yanada qiziqarli va interaktiv qilishga yordam beradi. Ikkinchidan, axborot texnologiyalari talabalarga ko'plab ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini berishi mumkin. Uchinchidan, axborot texnologiyalari talabalarga murakkab anatomik va fiziologik tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Umuman olganda, anatomiya va fiziologiyani o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarning fanni yanada samarali o'rganishiga yordam beradigan qimmatli vositadir.

Anatomiya va fiziologiyani o'rgatishda axborot texnologiyalaridan qanday foydalanish mumkinligiga oid ba'zi aniq misollar:

Virtual disseksiyalar: Virtual disseksiyalar talabalarga haqiqiy jasadlar bilan ishlamasdan inson tanasini o'rganish imkonini beradi. Bu diniy yoki axloqiy e'tirozlarga ega bo'lgan talabalar uchun qimmatli vosita bo'lishi mumkin.

Simulyatsiyalar: Simulyatsiyalar talabalarga xavfsiz va boshqariladigan muhitda turli fiziologik sharoitlarni boshdan kechirish imkonini beradi. Bu inson tanasi qanday ishlashi haqida ko'proq ma'lumot olishni xohlaydigan talabalar uchun qimmatli vosita bo'lishi mumkin.

Onlayn ta'lim modullari: Onlayn o'quv modullari talabalarga anatomiya va fiziologiyaga oid qo'shimcha ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini beradi. Bu mavzu haqida ko'proq ma'lumot olishni xohlaydigan yoki imtihonni ko'rib chiqishi kerak bo'lgan talabalar uchun qimmatli vosita bo'lishi mumkin.

Komputer yordamida o'qitish dasturlari: o'quvchilarga interaktiv mashqlar va viktorinalar orqali anatomiya va fiziologiyani o'rganishga yordam beradi. Bu amalda eng yaxshi o'rganadigan talabalar uchun qimmatli vosita bo'lishi mumkin.

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi ko'plab talabalar uchun murakkab va qiyin fandir. O'rganilishi kerak bo'lgan juda ko'p ma'lumotlar juda ko'p bo'lishi mumkin va tushunchalarning mavhum tabiati tasavvur qilish va tushunishni qiyinlashtirishi mumkin. Multimedia vositalari o'quvchilarga odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini o'rganishda yordam beradigan qimmatli aktiv vosita bo'lishi mumkin.

Multimedia vositalari odam anatomiyasi va fiziologiyasini o'rganayotgan talabalar uchun turli xil imtiyozlarni berishi mumkin. Darslarni tashkil etishda pedagoglar quyidagilarga e'tibor qaratishi lozim:

- talabalarga murakkab tushunchalarni tasavvur qilishlariga yordam bering;
- o'quv jarayonini yanada qiziqarli va interaktiv qiling;
- talabalarga turli xil ta'lim uslublarini taqdim eting;
- talabalarga o'z tezligida o'rganishga yordam bering;
- talabalarning axborotni eslab qolishini yaxshilash.

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi darslarida foydalanish mumkin bo'lgan turli xil multimedia vositalari mavjud. Keng qo'llanilayotgan turlari:

1. Interaktiv diagrammalar va modellar.
2. Animatsiyalar.
3. Videolar.
4. Virtual simulyatsiyalar.
5. Kompyuter yordamida o'qitish dasturlari
6. Vizual tajribalar.

Ushbu vositalar an'anaviy ma'ruzalar va darsliklarni to'ldirish uchun ishlatilishi mumkin yoki ular asosiy o'qitish usuli sifatida ishlatilishi mumkin. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi darslarida multimedia vositalaridan foydalanishning eng yaxshi usuli talabalar va o'qituvchining o'ziga xos ehtiyojlariga qarab o'zgaradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, odam anatomiyasi va fiziologiyasi darslarida multimedia vositalaridan foydalangan talabalar multimedia vositalaridan foydalanmaganlarga qaraganda ancha yuqori ko'rsatgichga ega bo'lishdi. Multimedia vositalaridan foydalangan o'quvchilar ko'proq darsdan zavqlanganini va o'zlarini ko'proq o'rganganliklarini bildirishdi. Multimedia vositalaridan foydalangan talabalar vaqt o'tishi bilan o'rgangan ma'lumotlarini saqlab qolish ehtimoli ko'proq. Multimedia vositalaridan foydalangan talabalar o'rgangan ma'lumotlarini real vaziyatlarda qo'llash imkoniyatiga ega.

Shuni ta'kidlash kerakki multimedia vositalari talabalarga odam anatomiyasi va fiziologiyasini o'rganishga yordam berishning samarali usuli bo'lishi mumkin. Ammo, multimedia vositalari an'anaviy ma'ruza va darsliklarni almashtirmaydi. Ular an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha sifatida ishlatilishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarga odam anatomiyasi va fiziologiyasini yanada samarali o'rganishga yordam beradi. Ular o'quvchilarga murakkab tushunchalarni tasavvur qilishda yordam beradi, o'quv jarayonini yanada qiziqarli va interaktiv qiladi hamda o'quvchilarga turli xil ta'lim uslublarini taqdim etadi. Multimedia vositalari ham o'quvchilarga o'z tezligida o'rganishga va ma'lumotni saqlashni yaxshilashga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmoni.

2. Niyozov Q.A. Elektron o'quv resurslarini yaratish va ulardan samarali foydalanish bo'yicha pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish. "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" jurnali. 2018-yil 11-son. b. -17-21.

3. Tursunov S.Q., Mamarajabov M.E., Jumanazarov S.S. Pedagogning shaxsiy va kasbiy axborot maydonini loyihalash. O'quv-uslubiy majmua. TDPU. Toshkent – 2018-yil.

TA'LIM-TARBIYA JARAYONIDA ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH YO'LLARI

Sodiqov Valijon,

*Andijon viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish va o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalardan foydalanishning texnologik asoslari asoslari yuzasidan fikrlar keltirilgan. O'qitishda ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda axborot texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatga molik qismlariga ham e'tibor qaratilgan.

Tayanch so'zlar: Zamonaviy texnologiyalar, ijodkorlik faoliyati, qobiliyat, pedagogik asoslari, metodik asoslari, muhit, axborot texnologiyalar.

Аннотация. Новое качественное образование для повышения уровня и образования в области современных технологий. Обучение созданию продуктов для развития информационных технологий путем передачи материалов.

Ключевые слова: современные технологии, творческая деятельность, способности, педагогические основы, методические основы, среда, информационные технологии.

Abstract. Opinions are expressed on the basis of the technological basis of the use of modern educational technologies to raise the quality of education to a new level. Attention is paid to the important aspects of the use of information technologies in the development of creativity in education.

Keywords: modern technologies, creative activity, ability, pedagogical foundations, methodological foundations, environment, information technologies.

XXI asrga kelib ta'lim jarayoni fidoiylarining vazifasi yanada takomillashib bormoqda. Endilikda global o'zgarishlar, fan-texnika va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining kun sayin rivojlanib borishi o'qituvchidan yuksak mahoratni, o'tkir irodani, psixologik quvvatni, chuqur bilim va mulohazali bo'lishni talab qiladi. Xususan, uzluksiz ta'lim tizimining asosini tashkil etuvchi boshlang'ich ta'limga bo'lgan talabning ijobiy tomonga o'zgarishiga olib keldi. Muhtaram birinchi Prezidentimiz o'z ma'ruzalarida: "Bolaning jismoniy va psixologik rivojlanidagi eng asosiy davr – bu boshlang'ich sinf davridir" deb bejizga

ta'kidlamagan. Darhaqiqat, boshlang'ich ta'lim asosan o'quvchining ongiga savodxonlik asoslari elementlarini singdirish davridan iboratdir. Demak, bu davrdagi savodxonlik, uzluksiz ta'limtizimining keyingi bo'g'inlarini intellektual salohiyati bo'lishligiga mustahkam zamin yaratadi. Boshlang'ich ta'limning asosiy maqsadlaridan biri ham umumiy o'rta ta'lim uchun zarur bo'lgan savodxonlik davrida shakllantirishga qaratilgandir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev aytganidek, keng islohotlar birinchilardan maktablardan ya'ni ta'lim muassasalaridan boshlanishini takidlagani bejiz emas. Bunday o'zgarishlar birinchi navbatta o'sib kelayotgan bolalarda bo'ladi. Tabiiyki oddiylik, an'anaviylik va bir xillik ularni zeriktiradi. Ayniqsa axborotlar zamonida ular yangiliklarga intilib yashashi bu tabiiy holdir.

Ma'lumki, o'quvchilar turlicha, ularga ta'lim berish bir xil texnologiya asosida amalga oshiriladi, bizga ma'lumki bu an'anaviy ta'lim ko'rinishlari hisoblanadi. Uni noan'anaviy bo'lichi uchun aksi, ya'ni turli metod va texnologiyalarni qo'llash va o'quvchilarni bir xil dunyoqarash hamda bilim olishiga erishsak.

Ma'lumki, insoniyat tomonidan yaratilgan eng katta kashfiyotlardan biri bu – yozuvdir. Yozuv inson tomonidan hayotiy ehtiyojlar va zaruriyatlar tufayli o'ylab topildi va insoniyatning o'ziga, jamiyatning mislsiz taraqqiyotiga xizmat qilib kelmoqda. Yozuv fikrni tovush yetmaydigan joy va kelajakka yetkazish ehtiyojidan kelib chiqqan. Shunday qilib, yozuv insoniyat tarixini kelajak avlodga yetkazib berishdek juda katta vazifani bajarib kelayotgan buyuk ne'matdir.

Professor, pedagogika fanlari doktori, R.Safarova: "Savod o'rgatishning ilk bosqichida o'qituvchi oldida so'zlarning yozuvda ifodalanishi, harf va tovush haqida tushuncha, so'zni bo'g'in va tovushlarga ajratish, bog'lanishli nutqni o'stirish, boshlang'ich orfografiya qoidalari xususida tasavvurni rivojlantirish, umuman, ona tilining go'zalligi va rang-barangligini anglatishdek muhim vazifa turadi" - deya bejiz ta'kidlamagan. Chunki, boshlang'ich ta'limning samaradorligi o'quvchilarda o'ziga xos tarzda tarkib topgan ta'limiy faoliyatning keng qamrovli darajasiga bog'liq. Bunday faoliyat nazariy bilimlarni o'zlashtirish va zarur kompetensiyalarni egallash jarayonida o'qituvchi rahbarligida shakllanadi va muntazam rivojlanib boradi. Bunday o'quv faoliyati natijasida boshlang'ich ta'limni bitirgan o'quvchilar ob'ektiv olam jonli va jonsiz tabiatdan iborat ekanligi, insonlar esa muayyan jamiyatda yashab, faoliyat ko'rsatishi, jamiyat a'zolari o'zaro aloqadorlikda yashashi, jonli va jonsiz tabiatni hamda jamiyatni tavsiflay olishlari, tabiat va jamiyat haqidagi aniq yo'naltirilgan tushuncha va tasavvurlarga ega bo'lishlari lozim. Shu bilan bir qatorda, ular shaxsning kishilik jamiyatida tutgan o'rni va amalga oshiradigan faoliyatning ahamiyatini tushunib yetishlari zarur. Chunki, o'quvchilarga bu haqiqatni anglatmasdan turib, ularni shaxs sifatida shakllantirish, ijtimoiy turmushga moslashtirish mumkin emas.

Innovatsion texnologiyalarga boy bo'lgan hozirgi kundagi ta'lim jarayonida muhandis-pedagog "Loyiha" metodini qo'llashi uchun topshiriqlarni ishlab chiqishi, loyiha ishini dars rejasiga kiritishi, topshiriqni ta'lim oluvchilarning imkoniyatlariga moslashtirib, ularni loyiha ishi bilan tanishtirishi, loyihalash

jarayonini kuzatib turishi va topshiriqni mustaqil bajara olishlarini ta'minlanishi muhim masalalardan biridir.

Yuqorida qayd etilgan fikrlardan kelib chiqib, bugungi kun boshlang'ich ta'lim jarayoniga qo'yilayotgan talablar mazmunini anglagan holda quyidagi xulosaga kelinadi:

1. Ta'lim tizimli bilim olishning eng muhim usuli bo'lganligi sababli, ta'lim jarayonining sifatini yaxshilash va samaradorligini oshirish muhim pedagogik vazifa sanaladi.

2. Har qanday ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchining faoliyati, ya'ni, to'g'ridan to'g'ri, bevosita va nisbiy munosabat aks etadi.

3. Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishish hisoblanadi.

4. Respublika ta'lim muassasalari faoliyatiga rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta'limi amaliyotida qo'llanilayotgan ilg'or tajribalar va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni samarali tatbiq etish orqali, bu borada pedagoglarning ish tajribalarini boyitish va ularda ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga nisbatan ijodiy, innovatsion yondashuvni qaror toptiriladi.

5. Bugungi kunda ilg'or xorijiy tajribalar sifatida ta'lim jarayonida interfaol metodlarni qo'llash orqali malaka oshirish tizimida o'qitish sifatini yaxshilash va samaradorligini oshirishga erishiladi.

Adabiyotlar:

1. Rakhmatov U.E. A perfection of the professional competence of teachers by using of creative works in biology lessons under solving tasks and exercises //European Science Review, Vena. № 3–4. 2018, – P. 225 – 228. ISSN 2310 – 5577.

2. Kuychiyeva M.A. // Organization of Experimental Works on the Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers // Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. Open Access, Peer Reviewed Journals. 2022. ISSN (E): 2795-739, - P.19-21. (№7. SJIF; IF-8.115) (www.geniusjournals.org)

3. Kuychiyeva M.A., Eshmatova D. Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers in Extracurricular Activities // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. 2022. ISSN:2776-0979, - P. 617-621. (№12. SJIF; IF-7.565). (<https://wos.academiascience.org>).

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA "TABIIY FANLAR"NI O'QITISHDA EKOLOGIYAGA OID TUSHUNCHALARNI SHAKLLANTIRISHDA KREATIV YONDASHUVNING AHAMIYATI

Eshboyeva S.Q.,

TerDU "Boshlang'ich ta'lim" kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich ta'limda ekologiyaga oid tushunchalarni xalqaro baholash dasturlari va kreativ yondashuv asosida tabiiy fanlarni o'qitishning pedagogik-psixologik asoslari haqida yozilgan.

Kalit so'zlar: boshlang'ich sinf, o'quvchi, kreativ shaxs, ekologiya, tushuncha, kreativlik, pedagogika, shakl, xalqaro baholash, metod.

Annotation. In this article, it is written about the international evaluation programs of ecological concepts in primary education and the pedagogical and psychological foundations of teaching natural sciences based on a creative approach.

Key words: elementary school, student, creative person, ecology, concept, creativity, pedagogy, form, international assessment, method.

Аннотация. В данной статье написано о международных программах оценки экологических концепций в начальном образовании и о педагогико-психологических основах преподавания естественных наук на основе творческого подхода.

Ключевые слова: начальная школа, ученик, творческая личность, экология, концепция, творчество, педагогика, форма, международная оценка, метод.

Dunyoda, erkin fuqarolik jamiyatni shakllantirish jarayonida ma'naviy-axloqiy jihatdan mukammal va demokratik rivojlangan davlatlar darajasida raqobatbardosh komil insonni tarbiyalash, ta'lim va ma'rifatni yuksaltirish, jahon andozalariga javob beradigan avlodni voyaga yetkazish, jumladan, boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvni takomillashtirish mazmuni va o'qitish texnologiyasini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Atrof-muhitga jiddiy munosabatlarning poydevori, asosan uzluksiz ta'limning asosiy bo'g'ini hisoblangan boshlang'ich ta'limda o'rgatiladi. Shuning uchun ekologik ta'limning natijasi maktab ta'limining birinchi bosqichiga bog'liq. Jumladan, psixologik-pedagogik tadqiqot ishlari kichik yoshdagi o'quvchilarning bilish faoliyatlari cheklanganligi haqida ilgarigi tushunchalarni ko'rib chiqishga imkon beradi. Bu boshlang'ich ta'limning barcha tarkibiy qismlarini o'zgartirish va yangilashga asos yaratadi [1].

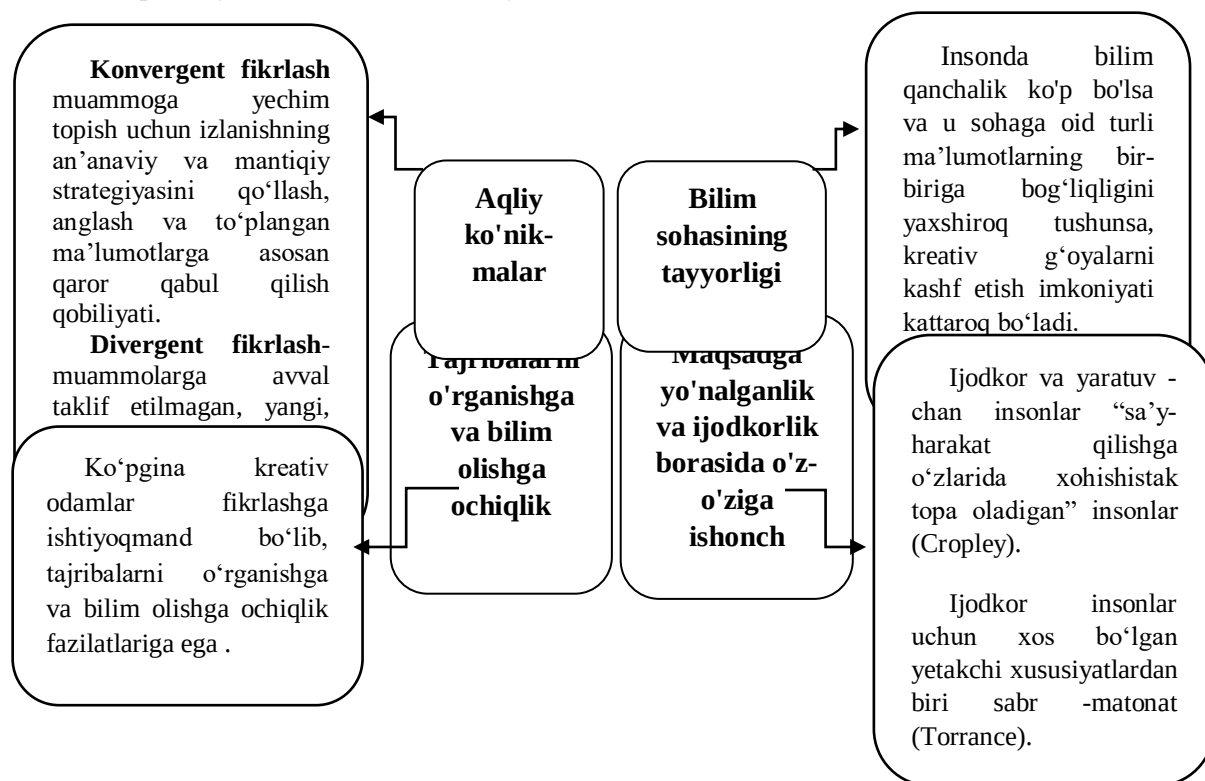
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlariga javob beradigan va darsning didaktik talablarga mos keladigan, maqsadni aniqlash bunday yangilanishning asosiy masalasi. Ta'kidlash joizki, tabiatga ekologik madaniy munosabat stixiyali tarzda vujudga keladigan hodisa emas. Insonning tabiatga nisbatan moddiy munosabati ma'naviy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida

insonni o‘rab turgan ijtimoiy-madaniy muhit ta’siridagi ekologik merosning tarixiy rivojlanish jarayoni natijasidir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuv jarayoni uning ijodiy faoliyatida paydo bo‘ladi va rivojlanadi. Kreativlik o‘quvchining ijodiy faoliyatida ijodiy intilishi, ijodiy qobiliyati, kreativ maqsadi, yo‘nalishi va o‘zini boshqara olishida ko‘rinadi. Uni o‘zini faolligi, o‘z-o‘zini boshqara olishi bilan yetuk rivojlanayotgan shaxsga aylanayotganini bildiradi.

Kreativlik-bu elementlarning o‘zaro bog‘liq qobiliyatlarni tizimlashtirib turadigan integrativ jarayon. Shuningdek, ijodiy kreativlik-bu xayolot, uyush-qoqlik, xayolparastlik, o‘zini namoyon qilish (fikrlash tezligida, fikrlash va xatti-harakatlarning moslashuvchanligida), tafakkurning aniqligi, o‘ziga xosligi, boy tasavvur, yuqori estetik qadriyatlarga sodiqlik, noaniqlikka qarshilik, o‘zini-o‘zi boshqarish va o‘ziga ishonch, muammoli tasvirning batafsil darajasi [2].

Kreativlik sinovlarining asoschilari J.Gilford va P.Torrensdir [3-4-]. J.Gilford tafakkur qilishni ikki qismga ajratdi-farqlovchi fikrlash qobiliyati imkon berishini ko‘rsatuvchi konvergent va divergent fikrlash turli xil muammolari hal qilish kutilmagan xulosalarga olib kelishi mumkin (1-rasm).

Barkamollikni aniqlashda ijodkorlik muhim o‘rin tutadi. Iste’dodning bu shakli har doim ma’lum bir sohada o‘zini namoyon qiladi. Hech kim hamma narsada ijodiy yoki qobiliyatli bo‘la olmaydi. Olib borilgan tadqiqot ishlari ko‘rsatadiki, ko‘pchilik ijodkorlarni qobiliyatli deb hisoblash mumkin, ammo hamma qobiliyatli odamlar ham ijodkor emas.



1-rasm. Kreativ fikrlashni shakllantiruvchi shaxsiy omillar

Boshlang‘ich ta’limda “Tabiiy fanlar”ni o‘qitishda ekologiyaga oid tushunchalarni kreativ yondashuv asosida takomillashtirishda oddiydan murakkabga tomon izchil va uzviy tarzda, ilgari egallangan bilimlarga tayangan

holda amalga oshiriladi. O'quv dasturi yoki o'quv materiallari mavzulari orasida mantiqiy bog'liqlik, uzviylik va izchillikda amalga oshirilmasa, bunday o'quv materiallarining o'quvchilar tomonidan to'liq o'zlashtirilishiga erishib bo'lmaydi.

“Tabiiy fanlar” o'quv fani ta'lim doirasida izchillik va uzviylikni nazarda tutgan holda, ekologiyaga oid tushunchalarni ta'lim dasturida nazarda tutilgan barcha tanlangan mavzularni o'quvchilar tafakkurida uzviy ravishda to'liq o'zlashtirish jarayonini psixologik va pedagogik jihatdan to'g'ri tashkil qilish lozim. Jumladan: materialni to'liq, aniq puxta va ketma-ket o'zlashtirishga yo'naltirilgan tafakkur faoliyatning ma'lum shakllarini yuzaga keltiradi, natijada, to'liq, aniq, puxta va izchil eslab qolish ta'minlanadi;

o'quv materialini o'zlashtirishga o'quvchilar faoliyatining motivlari, ularning o'rganilayotgan ekologiyaga oid tushunchalarni kreativ yondashuvlari, qiziqishlari, ijobiy hissiyotlar, materialning muhimligini anglash, shuningdek, qiziqish va ehtiyojlarning turg'unligi katta ta'sir ko'rsatadi;

material mohiyatini ma'lum darajada tushunish, uni xotirada muvaffaqiyatli saqlab qolishning zarur shartlaridan biri ijodiy (kreativ) yodashuv bo'lib hisoblanadi;

material mazmuni tushunishga yo'naltirilgan faol tafakkur faoliyati uning xotirada bevosita saqlanib qolishini ta'minlaydi.

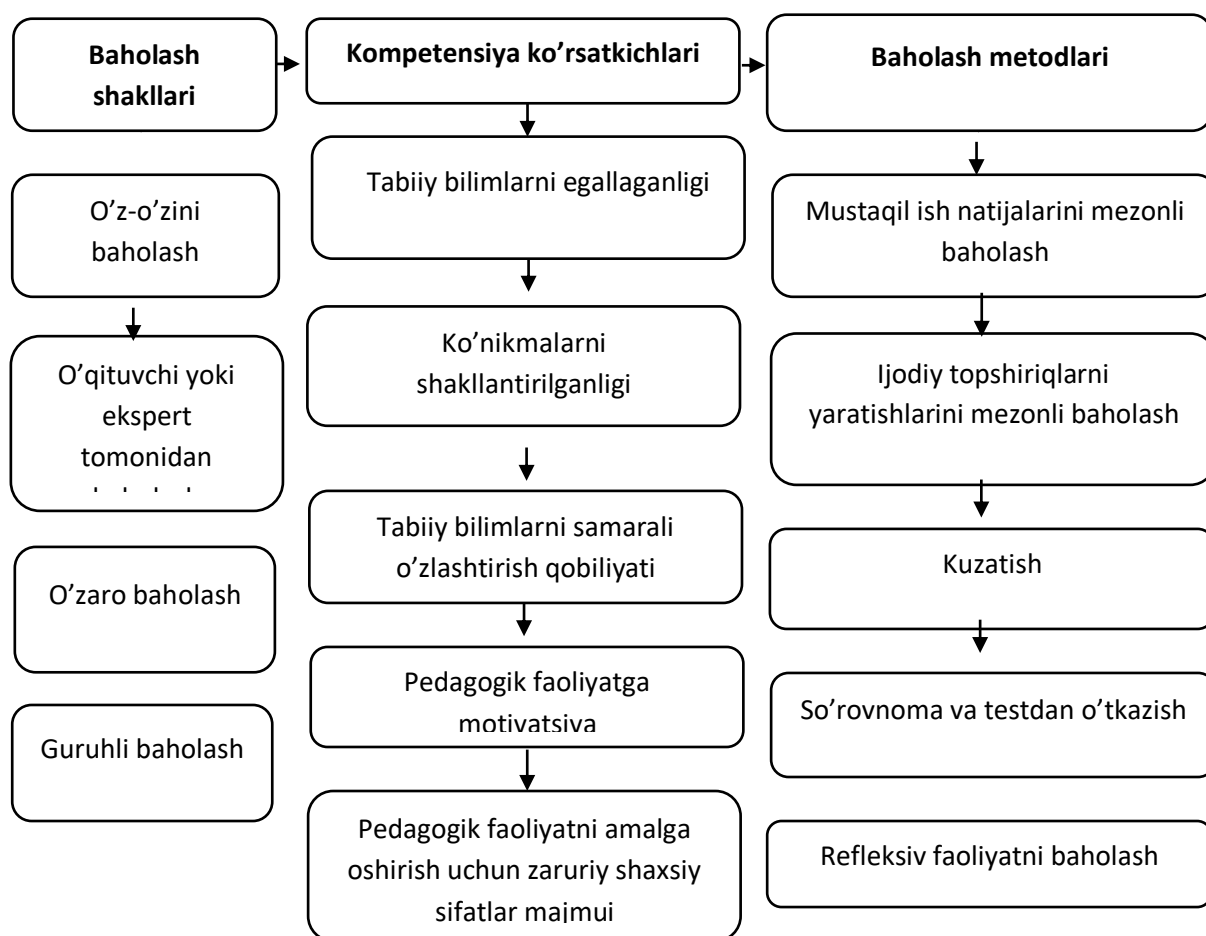
Tabiat haqidagi fanlar tizimi bu tabiiy fanlar majmui hisoblanadi. “Tabiiy fanlar”ning maqsadi tabiat hodisalarining mohiyatini aniqlash, tabiat qonunlarini bilish, ularda amalda foydalanish imkoniyatlarini ochib berishdir [5].

Boshlang'ich ta'limda “Tabiiy fanlar” ni o'qitishda Xalqaro baholash dasturlari bilan bog'liqligini inobatga olish muhim hisoblanadi. Jumladan, PISA (Programme for International Student Assessment)-o'quvchilarning savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqot dasturi bo'lib, dasturning asosiy maqsadi 15 yoshli o'quvchi yoshlarning o'qish, (matnni tushunish), matematika va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajalarini hamda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini turli xil testlar ko'rinishida baholashdan iboratdir. Ushbu loyihalar o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashlariga, olgan bilimlarini hayotda qo'llay olish qobiliyatlariga baho berish va keyinchalik bu ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

TIMSS-matematika va tabiiy fanlar ta'lim sifatining xalqaro monitoringi dasturini ham misol sifatida keltirish mumkin. Bu tadqiqot ishlari o'quvchilarning turli davlatlarda ham aniq va tabiiy fanlardan bilim darajalari va sifatini solishtirish orqali milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlash imkoniyatini yaratadi. Tabiiy bilimlarni kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitishda tashkil etiladigan muammoli vazifalar muhim ahamiyatga ega. Bunday vazifalarni yechish jarayonida o'quvchilar qo'yilgan muammolarni amalga oshirish tajribasini o'zlashtirishlari lozim. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad o'zlashtirilgan bilimlarni o'zining shaxsiy tajribasida qo'llab, amaliy faoliyatiga singdirishdan iborat [6].

Shuningdek, o'quvchilarga ijodiy izlanish imkonini beradigan o'quv vaziyatlarini tashkil etishda baholash shakllari, kompetensiya ko'rsatkichlari muhim o'rin tutadi. Buning uchun darslarda o'quvchilarga taqdim etiladigan o'quv

materiallarini boyitish dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarning amaliy faoliyat tajribasini kengaytirish maqsadida mavzu doirasida qo'shimcha matnlar, savol-topshiriqlar kiritish va ularni qo'llanmalarda aks ettirishni taqozo qilmoqda (2-rasm).



2-rasm. O'quvchilar kreativ kompetentligi ko'rsatkichlari, ularni baholash

Kreativlikni baholashda turli xil fikrlash testlari, shaxsiy anketalarning tahlillari qo'llaniladi. Ijodiy fikrlashni rivojlantirishga ko'maklashish maqsadida yangi elementlarni birlashtirish uchun to'liq emasligi yoki oshkorlik bilan ajralib turadigan o'quv vaziyatlardan foydalanish mumkin, shu bilan birga o'quvchilar turli savollarni shakllantirishga qarab rag'batlantiriladi.

Adabiyotlar:

1. Aydarov Y.B. O'quvchi yoshlarga tabiiy hududlarni muhofaza qilish orqali ekologik tarbiya berish texnologiyalarini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. - Chirchiq, 2021. -134 b.
2. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: - Питер, 2009. - 434 с.
3. R.A.Mavlonova., N.H. Rahmonqulova "Boshlang'ich ta'limning integratsiyalashgan pedagogikasi". O'quv qo'llanma. - Toshkent: "Ilm Ziyo", 2009. -192 b.
4. Mamashokirov S., Usmonov E. Barqaror taraqqiyotning ekologik xavfsizlik masalalari. -Toshkent: "Fan", 2009. -247 b.

TRIGONOMETRIK YIG'INDILARNING SONLAR NAZARIYASINING BA'ZI MASALALARIGA TATBIQI

Sh.U.Raimkulov,

*Termiz davlat pedagogika instituti, "Matematika va uni o'qitish metodikasi"
kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya. Tezisdá trigonometrik yig'indilarning sonlar nazariyasining ba'zi masalalariga tadbíq o'rganilgan.

Аннотация. В тезисе приведены применения тригонометрических сумм при решении некоторых задач теории чисел.

Annotation. The thesis presents the application of trigonometric sums in solving some problems of number theory.

Sonlar nazariyasidagi turli masalalarni yechishda

$$S = \sum_{x=1}^p e^{2\pi i f(x)} \quad (1)$$

ko'rinishdagi yig'indilar muhim ahamiyatga ega.

Bu yerda

$$e^{2\pi i f(x)} = \cos(2\pi f(x)) + i \sin(2\pi f(x)) \quad (2)$$

va

$$f(x) = \alpha_0 x^n + \alpha_1 x^{n-1} + \alpha_2 x^{n-2} + \dots + \alpha_{n-1} x + \alpha_n$$

$n \geq 1$ darajali haqiqiy koefitsientli ko'phad.

(1) ko'rinishdagi yig'indilar **trigonometrik yig'indilar** deyiladi.

Agar $f(x)$ ko'phad birinchi darajali $f(x)=ax$ ko'phad bo'lsa, (1) yig'indi birinchi darajali $S_1 = \sum_{x=0}^{m-1} e^{2\pi i \frac{ax}{m}}$ aniq hisoblanadigan holga o'tadi. Bu yig'indini

birinchi bo'lib K.Gauss to'la tekshirgani sababli uni **Gauss yig'indisi** deb ataladi.

Bu yig'indi uchun

$$\sum_{x=0}^{m-1} e^{2\pi i \frac{ax}{m}} = \begin{cases} 0, & \text{agar} \\ 1, & \text{agar } a \text{ } m \text{ ga } \text{b\ddot{u}lin} \text{sa} \end{cases} \quad (*)$$

tenglik o'rinli.

Bu trigonometrik yig'indini

$$ax \equiv b \pmod{m} \quad (a, m) = 1 \quad (3)$$

taqqoslamaning yechimlari soni T ni aniqlashga tadbíq qilish mumkin.

(3) dan foydalanib T ni quyidagicha yozib olish mumkin:

$$T = \frac{1}{m} \sum_{x=0}^{m-1} \sum_{y=0}^{m-1} e^{2\pi i \frac{(ax-b)y}{m}} \quad (4)$$

Chunki (3) taqqoslama yechimga ega bo'ladigan x ning qiymatlarida $ax - b \equiv 0 \pmod{m}$ bo'ladi, ya'ni $m \mid ax-b$ ga bo'linadi, qolgan hollarda $m \nmid ax-b$ ga bo'linmaydi.

Agar (3) da $(a, m) = d$ bo'lsa, $a = a_1 d$, $m = m_1 d$ deb olib yig'indi tartibini o'zgartirsak,

$$\begin{aligned}
T &= \sum_{y=0}^{m-1} e^{-2\pi i \frac{by}{m}} \cdot \frac{1}{m_1 d} \sum_{x=0}^{m_1 d-1} e^{2\pi i \frac{a_1 xy}{m_1}} = \\
&= \sum_{y=0}^{m-1} e^{-2\pi i \frac{by}{m}} \cdot \frac{1}{m_1 d} \left(\sum_{x=0}^{m-1} + \sum_{x=m_1}^{2m_1-1} + \dots + \sum_{x=(d-1)m_1}^{dm_1-1} \right) e^{2\pi i \frac{a_1 xy}{m_1}} = \\
&= \sum_{y=0}^{m-1} e^{-2\pi i \frac{by}{m}} \cdot \frac{1}{m_1 d} d \sum_{x=0}^{m_1-1} e^{2\pi i \frac{a_1 xy}{m_1}} = \sum_{y=0}^{m-1} e^{-2\pi i \frac{by}{m}} \cdot \frac{1}{m_1} \sum_{x=0}^{m_1-1} e^{2\pi i \frac{a_1 xy}{m_1}}
\end{aligned}$$

Bu $(a, m_1)=1$, bo'lgani uchun $(*)$ ga ko'ra

$$\frac{1}{m_1} \sum_{x=0}^{m_1-1} e^{2\pi i \frac{a_1 xy}{m_1}} = \begin{cases} 1, \text{агар } m_1 \text{ } y \text{ га бўлинса} \\ 0, \text{агар } m_1 \text{ } y \text{ га бўлинмаса} \end{cases}$$

Shuning uchun ham yuqoridagi yig'indida faqat m_1/y hadlar qoladi, qolgan hadlar nolga teng.

Shunday qilib, $y = km_1$ deb olsak, $0 \leq km_1 \leq dm_1 - 1$ ya'ni $0 \leq k \leq d - 1$ va

$$T = \sum_{k=0}^{d-1} e^{-2\pi i \frac{bkm_1}{m}} = \sum_{k=0}^{d-1} e^{-2\pi i \frac{bk}{m}} = \begin{cases} d, \text{агар } d \text{ } b \text{ га бўлинса} \\ 0, \text{агар } d \text{ } b \text{ га бўлинмаса} \end{cases}$$

Bu esa bizga algebra va sonlar nazariyasi kursidan ma'lum bo'lgan $(a, m)=d$ bo'lib, $d \mid b$ ga bo'lsa (2) taqqoslama d ta yechimga ega, $d \nmid b$ ga bo'linmasa (2) taqqoslama birorta ham yechimga ega emas degan natijaga kelamiz.

Adabiyotlar:

1. Коробов.Н.М. Тригонометрические суммы и их приложения. М.: Наука. Гл. ред. физ.- мат. лит. 1989 г.
2. Б. И. Сегал, "Тригонометрические суммы и некоторые их применения к теории чисел", 1946.

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТДА ЎҚУВЧИЛАРНИ КАСБ-ХУНАРГА МАҚСАДЛИ ЙЎНАЛТИРИШ

Эшдавлатов Фаррух Эшмаматович,

*ҚВХТХМОМ "Табиий ва аниқ фанлар таълими" кафедраси информатика
фани ўқитувчиси*

Аннотция. Ушбу мақолада рақамли иқтисодиёт шароитида ўқувчиларни касб-хунарга мақсадли йўналтиришда замонавий техника ва технологик тенденцияларни ва кадрларга бўлган реал эҳтиёжни ҳисобга олган ҳолда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқлари учун зарур мутахассислар тайёрлаш ҳақида фикрлар келтирилган.

Таянч сўзлар: рақамли иқтисодиёт, бандликни таъминлаш, IT-соҳасидаги касблар, технологик тенденция, реал эҳтиёж, иқтисодиёт соҳалари, тармоқлар, IT-Nation, интеграциялаш, табақалаштирилган таълим.

Ўзбекистон иқтисодиётининг жадал ривожланиши ва тараққиётининг тезлашуви мамлакатимиз меҳнат бозорининг такомиллашувига ва янги касбларнинг ниҳоятда кўпаяётганлиги сабаб бўлмоқда. Умумий ўрта таълимда ўқувчиларни касб-ҳунарга йўналтиришда унинг узлуксизлигини таъминлаш ҳамда замонавий ахборот технологиялари ва касбга йўналтиришнинг янги шакллари йўналтириш орқали уларнинг бандлигини таъминлаш мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида муҳим аҳамиятга эга. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги ПФ-5712-сонли “Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш конценцияси”да касбий таълим жараёнини ташкил этишда ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида ҳамда халқаро бозорда талаб катта бўлган мутахассисликлар бўйича йирик тижорат ташкилотларини жалб қилиш, ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида келажак касблар учун зарур бўладиган малакали битирувчиларни тайёрлашда илғор хорижий тажрибаларни ўрганган ҳолда умумтаълим муассасаларида информатика фанини ўқитиш дастурини қайта кўриб чиқишга йўналтирилган «IT-Nation» дастурини жорий этиш, кичик ёшдан ўқувчиларда ўқишга соғлом, кучли ва таъсирчан мотивацияни шакллантириш ҳамда касб танлаш, касбий ўсишини мустақил режалаштириш, замонавий касбларни эгаллаш қobiliятини ривожлантиришнинг илмий-методик таъминотни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилган. Шу нуқтаи назардан қуйидагилар рақамли иқтисодиётда ўқувчиларни касб-ҳунарга мақсадли йўналтириш асосий вазифалари деб қараймиз.

Жумладан:

- рақамли иқтисодиётнинг ривожланиш истиқболлари ва устувор вазифалари, замонавий техника ва технологик тенденцияларни ҳисобга олиб, эҳтиёж юқори бўлган ҳамда турдош мутахассисликлар бўйича замонавий ахборот-коммуникация технологияларини татбиқ қилган ҳолда ишлаш бўйича амалий кўникмаларга эга бўлган кадрларни тайёрлаш;
- ҳудудлар кесимида кадрларга бўлган реал эҳтиёжни, иш берувчи корхоналарнинг таклифларини ҳисобга олган ҳолда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқлари учун зарур мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш;
- умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларини ватанпарварлик ва миллий мустақиллик ғояларига содиқлик руҳида тарбиялаш, ўқувчиларда бой илмий, маданий ва маънавий меросимизга, миллий ҳамда умуминсоний кадриятларга асосланган маънавий ва ахлоқий сифатларни ривожлантиришга йўналтирилган ўқув жараёнини ташкил этиш;
- етакчи маҳаллий ва хорижий таълим муассасалари билан ҳар томонлама ҳамкорликни ривожлантириш, замонавий инновацион ўқув

лойиҳаларини биргаликда амалга ошириш учун касб-ҳунар таълими соҳасига юқори малакали хорижий мутахассисларни жалб этиш;

- касб-ҳунар таълими миллий стандартлари талабларини халқаро таълим стандартлари таснифлагичига, халқаро малака талабларига мувофиқлаштириш, миллий малака талабларини босқичма-босқич халқаро аналогларга мослаштириш ва эътироф этилишига қаратилган ишларни ташкил этиш;

- касбга ўргатиш билан бир қаторда таркибий жиҳатдан умумий таълим олишни биргаликда олиб борадиган, шунингдек, нодавлат таълим секторини узлуксиз давлат таълим тизими билан самарали интеграциялаш, табақалаштирилган таълим жараёнини ташкил этиш бўйича орттирилган амалий тажрибани тизимлаштириш;

- рақамли иқтисодиёт ва унинг барқарор ўсишини таъминлашга қодир бўлган кадрларни тайёрлаш мақсадида ўқув жараёнига инновацион ғоялар, «IT-Nation» дастурини жорий этиш ва ишланмаларни фаол қўллаб касб-ҳунар таълими ва ишлаб чиқаришнинг ўзаро яқин ҳамкорлигини таъминлаш;

- замонавий ўқув-лаборатория ускуналари, компьютер техникаси ва инновацион технологияларга асосланган IT паркларнинг моддий-техника базасини шакллантириш ва янада мустаҳкамлаш, ундан самарали фойдаланиш;

- мутахассисликлар бўйича меҳнат бозоридаги реал эҳтиёжни аниқлаш, рақамли иқтисодиётни ривожлантириш дастурларининг мақсадли кўрсаткичларига мувофиқ, кейинчалик битирувчиларнинг бандлигини таъминлаш мақсадида тармоқларда потенциал иш берувчиларнинг мониторингини юритиш;

- кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектлари учун меҳнат бозорида талаб қилинаётган касблар бўйича кадрларни мақсадли тайёрлайдиган кўп тармоқли касб-ҳунар мактабларини ташкил этишдан иборат.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим – тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги”ги ПФ-6108-сонли Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги “Таълим тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4884-сонли қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 31 августдаги 556-сон [қарори](#).

TA'LIMDAGI YANGILIKLARNI ISLOH QILISHDA METOD BIRLASHMANING O'RNI

R.A.Sanayeva,

*Samarqand VPYMO 'MM "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrası kimyo fani
o'qituvchisi*

S.A.Azizova,

Samarqand shahar 43-IDUM kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Metod birlashma ishini samarali tashkil etish, metod birlashmaning nizomi, qoidalari, metod birlashmada bajariladigan ishlar, "Ustoz-shogird maktabi" an'anasini davom ettirish, yangi texnologiyalar asosida fanlar integrasiyasiga erishish.

Keyingi yillarda ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar, o'qituvchilarga yaratilayotgan shart-sharoitlar muhtaram Prezidentimizning «2023-yil inson qadr-qimmat va manfaatlari yili» deb e'lon qilishi bilan bogliqdir. Zero, buyuk O'zbekiston yurtining ravnaqi, kelajagi yoshlar qo'lida. Ta'limning poydevori-maktabdir. Maktabning, millatning taqdiri esa yoshlarga chuqur ta'lim beruvchi ustozlar qo'lidadir.

Ertangi kunimizga chuqur nazar solar ekanmiz, ta'lim sohasida mardonavor faoliyat yuritayotgan o'qituvchilar, ularning bilimi, izlanuvchanligi, o'z oldiga qo'ygan maqsadi sari olg'a intilishga bo'lgan ishtiyoqi namoyon bo'ladi.

O'qituvchilar bilan, ayniqsa, yosh, hali endigina maktab ostonasidan ilk qadam tashlab o'tgan mutaxassislar bilan ishlar olib borish, ularga ish faoliyatini boshlashda ko'maklashish zarur. Bu borada fanlar bo'yicha metod birlashmalar faoliyatini tashkil etish muhim o'rin egallaydi.

Metod birlashmaning ish faoliyatini yuritish hamda nazorat qilib borish maqsadida metod birlashma a'zolari bilan birgalikda maktab direktori buyrug'i asosida ijodkor, tajribali, o'z sohasining ustasi bo'lgan va boshqalarni ham pedagogik hayot tomon yo'naltira oladigan mohir o'qituvchi tayinlanadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktab metod birlashmalari to'grisidagi Nizom asosida o'quv yili boshida metod birlashma rahbari va a'zolarining vazifalari va majburiyatlari belgilab olinadi. Unda metod birlashmaning huquqlari, ularning faoliyatini tashkil etish bo'yicha asosiy maqsad va vazifalar belgilab olinadi.

Metod birlashma faoliyatining tub mohiyati o'quvchilarga o'qituvchilar tomonidan beriladigan ta'lim-tarbiya jarayonini pedagogik texnologiya asosida tashkil etishni ta'minlash borasida metod birlashma a'zolari o'rtasida tajriba almashish, uni ta'lim jarayoniga tatbiq etishdan iborat.

Ma'lumki, maktablarda ped-kengash-uzluksiz metodik xizmatning asosini tashkil etuvchi bo'g'in bolsa, metod birlashma ham uning faol ishtirokchisidir. Metod birlashma o'qituvchilarga zamon pedagogik texnologiyasi asosida ta'lim berish, o'qitishning yangi zamonaviy metodlarini izlab, uni dars jarayonlariga

tatbiq etishga yordam beradi. Ta'lim jarayonida yutuqlarga erishayotgan pedagogik xodimlar ish tajribalarini ommalashtirishga tavsiya beradi.

Hozirgi kunda ta'lim sohasida olib borilayotgan yangiliklar asosida ularga qo'yilayotgan talablar va o'qituvchining o'zini rivojlantirib, o'z ustida tinmay ish olib borishi lozim bo'lgan bir paytda metod birlashma a'zolarining o'z istagi bilan amalga oshirayotgan faoliyatiga to'g'ri va xolisona baho bera olishi, kamchiliklarga tanqidiy jihatdan yondashib, uni bartaraf etish yo'llarini izlab topa olishi muhimdir. Hali-hanuz, o'quvchisini faqat olimpiadaga tayyorlash bilan ovora bolgan, hozirgi kunda siyqasi allaqachon chiqib bo'lgan eski uslublardan voz kecha olmayotgan, o'z o'quvchisini «bo'ysunuvchan tinglovchi» deb bilgan, «biz ham shunday ta'lim olib o'qiganmiz» deb fikrlaydigan oqituvchilar ham oramizda yo'q emas! Mana shunday o'qituvchilar bilan tinimsiz izlanishlar olib borish, ularga zamonaviy uslubdagi metodik yordam berishni tashkil qilishda metod birlashmaning ma'suliyati beqiyosdir. Ularning darslariga kirib, to'g'ri tahlil qilish, xuddi o'quvchi kabi ularning ko'rinmas yutuqlarini ro'yobga chiqarib, ularni ta'limiy jihatdan ragbatlantirish, ularga motivatsiya berish metod birlashma raisi hamda a'zolarining pedagogik mahoratiga bogliqdir. Bunda «Ustoz-shogird» maktabini yaratib, unda ko'r-ko'rona tanqid qilib, yolg'on maqtovlar bildirish, tajribali, bir necha yillik ish stajiga ega bo'lgan ustozlarni chetga surib qo'yish kuzatilmasligi lozim. Shundagina ta'lim-tarbiya sifati yaxshilanib, tajribali o'qituvchilar soni ko'payadi.

Ma'lumki, keyingi paytlarda ustozlar o'zlarining ko'p vaqtlarini o'z fanidan tayyorgarlik ko'rib, toifa darajalarini ko'tarishga harakat qilmoqdalar. Bu yaxshi albatta! Yangiliklardan xabardor bo'lish, hozirgi zamon davr talabiga mos o'qituvchi bo'lish uchun o'z fanidan chuqur bilimga ega bo'lish, dars jarayonida uni qo'llash muhim. Ammo bu jarayon bir tomonlama bo'lmasdan, asosiy maqsad, yoshlarga ta'lim berishga qaratilmog'i lozim. Bizning o'quvchiga bo'lgan e'tiborsizligimiz, bilim berishdagi no'noqligimiz, ularni e'tibordan chetda qolib, bilim olish istagida bo'lgan farzandlarimizni maktabdagi ta'limdan voz kechib, «qo'shimcha darslar» ga borishiga sabab bo'lmoqda.

Hozirgi kunda ta'lim sohasidagi islohotlarni o'z vaqtida, samarali amalga oshirish uchun o'qituvchilar o'rtasida belgilangan vazifalarni amalga oshirishda, uning sifat darajasini haqqoniylik bilan baholashda metod birlashmaning o'zni beqiyosdir.

Metod birlashma a'zolarining o'quv yili davomida olib borgan faol ishlari, yuqori yutuqlarga erishgan o'qituvchilarni tanlab olish, ularning ish faoliyatiga xolisona baho berib, ularni ragbatlantirish o'qituvchining yanada yaxshi ishlab, yuqori yutuqlarga erishishida muhim omil bo'ladi.

Metod birlashmaning ish faoliyati mashaqqatli, uzoq davom etadigan, haqqoniylik va adolatga, chinakam mehnatga asoslangan murakkab jarayondir. Zero, olib borilgan ishlar yakunida amalga oshirilgan ishlarning hisoboti, kamchilik va yutuqlari inobatga olinmas ekan, ta'limni yuqori pogonalarga ko'tarish borasida oldimizga qo'yilgan maqsadga ijobiy erishib bo'lmaydi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida" 2020-yil 23-sentyabrdagi O'RQ-637-son Qonuni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2018-yil 5-sentyabrdagi 5538-son Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son qarori.

PARABOLIK TIPDAGI TENGLAMA UCHUN EKSTREMUM PRINSIPI VA YAGONALIK TEOREMASI

Mamayusufov Mirkomil Qahramon o'g'li,

Termiz davlat pedagogika instituti

Uralova Hilola Alisher qizi,

Termiz davlat universiteti

Annotatsiya. Bu maqolada parabolik tipdagi tenglamalar uchun ekstremum prinsipi va yagonalik teoremasining isboti keltirilgan.

Kalit so'zlar: issiqlik tarqalish tenglamasi, chegaraviy masalalar, ekstremum prinsipi, yechimning mavjudligi, turg'unligi, yagonaligi.

Issiqlik tarqalishi va diffuziya hodisalarini o'rganishda eng ko'p uchraydigan, asosan, parabolik tenglamalarning eng sodda vakili bo'lgan-sterjenda issiqlik tarqalishi tenglamasi

$$u_{tt} = a^2 u_{xx} + f(x, t) \quad (1)$$

misolida parabolik tipdagi tenglamalar uchun quyiladigan masalalar va ulardan birinchi chegaraviy masalaning mavjudligi va yagonaligini keltiramiz. Parabolik tipdagi tenglamalar uchun qo'yilgan chegaraviy masalalar va ularni yechish usullarini adabiyotlardan ko'rish mumkin.

Birinchi chegaraviy masalaning qo'yilishi.

Berilgan $Q\{0 < x < l, 0 < t \leq T\}$ sohada (1) tenglamaning

$$u|_{t=0} = j(x) \quad (0 \leq x \leq l) \quad (2)$$

boshlang'ich va

$$u|_{x=0} = m_1(t), \quad u|_{x=l} = m_2(t) \quad (0 \leq t \leq T) \quad (3)$$

chegaraviy shartlarni qanoatlantiradigan yechimi topilsin. Bu erda l uchi koordinata boshida bo'lgan sterjenining uzunligini, T esa shu fizik jarayonni o'rganish qancha vaqt davom etishini bildiradi, $j(x)$, $m_1(t)$, $m_2(t)$ lar ko'rsatilgan sohalarda berilgan funksiyalar.

Biz izlanayotgan $u(x,t)$ echimni $\bar{Q}$ yopiq sohada uzluksiz funksiya deb faraz qilamiz va shuning uchun berilgan $f(x,t)$, $j(t)$, $m_1(t)$, $m_2(t)$ funksiyalarni uzluksizligini va demak, $j(0) = m_1(0)$, $j(l) = m_2(0)$ bo'lishini talab qilamiz.

Agar (1)-(3) masalada (3) chegaraviy shart o'rniga

$$u_x|_{x=0} = m_1(t), \quad u_x|_{x=l} = m_2(t) \quad (4)$$

shartlar berilgan bo'lsa, masala ikkinchi chegaraviy masala deyiladi. Umuman $x=0$ va $x=l$ da beriladigan shartlarni turli kombinatsiyalarini olish hisobiga chegaraviy masalalar sonini ancha ko'paytirish mumkin.

Qaralayotgan Q to'rtburchakning $t=0$, $x=0$ va $x=l$ chiziqlar ustida yotgan chegaralari yig'indisini Γ deb belgilaymiz.

Endi birinchi chegaraviy masalaning yagonaligi va mavjudligi masalasi bilan shug'ullanamiz. Buning uchun parabolik tenglamalar uchun ekstremum prinsipi va undan kelib chiqadigan ba'zi bir xossalarni qaraymiz.

Teorema. (Ekstremum prinsipi). Yopiq $\bar{Q}$ sohada uzluksiz bo'lgan va Q soha ichida bir jinsli

$$u_t = a^2 u_{xx} \quad (5)$$

tenglamani qanoatlantiradigan $u(x,t)$ funksiya o'zining eng katta va eng kichik qiymatlariga Γ chiziq ustida erishadi.

I s b o t. Faraz qilaylik, $u(x,t)$ funksiyaning Q to'rtburchak $\{0 < x < l, 0 < t \leq T\}$ dagi eng katta qiymati M , Γ chiziq ustidagi eng katta qiymati esa m bo'lsin va ekstremum prinsipida aytilgan tasdiq o'rinli bo'lmasin. Bu degani shunday $(\bar{x}, \bar{t})$ ichki nuqta topilsinki, bu nuqtada $M > m$ bo'lsin deganidir. Quyidagi yordamchi

$$u(x,t) = u(x,t) + \frac{M-m}{2T}(\bar{t}-t)$$

funksiyani qaraylik. Q to'rtburchakning Γ chegarasida (ya'ni $t=0$, $x=0$ va $x=l$ da)

$$u(x,t) \leq m + \frac{M-m}{2} = \frac{M+m}{2} < M$$

bo'lishini ko'rish qiyin emas. Shu bilan birga

$$u(\bar{x}, \bar{t}) = u(\bar{x}, \bar{t}) = M.$$

Demak, yordamchi $u(x,t)$ funksiya ham, $u(x,t)$ kabi o'zining eng katta qiymatiga Γ da erishmaydi.

Shunday ekan, faraz qilaylik $u(x,t)$ funksiya o'zining eng katta qiymatiga birorta ichki (x_1, t_1) ($0 < x_1 < l$, $0 < t_1 < T$) nuqtada erishsin. U holda, matematik analiz kursidan ma'lumki, shu nuqtada

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2} \leq 0 \quad \frac{\partial u}{\partial t_1} < 0$$

$$(t_1 < T \text{ bo'lsa, } \frac{\partial u}{\partial t_1} = 0, \quad t_1 = T \text{ bo'lsa, } \frac{\partial u}{\partial t_1} < 0$$

munosabatlar o'rinli bo'ladi. Demak, (x_1, t_1) nuqtada

$$u_t - a^2 u_{xx} < 0 \quad (6)$$

tengsizlik bajariladi. Ikkinchi tomondan

$$u_t - a^2 u_{xx} = u_t - a^2 u_{xx} - \frac{M - m}{2T} = - \frac{M - m}{2T} < 0$$

bo'lishi kerak. Bu esa (6) ga zid. Demak, $M > m$ bo'ladigan nuqta topiladi deb qilgan farazimiz noto'g'ri va eng katta qiymat uchun prinsip isbotlandi. Eng kichik qiymat uchun ham xuddi shunday isbotlanadi.

Teorema isbotlandi.

Endi ekstremum prinsipidan kelib chiqadigan va chegaraviy masalalarni echishda ko'p qo'llaniladiga ba'zi bir xossalarni isbotsiz keltiramiz.

1-xossa. Agar $u(x,t)$ funksiya issiqlik tarqalish tenglamasining echimi bo'lib, yopiq $\bar{Q}$ sohada eng katta (eng kichik) qiymatiga ega bo'lsa, u holda bu funksiya $\bar{Q}$ sohada o'zgarmasdir.

2-xossa. Agar $u(x,t)$ funksiya issiqlik tarqalish tenglamasining echimi bo'lsa, u holda $\forall (x,t) \in \bar{Q}$ uchun quyidagi tengsizliklar o'rinli:

$$1) \min_{\Gamma} u(x,t) \leq u(x,t) \leq \max_{\Gamma} u(x,t);$$

$$2) |u(x,t)| \leq \max_{\Gamma} |u(x,t)|.$$

3-xossa. Faraz qilaylik $u(x,t)$ funksiya issiqlik tarqalish tenglamasining echimi bo'lsin. Agar $\forall (x,t) \in \Gamma$ uchun $u(x,t) \geq 0$ (≤ 0) bo'lsa, u holda $\forall (x,t) \in \bar{Q}$ uchun $u(x,t) \geq 0$ (≤ 0) o'rinli bo'ladi.

Isbotlangan ekstremum prinsipidan foydalanib (1)-(3) birinchi chegaraviy masala yechimining yagonaligini isbotlaymiz.

Teorema . Agar (1)-(3) masalaning echimi mavjud bo'lsa u yagonadir.

Isbot. Haqiqatan ham, agar echim ikkita u_1 va u_2 desak, ularning ayirmasi $u = u_1 - u_2$ bir jinsli (5) tenglamani qanoatlantiradi va biz quyidagi masalaga kelamiz.

$$\text{Berilgan } Q\{0 < x < l, 0 < t \leq T\} \text{ sohada (5) tenglamaning}$$

$$u|_{t=0} = 0 \quad (0 \leq x \leq l) \quad (7)$$

boshlang'ich va

$$u|_{x=0} = 0 \quad u|_{x=l} = 0 \quad (0 \leq t \leq T) \quad (8)$$

chegaraviy shartlarni qanoatlantiruvchi echimi topilsin.

U holda ekstremum prinsipiga binoan $u(x,t)$ funksiyaning Q sohadagi eng katta qiymati ham, eng kichik qiymati ham nolga teng, demak $u \equiv 0$ yoki $u_1 = u_2$

Teorema isbotlandi.

Endi isbotlangan ekstremum prinsipidan foydalanib (1)-(3) birinchi chegaraviy masala echimining turg'unligini olamiz.

Teorema. Agar (1)-(3) masalaning echimi $f(x,t), \varphi(x), \mu_1(t)$ va $\mu_2(t)$ funksiyalarga uzluksiz bog'liq bo'ladi.

Isbot. Faraz qilaylik, $u_1(x,t)$ funksiya (1)-(3) masalaning $f(x,t), \varphi(x), \mu_1(t)$ va $\mu_2(t)$ funksiyalarga bog'liq bo'lgan echimi, $u_2(x,t)$ funksiya (1)-(3) masalaning $f^*(x,t), \varphi^*(x), \mu_1^*(t)$ va $\mu_2^*(t)$ funksiyalarga bog'liq bo'lgan echimi bo'lsin. Berilgan funksiyalar uchun

$$|f(x,t) - f^*(x,t)| < \varepsilon; \forall (x,t) \in Q;$$

$$|\varphi(x) - \varphi^*(x)| < \varepsilon; 0 \leq x \leq l;$$

$$|\mu_i(t) - \mu_i^*(t)| < \varepsilon; i=1,2, 0 \leq t \leq T.$$

Tengsizliklar bajarilsin. U holda $\forall (x,t) \in Q$ uchun ekstremum prinsipidan kelib chiqqan 2-xossaga ko'ra

$$|u_1(x,t) - u_2(x,t)| \leq \max_{\Gamma} |u_1(x,t) - u_2(x,t)| = \max \left\{ \max_Q |f(x,t) - f^*(x,t)|, \right. \\ \left. \max_{x \in [0,l]} |\varphi(x) - \varphi^*(x)|, \max_{t \in [0,T]} |\mu_i(t) - \mu_i^*(t)| \right\}.$$

bo'ladi. Bundan Q sohada $|u_1(x,t) - u_2(x,t)| < \varepsilon$ tengsizlikni olamiz. Bu tengsizlik (1)-(3) masalaning turg'un ekanligini isbotlaydi.

Teorema isbotlandi.

Adabiyotlar:

1. Джурев Т.Д. Краевые задачи для уравнений смешанного и смешанно – составного типов. Ташкент: Фан, 1979, 240с.
2. Zikrov O.S. Xususiy hosilali differensial tenglamalar. Toshkent, Universitet, 2012. 260 bet.
3. Илин А.М., Калашников А.С., Олейник О.А. Линейные уравнения второго порядка параболического типа.// УМН, 1962,Т.17.
4. Полянин А.Д. Справочник по линейным уравнениям математической физики. Москва, 2001. 575с.

KIMYO DARSLARIDA WEB SAYTLARNING O'RNII

Muradova Dilafruz Kadirovna,
Berdiyeva Aziza Ilhom qizi,
Bobonazarova Shahzoda Jaxongir qizi,
Jizzax davlat pedagogika universiteti

Kimyo maktab o'quvchilari uchun murakkab fanlardan biridir, shuning uchun ko'pgina o'quvchilar o'quv yilining birinchi yilidayoq kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarini yo'qotadilar. Lekin, har qanday o'qituvchi o'zining faniga o'quvchilarni qiziqitirishni xohlashadi. Kimyo fani o'qituvchilari o'zining fanidan o'quvchilar faqat kimyoviy formulalarni yozishni bilishlarini emas, balki atrof-muhitdagi kimyoviy jarayonlarning asl mohiyatini tushunishini, u yerda sodir bo'layotgan kimyoviy jarayonlarni tasavvur qila olishlarini, har bir kimyo darsi ular uchun yangi kashfiyot bo'lishini, kimyo darslarini o'quvchilar bayramday

Maktab o'quvchilari uchun yana bir qiziqarli viktorinaning ko'rinishi quyidagicha bo'lishi mumkin:

Bu viktorinaning avzalligi shundaki, bu viktorini ko'rinishi, o'tkazish tartibi "Kim millioner bo'lishni hohlaydi" tok shousi kabi tartibda amalga oshadi. Bunda savollar soddadan murakkabga tomon joylangan, savollarning yutuq qiymati ham savollar murakkablashgani sari ortib boradi. Bu esa o'quvchilarning bilimini yanada mustahkamlashiga, o'z ustida ko'proq ishlashiga xizmat qiladi. Savolga to'g'ri javob berilsa quyidagi oyna namoyon bo'ladi:



Topshiriqning QR-kodi va sayt havolasi:



<https://learningapps.org/watch?v=px5msnu0323>

Bu oyna ko'ringandan so'ng o'qituvchi viktorina yutug'i sifatida e'lon qilgan sovg'ani o'quvchiga taqdim qilishi mumkin. Bu esa o'quvchilarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarining ortishiga xizmat qiladi.

Kimyo fanlarini o'qitishda turli onlayn saytlar va kimyoviy dasturlardan foydalanish o'quvchilarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarning oshishiga, o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlarining ortishiga xizmat qiladi. STEAM texnologiya ko'p hajmli, murakkab bilimlarni oson, qiziqarli tarzda qabul qilishlariga xizmat qiladi. Darslar yanada qiziqarli va hayajonli bo'ladi, dars sifati oshadi, eng muhimi olingan bilimlar o'quvchilarning xotirasida uzoqroq vaqt saqlanib qolishiga xizmat qiladi. Bu kabi vazifalarni bajarishda ayniqsa kimyogarlar uchun Learningapps.org saytining o'rni beqiyosdir. Chunki bu sayt yuqorida aytganimiz kabi virtual sinflar yaratish, bu orqali sinf o'quvchilariga topshiriqlar berish, bundan tashqari ko'plab viktorinalar, topshiriqlar, krossvordlar tayyorlab o'quvchilarning o'tilgan mavzu bo'yicha bilimlarini mustahkamlash va qisqa vaqt ichida bilimlarini tekshirish imkonini beradi. QR-kodlardan foydalanish esa o'quvchilarning nafaqat kompyuter, balki o'z shaxsiy smartfonlaridan foydalanish imkonini ham beradi.

Bu kabi saytlardan shuningdek oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'lim topshiriqlari sifatida talabalarga berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlar, viktorinalar, krossvordlar yaratish vazifalarini berish mumkin. Bu talabalarning berilgan mustaqil ta'lim mavzusini chuqurroq o'zlashtirishlariga va keljakda o'z ish faoliyatida bu kabi saytlardan foydalanish ko'nikmalarining shakllanishiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. F.O.To'xtaniyozova, U.Komilov. Kimyo darslarida didaktik o'yinlar/Academic Research in Educational Science.

2. Urinboyeva Nilufar Akromjon qizi. Increasing student naturalliteracy equirements for steam approach. Conference Zone, Los Angeles, California, 110-112.

KIMYO DARSLARINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

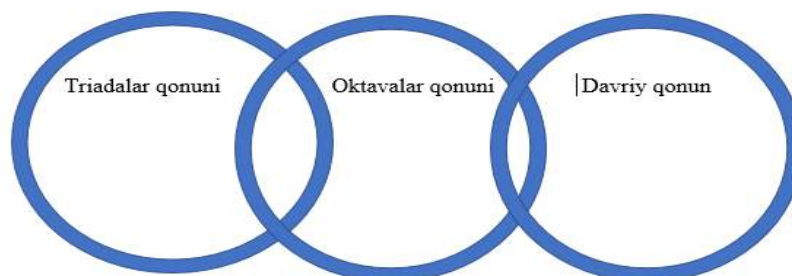
***Normatova Nafosat Shuxrat qizi,
Ochilova Mahliyo Baxtiyorovna,
Kengashev Ruslan Qasimovich,***

Jizzax davlat pedagogika universiteti, Jizzax shahri

Biz yashab turgan davrda, ya`ni axborot texnologiyalari shiddat bilan rivojlanayotgan davrda o`quvchilarga an`anaviy usulda ta`lim berish yuqori samaraga erishish usuli emasligi hech kimga sir emas. Ya`ni ta`lim berish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib, noan`anaviy usullarda dars o`tish zamon talabidir. Zero, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev o`zlarining “Ta`lim-tarbiya tizimi: taraqiyotning yangi bosqichi” nomli nutqlarida “Maktabda o`qitish metodikasi o`zgarmasa, ta`lim sifati ham o`zgarmaydi”- deb bejizga aytmaganlar[1].

Hozirgi kunda amaliyotda o`zini oqlagan metodlarga “Klaster usuli”, “Venn diagrammasi”, “Keys study metodi”, “Piramida mashqi”, “Zinama-zina”, “Davra suxbati” kabi bir qancha metodlarni aytish mumkin [2]. Ba`zi metodlar barcha mavzularga tushaveradi, masalan, “Klaster” yoki “Aqliy hujum” metodlari. Ba`zilarini esa muayyan bir mavzuga qo`llash nazarda tutiladi. Ushbu metodlarni mavzularga qo`llay olish o`qituvchidan bilim, mahorat va izlanuvchanlikni talab etadi. Quyida bir qancha tavsiyalar keltiriladi:

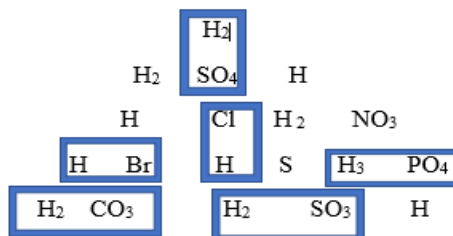
“Kimyoviy elementlarning tavsiflanishi” mavzusini o`qitishda “Venn diagrammasi” metodidan foydalanish mumkin. Bu metod yordamida o`quvchilar mavzudagi qonunlarning o`xshashlik va o`ziga xos jihatlarini ajratib olishlari mumkin. O`qituvchi yangi mavzuni tushuntirib bo`lgach, mavzuni mustahkamlash uchun ushbu metoddan foydalanadi.



Buning uchun sinfdagi o`quvchilar uch guruhga bo`linadi va o`quvchilar dastlab diagrammaning alohida bo`lagini to`ldiradilar, o`xshash qismini esa umumiy holda o`qituvchi bilan birgalikda to`ldiriladi. Metod qo`llanilishi o`quvchilar ushbu mavzudagi umumiylik va farqli jixatlarni yaxshi eslab qolishlari ichun xizmat qiladi.

Kislotalar mavzusini o'qitishda esa "Piramida mashqi" deb nomlangan metoddan foydalanish mumkin. Mavzu tushuntirib bo'lgach, darsning mustahkamlash qismida foydalaniladi. Bu mashq yordamida o'quvchilar kislotalarning formulasini, xossalari yaxshi o'rganib oladilar.

Piramidaga formulalar kislotalar kuchlilik darajasiga ko'ra pastdan yuqoriga qarab joylashtirib boriladi.



7-sinf Vitaminlar mavzusida esa "Shifobaxsh savatcha" nomli mashqdan foydalanish mumkin.

Buning uchun o'zida vitaminlarni saqlagan mahsulotlarni rasmlari stol ustiga terib qo'yiladi. Sinf o'quvchilarini ikki guruhga bo'lib har biriga savatchalar beriladi. Birinchi guruhga "A vitaminiga boy mahsulotlar" deb nomlangan, ikkinchi guruhga esa "B vitaminiga boy mahsulotlar" deb nomlangan savatcha beriladi. Guruhdagi o'quvchilar o'zlariga berilgan savatchani mos mahsulotlar bilan to'ldiradilar va har bir mahsulotga ta'rif beradilar. Masalan, Olma-tarkibida C vitamini bor, 100 grammida 13mg.



Ushbu metoddan foydalanish an'anaviy metodga nisbatan yuqori natija beradi sababi, ko'rish orqali yaxshi yodda qoladi.

"Yozilgan narsani yuz marta o'qisang - haqiqat o'zi senga kirib ketadi", deyiladi yaponlarning maqolida. Lekin, bizning ko'pgina pedagoglarimiz "Takrorlash - bilimning onasidir" degan tushunchani mexanik yodlash bilan adashtirishadi. Biz yuqorida keltirgan metodlarni darsni mustahkamlash qismlariga tadbiq etish uchun tavsiya etiladi. Qolaversa, o'quvchilar bir nihol bo'lsa o'qituvchi bog'bon hisoblanadi. Har bir o'quvchiga individual yondashish o'qituvchidan yuksak bilim va mahoratni talab qiladi. Yuqoridagi metodlar esa har qanday psixologik tipga ega o'quvchilarni baholay olish imkonini beradi. Ya'ni, qaysidir o'quvchi o'z bilimini og'zaki bayon eta olsa, yana boshqasi yozma holatda namoyon etadi. Bunday holatlarda o'qituvchiga dars o'tish jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish yuqori samaradorlikka erishish imkonini beradi.

Adabiyotlar:

1. Shavkat Mirziyoyev. "Ta'lim-tarbiya tizimi: taraqqiyotning yangi bosqichi" nomli nutqi.
2. Muradova D. (2020). УДК 378. 174 Tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
3. Шарипов Ш. (2021). O'quvchilarda kimyoviy tushunchalarni hosil qilishning pedagogik asoslari. *Журнал естественных наук*, 1(1)

"INFORMATIKA VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR" FANINI O'QITISHDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARINING AHAMIYATI

Xasanov Xayrullo Mahmudovich,

*Qo'qon DPI, "Informatika" kafedrası o'qituvchi
hayrullo-hasanov@mail.ru*

Annotatsiya. Ushbu maqolada talaba-yoshlarga sifatli ta'lim berishda qo'llanladigan elektron ta'lim resurslari haqida fikr yuritilgan hamda sanoq sistemalar mavzusiga oid elektron ta'lim resursi yaratilishiga misol keltirib o'tilgan.

Аннотация. В данной статье рассматриваются электронные образовательные ресурсы, используемые в обеспечении качественного образования студентов и молодежи и приводится пример создания электронного образовательного ресурса по теме цифровых систем.

Abstract. This article discusses the electronic educational resources used in providing quality education to students and young people and gives an example of the creation of an electronic educational resource on the topic of digital systems.

Kirish. Bugungi kunni texnika asri, tafakkur asri, yalpi axborotlashuv asri, yuksak texnologiyalar zamoni, globallashuv davri deb ta'rif etilmoqda. Axborotlar inson tafakkuri va fikrlash qobiliyatini shakllanishiga ta'sir etuvchi asosiy omildir.

Shu sababli zamonaviy sivilizatsiyalashgan jamiyatning hozirgi davrdagi rivoji axborotlashtirish jarayoni bilan tavsiflanadi.

Axborotlashtirish – yuridik va jismoniy shaxslarning axborotga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirish uchun axborot resurslari, axborot texnologiyalari hamda axborot tizimlaridan foydalangan holda sharoit yaratishning tashkiliy, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy jarayonidir.

Ta’limni axborotlashtirish – ta’lim sohasini uslubiy-amaliy jihatdan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalari bilan ta’minlash hamda ulardan samarali foydalanish asosida ta’lim-tarbiya jarayonining psixologik, pedagogik maqsadlarini amalga oshirishga yo‘naltirilgan jarayondir.

Ta’limni axborotlashtirish ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi faoliyatini intellektuallashtirish jarayoni sifatida faqatgina zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida rivojlanadi. “Axborotlashgan iqtisodiyot”, “Elektron hukumat”, “Elektron boshqaruv”, “Masofaviy ta’lim”, “Ochiq ta’lim”, “Elektron ta’lim” kabi tushunchalar hayotimizga keng kirib keldi. Ma’lumki, nafaqat “Elektron ta’lim”, “Ochiq ta’lim”, “Masofaviy ta’lim”da, balki an’anaviy ta’limni zamon talablari asosida tashkil etishda ham elektron ta’lim resurslari muhim rol o‘ynaydi. “Ta’lim resursi” deganda esa o‘quv jarayoni davomida bilim olishda foydalaniladigan turli xil ko‘rinish va shakllardagi o‘quv materiallari manbasi tushuniladi. Boshqacha aytganda, ta’lim resursi – o‘quv jarayonida foydalaniladigan axborotlar manbasi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ta’lim resurslarini quyidagi guruhlariga ajratishimiz mumkin:

1. Matn, rasm, sxema va jadvallarni o‘z ichiga olgan an’anaviy nashr materiallari.

2. An’anaviy audio va video-materiallar: musiqiy va nutqiy materiallar namoyish roliklari, taqdimot lavhalari.

3. Zamonaviy (raqamli) elektron resurslar: turli xil axborot tashuvchi vositalarga yozilgan fayllar, zamonaviy elektron vositalari yoki kompyuterlar yordamida eshitish va ko‘rish imkoniyati yaratilgan raqamli elektron materiallar.

4. O‘qish, mustaqil ta’lim olish va olingan bilimlarni tekshirish uchun maxsus dasturlar: o‘quv mazmuni yoritilgan va o‘quvchi bilan o‘zaro muloqotga yo‘naltirilgan hamda ma’lum pedagogik vazifalarni yechish uchun mo‘ljallangan dasturlar, dasturlar majmui yoki tizimlar.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda kuzatish, tahlil usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning empirik manbaini kuzatish va tahlil natijalari asosda olingan xulosalar hamda ijtimoiy tarmoqlar, ya’ni telegram kanallari yordamida talabalar o‘rtasida tashkil etilgan so‘rovnoma, anketa natijalari xulosalari tashkil etdi.

Jahon ta’lim tizimi jarayonida yosh avlodni intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko‘tarish, o‘quv-tarbiya jarayoniga ta’limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish jamiyat taraqqiyotida muhim o‘rin egallaydi. Fan-texnika va texnologiyalar jadal sur‘atlar bilan rivojlanayotgan hozirgi sharoitda dunyoda sanoat tarmoqlarini rivojlantirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ijodkor mutaxassislariga bo‘lgan talab va ehtiyoj yanada kuchayib bormoqda.

Bunday davrida “Informatika va raqamli texnologiyalar” va u bilan bog‘liq bo‘lgan bir qancha samarador uskunalar hayotimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Demak, bo‘lajak o‘qituvchi yangi axborot texnologiyalari bilan ishlash bo‘yicha yetarlicha bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak. Jumladan, umumiy foydalanish mumkin bo‘lgan axborot manbalarining mavjudligi haqida bilish va ulardan foydalana olish - ma‘lumotlarni og‘zaki, grafik va raqamli shakllarda tushunish, o‘zgartirish va taqdim etishni taklif qilish; turli darajadagi va turli formatdagi axborotni baholash va qayta ishlash imkoniyatiga ega bo‘lish; tahlil qilish texnikasidan foydalana olish; belgilangan vazifalarni, shu jumladan o‘quv dasturlari va texnologiyalari asosida hal qilish uchun ma‘lumotlar bazalari va axborot xizmatlaridan foydalanish hamda ularni yaratish imkoniyatiga ega bo‘lishlari lozim.

Yangi axborot texnologiyalari imkoniyatlarini yosh avlodga yetkazish uchun bugungi kunda pedagoglar oldiga tegishli talablarni qo‘yadi.

O‘quv jarayonida kompyuter texnologiyalarining maqsadlaridan yana biri har bir o‘quv mashg‘ulotida axborot mazmuni va ko‘rinish darajasini oshirishdan iborat. O‘quv jarayonida bo‘lajak mutaxassis o‘zining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bazasini shakllantirishi kerak: elektron ko‘rgazmali qurollar (illyustratsiyalar, chizmalar, diagrammalar, jadvallar, virtual stendlar, diafilmlar); didaktik topshiriqlar ko‘rinishidagi o‘quv qurollari tizimi; AKT vositalaridan foydalangan holda o‘quv-axborot maqsadlarida dasturiy ta‘minotga asoslangan o‘quv-uslubiy majmua. AKT texnologiyalari vositalaridan foydalangan holda o‘qituvchining o‘zi avtomatlashtirilgan o‘quv, tanlash kurslari, dasturlari, didaktik va uslubiy materiallarni loyihalashi va yaratishi mumkin. Mualliflik dasturini ishlab chiqish o‘quv dasturini yaratish tuzilishi, mazmuni va texnologiyasi haqida nazariy bilimlarni talab qiladi.

Yosh avlodni o‘qitish va tarbiyalashda o‘qituvchining mehnati o‘ta serqirra faoliyat bo‘lib, uni chuqur bilimsiz, ijodiy tashabbussiz uddalab bo‘lmaydi, buni bo‘lajak o‘qituvchi tushunib yetishi kerak. O‘quv materialini muvaffaqiyatli o‘zlashtirish, kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha g‘oyalarni shakllantirish, turli xil amaliy dasturlarda ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish, Internetda navigatsiya va gipermatn shaklidagi axborotlar va OOC lar yordamida talabalarning kompyuter savodxonligini oshirish imkonini beradi.

Elektron ta‘lim resurslarini ishlab chiqish mahoratini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning eng yuqori cho‘qqisi deb hisoblash mumkin. Biroq, bu biz yuqorida aytib o‘tgan vakolatlarining asosiy elementlarini shakllantirmasdan bu jarayonni amalga oshirish mumkin emas.

“Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish” mavzusiga doir elektron didaktik vosita yaratish hamda foydalanishni ko‘rib o‘atylik. Buning uchun *Macromedia Flash* dasturini ishga tushuramiz va kerakli harakatlarimizni tayyorlab olamiz. Jumladan, asosiy oynani tayyorlash jarayonini ko‘rib o‘taylik:

Ikkilik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar

Sakkizlik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar

O'n oltilik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar

Buning uchun uskunalar panelidan  **Rectangle Tool** (To'rtburchak chizish) uskunasi tanlaymiz va yaratilayotgan to'rtburchak tugmasi qirg'oq chegaralarini doirasimon shaklda chizish uchun **Properties** (xossalar) panelidagi  0 maydoniga 45 sonini kiritib **OK** tugmasini bosamiz, hamda tugmamizga kerakli fon va chiziqli rangini ham tanlab olamiz. Buning uchun  fon rangi,  chegara rangi tugmalaridan kerakli ranglarni tanlab, so'ngra asosiy oynaning kerakli chegarasidan boshlab sichqoncha chap tugmasini bosgan holda harakatlantiramiz va quyidagi to'rtburchak shaklini hosil qilamiz:



Bu to'rtburchakka kerakli nomni berish uchun uskunalar panelidagi **T** uskunasi tanlanadi, hossalari oynasida joylashgan uskunalar yordamida  50 matn o'lchami,  matn rangi tanlanib, chizib olingan to'rtburchak tugmasi ustida bir marta sichqoncha chap tugmasi bosiladi va kerakli tugma nomi matni so'zlari kiritiladi. Bizning misolda *"Ikkilik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar"*. So'ngra tugmamiz quyidagi ko'rinishga keladi:

Ikkilik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar

Navbatdagi vazifamiz bu ikkita to'rtburchak va matnlarni yahlit tugma ko'rinishiga o'tkazdirishdir. Buning uchun uskunalar panelidagi  uskunasi yordamida to'rtburchak va matnni birga holatda belgilaymiz, ya'ni  uskunasi tanlanib to'rtburchak va matnlarni ichida qamrab oluvchi yangi to'rtburchak chizamiz va tugmamiz quyidagi holatga keladi:

Ikkilik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar

So'ngra **Modify** menyusidan **Covert to symbol** yoki klaviaturadan **F8** tugmasini bosamiz va quyidagi oyna hosil bo'ladi:



Bu oynaning **Name:** bo'limidagi **Symbol 1** o'rniga **"2utish"** deb nom beramiz hamda **Type** bo'limidan **Button** bandini tanlaymiz va **OK** tugmasini bosamiz. Natijada dastur kutubxonasida **"2utish"** nomli tugma hosil bo'ladi. Huddi shu tariqa *"Sakkizlik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar"* va *"O'n oltilik sanoq sistemasida amallar bajarishga doir misollar"* tugmalarini ham tayyorlab olamiz va bularning barchasini **"Asosiy"** qatlamimizning birinchi kadrda boshqaruv kadrini hosil qilamiz **F7** tugmasi yoki **Modify** menyusidan

Timeline → Convert to Blank Keyframes ketma - ketligi orqali hamda tugmalarimizni joylashtiramiz.

Endigi navbatda asosiy oynamizda joylashtirilgan sanoq sistemalarida amallar bajarish tugmalari uchun maxsus kodlarni kiritib chiqamiz. Buning uchun dastlab

Ikkiлик sanoq sistemasida amallar bajarishga dair misollar

tugmasi tanlanadi va **Window** menyusidan **Actions** qism menyusini tanlanadi yoki klaviaturadan **F9** tugmasi bosiladi. Natijada ishchi maydon quyi qismida Actionscript oynasi ochiladi. Bu ochilgan oynaga tegishli qodlarni kiritiladi. Misolimizdagi tugma uchun quyidagi kodni kiritamiz:

```
on (release) {  
    gotoAndPlay("jad2-lik"); }
```

Huddi shu tariqa qolgan ikkita tugmalarimiz uchun ham tegishli kodlarni kiritib chiqami.

Sakkizlik sanoq sistemasida amallar bajarishga dair misollar

```
tugmasi uchun on (release) {  
    gotoAndPlay("j-8-q");}
```

O'n olitlik sanoq sistemasida amallar bajarishga dair misollar

```
tugmasi uchun on (release) {  
    gotoAndPlay("j-16-q");}
```

Shuni takidlab o'tish joizki yuqorida *Macromedia Flash* dasturi kutubxonasidan chaqirib olingan harakat (animatsiya) roliklarni ham yuqoridagi keltririb o'tilgan asosiy oynada bajarib o'tilgan amallar ketma - ketligi singari tayyorlab chiqiladi.

Tahlillar va natijalar

Kuzatish va tahlil natijalari asosida olingan xulosalar quyidagilarni tashkil etdi.

1. Kuzatishlar tahlili shuni ko'rsatadiki oliy ta'limda axborotlashtirish va kompyuterlashtirish darajasi qancha yuqori bo'lsa, bo'lajak pedagoglarda kelgusidagi kasbiy faoliyatida ushbu vositalardan samarali foydalanish ko'nikmasi, nafaqat nazariy jihatdan balki amaliy ko'rinishdagi bilim, ko'nikma va malakalarning rivojlanishiga xizmat qiladi.

2. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki oliy ta'lim o'quv jarayonida elektron ta'lim resurslaridan samarali foydalanish, bo'lajak o'qituvchilarning axborot kommunikatsion kasbiy kompetentligini rivojlantirishning muhim omili hisoblanib, kelajakda informatika va axborot texnologiyalari (IT) sohasida yuqori malakali o'qituvchini tayyorlashda zaruriy jihat xisoblanadi.

3. Kuzatishlar tahlili shuni ko'rsatadiki oliy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish, bo'lajak mutaxassislarining AKT kompetentligini rivojlantirishda juda muhimdir, chunki u bo'lajak o'qituvchining kasbga yo'naltirilgan kompetentligini rivojlantirishning eng muhim va dolzarb masalasidir.

Xulosalar

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki, bu ko'nikmalarning barchasi talabalarda "Informatika va raqamli texnologiyalar" kabi fanlarni o'rganish jarayonida ma'lum darajada shakllanadi, chunki mustaqil ishlarning ayrim turlari (multimedia taqdimotlarini tayyorlash, talabalarining ma'lumotlar bazalarini yaratish va

boshqalar) bo'lajak o'qituvchining AKT kompetensiyasi bilan belgilanadigan aniq ko'nikmalarni talab qiladi.

Shunday qilib, bo'lajak o'qituvchini tayyorlash jarayonida talabanning elektron ta'lim resurslaridan mustaqil foydalanishi ushbu fanni o'zlashtirish bo'yicha samarali natijalarga olib keladi.

Adabiyotlar:

1. Maxmudovich Xasanov Xayrullo. "Ta'lim jarayonida o'quv faoliyatini tashkil etishda raqamli texnologiyalarning o'rni." Conferencea (2023): 31-36.
2. Maxmudovich Xasanov Xayrulla. "Culture of the use of information technology in the educational system." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 10.12 (2022): 268-271.
3. Elektron ta'lim resurslarini ishlab chiqish texnologiyasi. Xalq ta'limi 2021.

O'QITUVCHILARDA KREATIV SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHNING INTEGRATSION YONDASHUV MASALALARI

*Nazarova Zarina Allaberdiyevna,
TerdPI Pedagogika kafedrası katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. O'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishga integratsion yondashuv masalalari va oid transformatsiya darsni tashkil etish va olib borish, o'quv materialini bayon etish, o'qituvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini baholash masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: turli tip (seminar, trening, ochiq) darslarni olib borishda zarur bilim, malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirish.

Аннотация. Вопросы комплексного подхода к развитию творческих качеств у педагогов и организаци и проведения урока-преобразования, описание учебных материалов, организация познавательной деятельности педагогов, оценка их знаний, умений и квалификаци выделены.

Ключевые слова: оснащение необходимыми знаниями, навыками и умениями для проведения различных видов (семинарских, тренинговых, открытых) занятий.

Annotation. The issues of an integrated approach to the development of creative qualities in teachers and the organization and conduct of a transformation lesson, the description of educational materials, the organization of teachers' cognitive activities, and the evaluation of their knowledge, skills and qualifications are highlighted.

Keywords: equipping with the necessary knowledge, skills and abilities to conduct various types of (seminar, training, open) classes.

Jahon miqyosida bugungi kunga kelib ta'lim istiqbolli, integratsion, xalqaro andozalarga mos barqarorlikni ta'minlovchi asosiy omil sifatida e'tirof etilib, 2030 yilgacha belgilangan tizimli xalqaro ta'lim konsepsiyasida «butun hayot davomida

sifatli ta'lim olishga imkoniyat yaratish» dolzarb vazifa sifatida belgilangan¹². Mazkur holatni bevosita kuzatib, chuqur tahlil qilgan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev 2019-yil 23-avgustda xalq ta'limi, oliy ta'lim xodimlari bilan bo'lgan muloqotda uzluksiz ta'lim tizimida olib borilishi kerak bo'lgan dolzarb vazifalar haqida fikr yuritib, "... bugungi kunda ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan o'qituvchilarning obro'sini ko'tarish, shu bilan bir qatorda bugun o'qituvchilarning o'zlari ham ta'lim-tarbiya jarayoniga yangicha ijodiy yondashishi lozim"¹³, - degan bir qator fikrlarni bildirib o'tdi. Shuningdek, yurtboshimiz Sh. M. Mirziyoyev 2020-yil 24-yanvarda Oliy majlisga qilgan murojaatnomasida ham, ta'lim-tarbiyaning uzviy bog'liqligini yanada kuchaytirish maqsadida "Sharqona qarashlarimizda ta'limni tarbiyadan, tarbiyani esa ta'limdan ajratib bo'lmaydi. Bu esa bugungi kun o'qituvchisidan katta mas'uliyatni talab qiladi",¹⁴ - deb ta'kidladilar.

Bugungi kunda o'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning pedagogik tizimini takomillashtirish ta'lim muassasalaridagi poydevori boshlang'ich sinf o'qituvchilarini raqobatbardosh kadrlar tayyorlash yangi O'zbekistonimizni eng dolzarb bo'g'ini sifatida isloh etilayotganligi o'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning pedagogik tizimini takomillashtirish muammolarining samarali yechimlarini ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Hozirgi kunda jamiyatimizda - iqtisodiy o'zgarishlarning jadal amalga oshirilishi, ta'lim tizimining bosqichma-bosqich isloh qilib borilishi - murakkab hodisa sifatida umum e'tiborli va ma'naviy qiziqishiga molik jarayonga aylandi. Ta'lim tizimining umumiy maqsadi teng huquqli va demokratik davlat talabiga javob beruvchi jamiyat a'zolarini tarbiyalab berishdan iboratdir. Demak, kasbiy faoliyatga pedagogik kreativ sifatlarni yordamida inson hayotiga, shaxs tarbiyasiga, munosabatlar rivojlanishiga ma'lum ta'sir ko'rsatish mumkin. O'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning pedagogik jihatdan tadqiq qilinayotganiga hali ko'p vaqt bo'lgani yo'q, shunga qaramay yildan-yilga tadqiqotchilar tomonidan unga qaratilayotgan e'tibor kuchayib bormoqda. Bugungi kunda kasbiy-pedagogik ta'limni takomillashtirish muammolari muhim davlat muammolari bilan bir qatorda turibdi. O'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning uyg'unlashuvi esa ta'limni taraqqiy ettirishning muhim omili hisoblanadi. Pedagoglarni tayyorlashdagi murakkab muammolar qatorida o'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning ham o'ziga xos o'rin tutadi. Ayniqsa, ta'limni modernizatsiyalash bilan bog'liq islohotlarning joriy bosqichida o'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishning muammosi yanada yorqin va aniq namoyon bo'lmoqda. O'qituvchilar tayyorlashning mazmuni kasbiy, amaliy, psixologik, metodik, tadqiqiy faoliyat turlari bilan bir qatorda o'qituvchilarda kreativlik sifatlarni rivojlantirish bilan boyib bormoqda.

¹² Inncheon declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea).

¹³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Xalq ta'limi va oliy ta'lim tizimi o'qituvchilari bilan bo'lib o'tgan uchrashuvda so'zlagan nutqi. 2019.08.

¹⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 24-yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi matni. <http://uza.uz>.

Zamonaviy jamiyatda ijodiy fazilatlar shaxsiy rivojlanish va kasbiy faoliyatda muvaffaqiyat qozonishda muhim rol o'ynaydi. Ijodiy fikrlash va harakat qilish qobiliyatiga ega bo'lgan pedagoglar bolalarni yanada samaraliroq o'qitishi va tarbiyalashi, shuningdek, yangi dastur va o'qitish usullarini yaratishi mumkin.

O'qituvchilarda ijodiy fazilatlarni rivojlantirishning pedagogik tizimini takomillashtirish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

1. Ijodiy fikrlash madaniyatini rivojlantirish. Buni ijodiy fikrlashni rivojlantirish usullari bo'yicha treninglar, seminarlar va mahorat darslari orqali amalga oshirish va ijodiy laboratoriyalarni tashkil etish. O'qituvchilarni ijodiy jamoalar faoliyatiga kiritish mumkin, ularda o'zaro fikr va tajriba almashish, yangi dastur va uslublarni yaratish mumkin.

2. Shaxsiy ijodiy loyihalarni ishlab chiqish. Pedagoglar ijodkorlikni namoyon etish va yangi g'oyalarni amalga oshirish imkonini beruvchi o'z loyihalarini ishlab chiqishi va amalga oshirishi mumkin.

3. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. Zamonaviy texnologiyalar o'qituvchilarda ijodiy fazilatlarni rivojlantirishni rag'batlantiradigan yangi ta'lim muhitini yaratishga imkon beradi.

4. O'yin va tajriba orqali o'rganish. O'qitishda o'yin va eksperimental elementlardan foydalanish ijodiy fazilatlarni rivojlantirishni rag'batlantirishi mumkin, chunki ular sezgi, fantaziya va original fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

O'qituvchilar o'rtasida ijodiy sifatlarni rivojlantirishning pedagogik tizimini takomillashtirish ta'limga innovatsion, integratsion va ijodiy yondashuvlar uchun shart-sharoitlar yaratishga yordam beradi, bu esa ta'lim va umuman tarbiya sifatini oshirishga yordam beradi.

O'qituvchilarda kreativlik sifatlarni rivojlantirishda integratsion yondashuvda quyidagi tavsifalarni beramiz:

O'qituvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirishga oid transformatsiya darsni tashkil etish va olib borish, o'quv materialini bayon etish, o'qituvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini baholash, turli tipdagi (seminar, trening, ochiq) darslarni olib borishda zarur bilim, malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirish;

- o'qituvchilarda kreativlik sifatlarini akmeologik darajada ma'naviy-ma'rifiy ishlarni tashkil etishga, olib borishga o'rgatish;

Shunday qilib, «o'qituvchilarda kreativ sifatlarni»ni kasbiy-pedagogik faoliyatga tayyorgarligi turli darajalarda mantiqiy o'zaro bog'liqligini ko'rib chiqdik. Unga ko'ra ta'kidlash mumkinki, oliy pedagogik ta'lim tizimi, KHK va ta'lim muasasalarining barcha jabhalarida muayyan o'qituvchi ixtisosligidan qat'iy nazar, «o'qituvchilarda kreativ sifatlarni» rivojlanishini ko'zda tutuvchi tajribalarni e'tiborga olgan holda tashkillashtirilishi kerak. Pedagogik faoliyat jarayonining samaradorlik mezoni, psixologik BMK va kasbiy-pedagogik faoliyatga tayyorgarligi bizning fikrimizcha o'qituvchilarning kreativlik sifatlari bo'lishi kerak.

Adabiyotlar:

1. Inncheon declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea).
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Xalq ta'limi va oliy ta'lim tizimi o'qituvchilari bilan bo'lib o'tgan uchrashuvda so'zlagan nutqi. 2019.08.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 24-yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi matni. <http://uza.uz>
4. Файзуллаева Н. Педагогик билимлар – ўқитувчи касбий маҳоратининг назарий асоси //Uzluksiz ta'lim ж. – Т.: 2006. 6-сон. – 102-б.

ZAMONAVIY MAKTABDA FIZIKANI O'QITISHNING YANGI YONDASHUVLARI VA USULLARI

D.M. Kurbonboyeva,

NDPI o'qituvchisi

R.A.Satimuratov,

NDPI 2-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqola zamonaviy maktabda fizika o'qitishning yangi yondashuvlari va uslublariga bag'ishlangan.

Аннотация. Данная статья посвящена новым подходам и методам преподавания физики в современной школе.

Annotation. This article is devoted to new approaches and methods of teaching physics in a modern school.

Hozirgi kunga kelib insoniyat har jabhada paydo bo'lgan muammolarni hal qilishning samarali usullarini topa oladigan, malakali shaxslarga muhtojligicha qolmoqda. Shunday ekan, akademik litseylar ta'lim jarayonida o'quvchilarga mustaqil ijodiy faoliyat yuritishni o'rgata oladigan, uslubiy yondashuv va metodikalarni ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bular sirasiga ijodiy masalalarni hal qilish, bilishni o'rganish, o'z bilimlarini rivojlantirish qobiliyatlari kiradi. An'anaviy metodikalarga tayanib o'qitilayotgan fizika darslarida o'qitishning an'anaviy shakllari odatda takrorlashga, moddiy va reproduktiv o'quv faoliyatini yodlashga yo'naltirilganligi ijodiy fikrlashni rivojlantirishni ta'minlamasligi ayon bo'lib qoldi. Fizika o'qitish metodikasida ijodiy masalalarni yechish masalasiga katta e'tibor berildi, ularning pedagogik ahamiyati ta'kidlandi. Bunday muammolarni hal qilishning umumiy yondashuvlari ishlab chiqilgan, ammo o'quvchilarning ijodiy tafakkurini bir butun sifatida va uning individual jihatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Harbiy-akademik litseylar uchun mazmunni yaratish va ijodiy, nostandart vazifalarni hal qilish yo'llari ko'p jihatdan oshkor etilmagan. Evristik, kognitiv doirasidagi tadqiqotlarda muayyan turdagi ijodiy muammolarni hal qilish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan, Biroq, bu turli xil ta'lim tizimlarining ortib borayotgan ehtiyojlarini qondirish uchun etarli

emas. Harbiy-akademik litseylarida ijodiy muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish darajasida o'quvchilarning ijodiy faoliyatini tashkil etishning samarali usullariga bo'lgan talab va fizikadagi bunday muammolarni loyihalash va yechish usullariga nazariy yondashuvlarning etarli darajada rivojlanmaganligi o'rtasida ziddiyat mavjud. O'quvchilar ijodiy tafakkurining turli tomonlarini rivojlantirish nuqtai nazaridan samarali bo'ladigan bunday vazifalar sinfini aniqlash ham muhim uslubiy muammodir. Bunday muammolarni hal qilish jarayoni faol va integrativ asosda qurilishi kerak. Bugungi kunda inson faoliyatining turli sohalarida integratsiya jarayonlari faol rivojlanmoqda. Fizikani o'rganish uchun o'qish vaqtining qisqarishi sharoitida talabalarning ijodiy faolligini oshirish yo'llarini izlash ayniqsa muhimdir. Integrativ xarakterdagi vazifalar axborot maydonini kengaytirishni, bilimlarni yangi sharoitlarda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishni, o'quvchilar ongida dunyoning yaxlit tabiiy-ilmiy tasvirini shakllantirishni, ijodiy fikrlashni rivojlantirishni ta'minlaydi. Bizning tadqiqotimiz harbiy bilim yurtlarida fizikani o'qitishda integrativ ta'lim xususiyatlari va funksiyalarini aniqlashga bag'ishlangan bo'lib, ularni hal qilish talabalarning ijodiy tafakkurining turli tomonlarini rivojlantirishga, fizika kursida ularni loyihalash va yechish bo'yicha uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan. Tarkibi integrativ asosda qurilgan va talabaning yaxlit ijodiy faoliyatini bosqichma-bosqich, kengaytirilgan shaklda tashkil qilish jarayoniga jalb qilingan bunday vazifalarni biz integrativ faoliyat deb atadik va quyidagi vazifalarni o'z oldimizga maqsad qilib oldik:

1. Ijodiy tafakkurning mohiyati, tarkibiy qismlari, rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar haqidagi psixologik-pedagogik fikrlarni tahlil qilish.

2. "O'quv topshirig'i" tushunchasini o'rganish, o'quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish uchun fizika o'qitish jarayonida masalalar yechishning rolini aniqlash. 3. O'quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish uchun samarali masalalarni loyihalash va yechishning psixologik, pedagogik va uslubiy asoslarini aniqlash.

4. Fizikadan masalani yechish jarayoni mazmunida integrativlik xossasining roli va ma'nosini aniqlash.

5. Yechish (integratsion vazifalar) jarayonida ijodiy faoliyatni tashkil qilishni eng to'liq va samarali ta'minlovchi vazifalar sinfining mazmuni, belgilari, didaktik funksiyalarining xususiyatlarini aniqlash.

6. Integrativ masalalarni loyihalash va yechish bo'yicha ko'rsatmalar ishlab chiqish. 7. Harbiy-akademik litseylar fizika kursi uchun integrativ topshiriqlarning aniq misollarini ishlab chiqish.

8. Integrativ masalalarni yechishning o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga ta'sirini aniqlash. Shunday ekan, fizika o'qitishda ijodiy shaxsni shakllantirishga xizmat qiluvchi yangi samarali yondashuvlarni aniqlash muhim ahamiyatga ega. Yangi XXI asr bilan yangi tendensiyalar paydo bo'ldi va ta'limda azaliy muammolarga yangi yondashuvlar paydo bo'ldi: qanday va nimani o'rgatish kerak, yangi pedagogik texnologiyalar, texnikalar, usullar, o'qituvchi va o'qimishli odam, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi munosabatlarga yangi qarashlar. Bugungi

kunda o'quvchilarning bilim faoliyatini rivojlantirish, bilish jarayonida ma'lumotni izlash, o'zlashtirish, qayta ishlash va qo'llash usullariga qiziqishni shakllantirish ayniqsa muhimdir, zamonaviy tez o'zgaruvchan dunyoda bu maktab o'quvchilariga o'rganish predmeti bo'lishiga, osonlikcha harakatlanishiga imkon yaratadi. Maktabda zamonaviy o'qitish o'quvchilarning fanlarni o'rganishga bo'lgan qiziqishini pasaytirish muammosiga duch kelmoqda. Bunday maktab predmetini fizika jamiyati uzoq vaqtdan beri eng qiyin deb tasniflangan. O'qituvchiga qiziqishni uyg'otish, mavzuni murakkabligi bilan, ayniqsa fizika kursini o'rganishning dastlabki bosqichida bolalarni qo'rqitmaslik haqida topshiriq beriladi. Zamonaviy maktablarda kompyuterlar, Internetga kirish va boshqalar mavjud. Bu yangi pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy etishga hissa qo'shadi. Zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini oqilona tashkil etish, yaxshi natijalarga erishish imkonini beradi:

- Muammoli ta'lim.
- Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.
- Tadqiqot va loyihalash faoliyati.
- Interfaol mashg'ulotlar.
- ijodiy muammolarni hal qilish.

An'anaviy o'qitish, o'quvchilarga bilimlar tizimini taqdim etadi va xotirani rivojlantiradi, lekin fikrlash qobiliyatini, mustaqil faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirishga unchalik mo'ljallanmagan. Muammoli o'qitish bu kamchiliklarni bartaraf qiladi, u aqlni faollashtiradi, talaba faoliyati va bilishga qiziqishini shakllantiradi. Muammolarni bayon qilish xususiyatiga qarab, vaziyatlarning bir nechta turlari mavjud. Yangi materialni tushuntirish jarayonida esa, ko'pincha nomuvofiqlik va kutilmagan vaziyatlardan foydalanish ancha samarali. Muammoli ta'lim elementlaridan foydalanish darsda talabalarning ijodiy fikrlash faoliyati uchun sharoit yaratishga imkon beradi. Katta hajmdagi o'quv materialini ma'nosiz yodlashga hojat yo'q. Uy vazifasini tayyorlash vaqti qisqaradi, chunki o'quv materialining asosiy qismi darsda o'zlashtiriladi. Sinfdagi o'quvchilarning bilim faoliyati darajasi o'qituvchi darsda qanday usullarni qo'llaganiga bog'liq. Muammoli o'qitish fizika darslarida o'quvchilarning o'quv-bilish kompetensiyasining motivatsion tarkibiy qismining paydo bo'lishini ta'minlaydigan eng muhim pedagogik texnologiyalardan biri sifatida ishlaydi. Ushbu texnologiya nostandart tabiati bilan barchani o'ziga jalb qiladi, o'quvchilarga katta amaliy imkoniyatlar ochadi, ijodkorlikni rivojlantirishga, o'quvchilarning sinfdagi passivligini yengishga va mavzu bo'yicha bilim sifatini oshirishga yordam beradi. Ushbu texnologiyadan foydalanganda talabalarni nafaqat ta'lim standartlarini o'zlashtirishga, balki yuqori darajaga ko'tarilishga imkon beradigan bilimlarni tuzatish va ularning darajalarini farqlash printsiplarini amalga oshirish maqsadga muvofiq. Har bir darsni shu tarzda qurmoq kerak-ki, materialni o'zlashtirish 3 darajaga to'g'ri kelsin: reproduktiv, konstruktiv va ijodiy. Fizika darslarida kompyuter texnologiyalari quyidagilarni taklif qiladi.

- o'quv materialini o'rganishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish;

- talabalar va o'qituvchilarning kundalik o'quv ishlari vositasi sifatida kompyuterlardan intensiv foydalanish;
- fizika o'qitish mazmunini o'zgartirish;
- o'quv telekommunikatsiya loyihalarini amalga oshirish jarayonida talabalarning mustaqil izlash va tadqiqot ishlari uslublarini ishlab chiqish;
- kollektiv muammolarni hal qilish orqali talabalarni o'qitish;
- Internetdan foydalangan holda o'rganilayotgan material doirasida ma'lumotlarni qidirish va qayta ishlash;
- muammolarni hal qilish uchun elektron jadvallardan foydalanish;
- virtual mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarini o'tkazish;
- o'qituvchilarni o'qitishning yangi mazmuni, yangi usullari va tashkiliy shakllari bilan ishlashga tayyorlash.

Kompyuter aloqasi markazlashgan ma'lumotlar banklarida saqlanadigan deyarli cheksiz hajmdagi ma'lumotlarga kirish imkonini beradi. Bu o'quv jarayonini tashkil qilishda "axborot jamiyati" aholisi uchun mavjud bo'lgan barcha bilimlar zaxirasiga tayanishga imkon beradi. Talabalarning loyihaviy faoliyati bu yangi o'qitish texnologiyasi. An'anaviy usuldan farqli o'laroq, u yod olish jarayoni sifatida o'qishdan mustaqil bilim faoliyatiga o'tishga imkon beradi. Loyiha - talabaning g'oyadan moddiy timsolga qadar mustaqil ijodiy ishi. Yangi, isloh qilingan maktab talaba o'qishi uchun qiziqarli va qulay bo'lishi kerak; bola tengdoshlari va o'qituvchilari bilan uchrashishdan xursand bo'lib, bunday maktabga zavq bilan keladi. O'quv jarayoniga yangi ta'lim texnologiyalarini joriy etish o'qitish metodikasini o'zgartiradi, an'anaviy metodlar, metodlar va usullar bilan bir qatorda sinfda vizual tasvirlarni yaratishga hissa qo'shadigan jismoniy jarayonlarni, animatsiyani, shaxsiy kompyuterni modellashtirishdan foydalanishga imkon beradi. mohiyat darajasida, bilimlarning fanlararo integratsiyasi, fikrlashning ijodiy rivojlanishi, o'quvchilarning ta'lim faoliyatini faollashtirishadi.

UMUMTA'LIM MAKTABLARINING V-VI SINFLARDA ANIQ VA TABIIY FANLARNI INTEGRATIV YONDASHUVLAR VOSITASIDA O'QITISHNING NAZARIY ASOSLARI

Avliyoqulov A.A.,

Termiz davlat universiteti katta o'qituvchisi

Аннотация. Ушбу мақолада умумтаълим мактабларида математика фанини интегратив ёндашув асосида ўқитиш методологиясининг концептуал асослари баён қилинган.

Таянч сўзлар ва иборалар: инновация, узвийлик, интеграция, аниқ фанлар тизими, таълим, ўқитиш, фан, математика, педагогик технология, узвийлик интеграцияси.

Резюме. В настоящей статье изложены концептуальные методы организационно-педагогического преподавания математики на основе интегративных подходов в общеобразовательных школах.

Ключевые слова и фразы: инновация, непрерывность, интеграция, система точных наук, образование, обучение, предмет, математика, педагогические технологии, интеграция непрерывности.

Annotation. The methods and the scientific and theoretical basis for the organization of mathematics lessons based on integrative approaches in secondary schools are provided.

Key words and terms: innovation, continuity, integration, system of exact sciences, education, teaching, subject, mathematics, pedagogical technology, integration of continuity.

O‘zbekiston Respublikasida yuz berayotgan siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy va madaniy o‘zgarishlar Xalq ta’limi tizimida ham o‘z aksini topmoqda. O‘zbekistonda uzluksiz ta’lim-tarbiya tizimini takomillashtirish, shu asosda ta’lim sifatini jahon andozalari darajasiga yetkazish ta’lim sistemasining eng dolzarb vazifasiga aylandi. Bu esa, hozirgi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘qituvchilari oldiga juda katta mas’liyat va vazifalarni qo‘ymoqda. “O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28-yanvar PF-60 sonli “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmonining “Harakatlar strategiyasidan-taraqqiyot strategiyasi sari” tamoyiliga asosan ishlab chiqilgan 7 ta ustuvor yo‘nalishdan iborat “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi” davlat dasturining IV-yo‘nalishi 41-maqсадda “Maktablarni rivojlantirish milliy dasturini joriy etish orqali xalq ta’limi tizimida qo‘shimcha 1,2 million o‘quvchi o‘rni yaratish” [1., 22-b] kabi vazifalar qo‘yilgan. Bunday vazifalardan biri matematika fanini, integratsiyalash ya’ni, matematikani boshqa fanlar bilan bog‘lagan holda yanada sarmazmun o‘qitish metodologiyasini tashkil qilishdir. Shu ma’noda umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘quvchilari aniq va tabiiy fanlarni puxta o‘zlashtirishlari uchun darslarni integrativ yondashuv metodologiyalari asosida o‘qitish samarali natija beradi. Bu esa umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun qabul qilingan “Milliy o‘quv dasturi” asosida tayanch o‘rta ta’lim (V-VI sinflar) o‘quvchilariga aniq va tabiiy fanlarni nazariy va amaliy asoslariga oid kompetensiyalarini shakllantirishni ta’minlaydi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda integrativ yondashuv metodologiyasining konseptual asoslarini ishlab chiqish esa aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishning samaradorligini oshirish bilan birga o‘quvchilarning boshqa fanlarga bo‘lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida “...2030 yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o‘quvchilarni baholash dasturi reytingi bo‘yicha jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakati qatoriga kirishiga erishish va uzluksiz ta’lim tizimi mazmunini sifat jihatidan yangilash, o‘qitish metodikasini takomillashtirish, ta’lim tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini

bosqichma-bosqich tatbiq etish” [2,. 1-b.] vazifalari belgilangan. Ma’lumki, O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimida tabiiy fanlarni o‘zida jamlagan tabiiy fan (SCIENCE) joriy etildi. Avvalo, bu fan amaliyotga kiritilishidan oldin xalqaro amaliyot, O‘zbekistonda faoliyat olib borayotgan xususiy va xorijiy maktablar tajribasi o‘rganildi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida aniq va tabiiy fanlarni integrativ yondashuv asosida o‘qitish o‘quvchilarni matematik qobiliyatlarini rivojlantirish bilan birga ko‘zlangan maqsadga erishish uchun qat’iyat va irodani tarbiyalaydi, algoritmik tarzda tartib-intizomlilikka o‘rgatadi va eng muhimi mulohaza yuritishga chorlaydi hamda tafakkurni kengaytiradi, tevarak-atrofdagi kechayotgan voqea va hodisalarning o‘ziga xos qonuniyatlarini ochib berishda hamda ishlab chiqarish, fan-texnika va texnologiyalarning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Ma’lumki, matematika fani inson aqlini charxlaydi, diqqatini rivojlantiradi, o‘qitish o‘quvchilarni olam haqida yaxlit tasavvur paydo qilishga yordam beradi. Bu bilan o‘quvchi aniq va tabiiy fanlar, jumladan, matematika, fizika va kimyo, biologiya qiyin fanlar emas, balki qiziq fanlar ekanini anglaydi, uni o‘rganishga o‘zida rag‘bat sezadi.

Bugungi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish mazmunini yangilash va boyitish maqsadida o‘quvchilarga aniq va tabiiy fanlarni integrativ yondashuv metodologiyalari asosida o‘qitish tizimini ishlab chiqish hamda o‘qitishning yangi modernizasiyalash muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, aniq va tabiiy fanlarni integrativ yondashuv metodologiyalari asosida o‘qitish masalalarining keng talqin qilinishi bugungi kunda salmoqli ahamiyatga ega bo‘lib borishi bilan belgilanadi va quyidagilarda o‘z aksini topadi:

1. Umumta’lim maktablarida aniq va tabiiy fanlarni integrativ yondashuv metodologiyalari asosida o‘qitishga ijtimoiy zaruriyat tug‘ilishi;
2. Matematikaga oid tadqiqotlarda pedagogik–psixologik va ilmiy-amaliy jihatdan qo‘llanish, muvofiqlashtirish tendensiyasini kuchaytirish;
3. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda integrativ yondashuvni tatbiq etish metodologiyalarini ishlab chiqish.
4. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining V-VI sinflar o‘quvchilariga matematika (algebra va geometriya) fanini o‘qitishda integrativ yondashuv metodologiyasining konseptual asoslarini ishlab chiqish. Shuning uchun ham, matematika ta’limini rivojlantirishda integrativ yondashuv metodologiyalaridan unumli foydalanish dolzarbligi muhim vazifaga aylanmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi” IV yo‘nalishi 44-maqсад “Maktablarda ta’lim sifatini oshirish, pedagog-kadrlarning bilimi va malakasini Xalqaro darajaga olib chiqish” [1, 23-b.] ga muvofiq, ta’lim bosqichlarining uzluksizligi va izchilligini ta’minlash, aniq va tabiiy fanlar ta’limining zamonaviy metodologiyasini yaratish hamda ta’lim sifatini oshirishni yanada takomillashtirishni taqozo etadi.

Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda integrasiya o‘zining infratuzilmasi va tayanch ta’lim texnologiyalariga ega. Integrasiya-ta’lim jarayoni va uning barcha o‘qitilish shaklida didaktik shart sharoitlarni takomillashtiruvchi hodisadir. Aniq va tabiiy fanlararo aloqadorlikni ta’minlashda o‘zaro bir-biriga yaqin o‘quv

predmetlarning materiallari nihoyatda talabchanlik bilan muvofiqlashtirilishi lozim. Umumta'lim maktablarida beriladigan matematik bilim qanchalik mustahkam bo'lsa, o'quvchilarning dunyoqarashi, intellektual salohiyati shunchalik rivojlanadi va kamol topadi. Shu maqsadlarga erishish uchun aniq va tabiiy fanlarni o'quvchilarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, mantiqiy fikrlash, to'g'ri xulosa chiqarish, o'quv va biluv madaniyatini oshirish hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi. Masalan, matematika fanidagi og'irlik, temperatura, hajm, yuza, uzunlik o'lchov birliklari va boshqa tushunchalar fizika, astronomiya, chizmachilik grafikasi, informatika va axborot texnologiyalari, botanika va zoologiya fanlarida ham qo'llaniladi. "Psixologlarning fikriga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirish muammosi murakkab va serqirralidir".[3; 5-b.]. Adabiyotlar tahlillari shuni ko'rsatadiki, matematik tushunchalarni rivojlantirish mahsulining yuqori darajadagi yangiligi, unga erishish jarayonining o'ziga xosligi va aqliy rivojlanish sezilarli ta'sir ko'rsatish bilan ifodalanadi. Matematika aniq fanlardan biri bo'lib-uni boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi, ilmiy jihatdan uzviyligi va ketma-ketlik asosida yoritish metodologiyalaridan foydalanish ko'zda tutilgan. Asrlar mobaynida esa aniq va tabiiy fanlarni yuqori darajada rivojlandi va katta yutuqlarga erishdi. Aniq va tabiiy fanlarning boshqa fanlardan farqli tomoni shundan iboratki, bu fanlar o'z nazariyasini deduktiv (xulosa-chiqarish) asosida quradi. Shu ma'noda, aniq va tabiiy fanlar taraqqiyotiga buyuk allomalarimizning erishgan yutuqlari, ular yaratgan nazariyalar va fan taraqqiyotiga qo'shgan hissalarini o'quvchilar ongiga singdirish ustoz va murabbiylar oldiga turgan vazifalardan biridir.

Integrasalashgan dars usuli - fanlararo aloqani bog'lash, qo'llash maqsadida o'tkazilib, umumiy bilimdonlik darajasini aniqlashdan iborat. Shunday ekan, aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda integratsion yondashuv metodologiyasidan foydalanilsa o'quvchilar aniq va tabiiy fanlarni bilan boshqa fanlarning o'zaro bog'liqligini anglaydilar. Bu bilan esa biz o'quvchilarga aniq va tabiiy fanlarni yanada chuquroq o'rgatishga zamin yaratamiz.

Aniq va tabiiy fanlararo aloqadorlik (integrasiya) ta'minlangan sharoitda o'quvchilarning egallagan bilimlari samarali rivojlanishi bilan bir qatorda ularning idrok etish qobiliyati, faolliklari, qiziqishlari, aqliy intellektual imkoniyatlari ortishiga erishiladi. Aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda fanlararo aloqadorlikni qo'llash, o'quvchilarda ijobiy tassurotlar uyg'otishi, ularda turli fanlardan olgan bilimlari o'rtasidagi tafovutlar, bog'liqliklarni bilib olishga qiziqtirishni hosil qilishi lozim.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026-yillarga mo'ljallangan "Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. // 2022-yil 28-yanvar PF-60 sonli Farmoni. Toshkent.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-sonli Farmoni. // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 06/19/5712/3034 son, 29.04.2019 y.

3. M.E.Jumayev. “Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi”. // Toshkent-“Ilm ziyo” nashriyoti. 2005-yil. 224 bet.

TABIAT OB’EKTLARINI ADEKVAT MODELLASHTIRISH ASOSIDA O’QUVCHILARNING EKODIDAKTIK BILIMLARINI TAKOMILLASH

S.A.Abdullayev,

Termiz davlat pedagogika instituti maktabgacha ta’lim fakulteti “Maktabgacha ta’lim nazaryasi” kafedrasi o’qituvchisi

Annotatsiya. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishni bolalarni yoshligidan boshlamoq kerak. Shunga ko’ra murg’ak qalblarga ta’lim tarbiya berayotgan tarbiyachilarning oldilarida eng muhim vazifalaridan biri ham bolalarning tabiat go’zalliklarini ko’ra bilishi, uni sevishi, tabiatda yuz bergan voqeahodisalar haqida to’g’ri tushunchaga ega bo’lishi, qolaversa tabiat yaratgan boyliklardan oqilona foydalanish ruhida tarbiyalashdan iborat bo’lmog’i lozim.

Kalit so’z: tabiat, ta’lim, markaz bilim, tafakkur, qurish, reja, aqliy tarbiya, ko’nikma, malaka, tarbiya, bilish, qobiliyat, muhit, ijtimoiy, rahbar, metod, yasash, irsiyat.

Аннотация. Знакомить детей с природой нужно с раннего возраста. В соответствии с этим одна из важнейших задач воспитателей, воспитывающих юные души, состоит в том, чтобы дети умели видеть красоту природы, любили ее, правильно понимали явления, происходящие в природе. состоят в воспитании в духе рационального использования ресурсов, созданных природой.

Ключевое слово: природа, образование, центр знаний, мышление, построение, план, интеллектуальное образование, умение, компетентность, образование, знание, способность, среда, социальный, лидер, метод, создание, наследственность.

Annotation. It is necessary to introduce children to nature from a young age. According to this, one of the most important tasks of educators who educate young souls is for children to be able to see the beauty of nature, to love it, to have a correct understanding of the events that occur in nature. moreover, it should consist of education in the spirit of rational use of the resources created by nature.

Key word: nature, education, center of knowledge, thinking, construction, plan, intellectual education, skill, competence, education, knowledge, ability, environment, social, leader, method, making, heredity.

Tabiat – bu organik (tirik) va noorganik (notirik) dunyoni o’zida qamrab olgan bir butun olam Tabiat - goyat xilma-xil shakllari, tarkibiy qismlari bilan insoniyatni kurshab turgan organik va anorganik olamlar, o’simlik va hayvonot dunyosi. Insoniyat esa undan paydo bo’lib, ajralib chiqqan mavjudotdir. Shu bois uning bir mohiyati tabiiy (biologik), ikkinchi mohiyati ijtimoiydir. Tabiat tushunchasi ko’proq keng va qisman tor ma’nolarda ishlatiladi. Keng ma’noda

tabiat butun ob'ektiv borliq, real voqelik, turli-tuman ko'rinishlardagi olam. Tor ma'noda tabiat fan, asosan tabiiy fanlar tabiatshunoslik o'rganadigan ob'ektdir. Tabiatning adabiyotlarda ikki darajasi ajratib ko'rsatiladi: birlamchi va ikkilamchi. Bularning birinchisi insoniyatdan xoli, mustasno tarzda, sof tabiiy holda mavjud bo'lgan tabiatdir; ikkinchisi insoniyat ishtirokida hosil etilgan tabiiy ne'matlar - tuproq, suv havzalari va kanallar, daraxtzorlar, ekinzoru mevazorlar, aholi maskanlari - shahar, qishloq va boshqalar.

Tirik organizmlarning ma'lum bir muhitda yashash qonuniyatlarini, ya'ni organizmlarning o'zaro va ularni o'rab turgan atrof-muhit bilan bogliq bo'lgan hayot tarzini o'rganadigan fan ekologiya deb ataladi. Ekologiya (grekcha "oikos" - yashash, uy, makon, "logos" - ta'limot) - umumiy tarzda u organizmlarning yashash joyi, makoni degan ma'noni anglatadi. Populyatsiyalar, turlar, biotsenozlar, biogeotsenozlar va biosfera kabi tushunchalar ekologiya fanining manbai hisoblanadi. Shuning uchun umumiy ekologiya to'rt bo'limga bo'lib o'rganiladi: autekologiya, populyatsiyalar ekologiyasi, sinekologiya va biosfera.

1. Autekologiya ("autos" — yunoncha so'z bo'lib, "o'zi" degan ma'noni bildiradi) ayrim turlarning ular yashab turgan muhit bilan o'zaro munosabatini, ularning qanday muhitga ko'proq va uzviy moslashganligini o'rganadi.

2. Populyatsiyalar ekologiyasi ("populyatsion" — fransuzcha so'z bo'lib, "aholi" degan ma'noni bildiradi) populyatsiyalar tuzilmasi va dinamikasini, ma'lum sharoitda turli organizmlar sonining o'zgarish (biomassa dinamikasi) sabablarini tekshiradi.

3. Sinekologiya ("sin" — yunoncha so'z bo'lib, uning ma'nosi "birlikda" demakdir) biogeotsenozlarning tuzilishi va xossalarini, ayrim o'simlik va hayvon turlarini o'zaro aloqasini hamda ularni tashqi muhit bilan munosabatini o'rganadi.

4. Ekotizimlarning tadqiq qilishning rivojlanishi biosfera haqidagi ta'limotni vujudga keltiradi. B.Ziyomuhamedovning ta'riflashicha, ekologiya terminining mumtoz ma'nosi ayrim hayvonot turlari va ular populyatsiyalarining hamda o'simliklar turlarining tashqi atrof-muhit bilan munosabatlari, ularning tadrijiy rivojlanishiga ko'rsatadigan ta'sirini o'rganadigan ilm sohasi demakdir. Muhitning organizmni harakatlantiruvchi alohida tarkibiy qismlari (havo, yorug'lik, issiqlik, suv, oziq-ovqat) ekologik omillar deb ataladi. A.S.To'xtaev fikricha, "ekologik muhit deganda tirik organizmni o'rab turgan fizik qurshov e'tiborga olinadi. Aniqroq so'z bo'lganda muhit tevarak-atrofdagi o'zaro bog'lanishlardagi shart-sharoitlar va ta'sirlar majmuidir (tabiiy va sun'iy muhit)". Ekologik omil esa tirik organizmlarga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etuvchi muhitning ayrim bir tarkibiy qismidir. Biroq odamlarga moddiy ne'matlar ishlab chiqarishi uchun muayyan tabiiy sharoitlar talab qilinadi. Tabiatning jamiyat bilan yaqindan aloqa bog'laydigan, uning taraqqiyotiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadigan qismi atrof-muhit deb ataladi. Yerning ustki qatlami va yer osti boyliklari, iqlim va boshqa shu kabilar atrof-muhitni tashkil etadi.

Atrof-muhit insonning moddiy ne'matlar ishlab chiqarish faoliyati uchun doimiy, abadiy va zaruriy shart-sharoitdir. Ayniqsa, insonning tabiat quchog'ida bo'lishi uni ruhan tetiklashtirib, mehnat qobiliyati va ijodiy faoliyatini

oshiradi. Lekin "... insonning tabiatga ta'sir etishi va uning resurslaridan noto'g'ri foydalanishi tufayli tabiiy muhit (havo, suv, tuproq va boshqalar) ifloslanib, xo'jalikka va, ayniqsa, inson salomatligiga salbiy ta'sir eta boshladi". Tadqiqotchi A.R. Meliboevning fikricha, tabiat va jamiyat orasidagi munosabatlar sohasida ekologik muammolar paydo bo'ladigan yo'nalishlarni aniqlash favqulotda muhim pedagogik va psixologik muammo hisoblanadi. Bunday munosabatlar tabiat zahiralaridan oqilona foydalanish maqsad va usullarini baholash zarurati paydo bo'lganda yuzaga keladi:

■ insoniyatning tabiatga nisbatan munosabatlarining xususiyati (maqsadsiz, shaxsiy qiziqish, atrof-muhitga nisbatan loqaydlik, ma'lum bir maqsadga yo'naltirilgan, iste'molchilik, ehtiyotkorona, faoidalanish);

■ tabiat zahiralaridan foydalanish maqsad va usullarini baholash zarurati paydo bo'lgandagina yuzaga keladi. Bunday baholashga zarurat tabiiy omilning inson va jamiyat uchun ham muhim insoniy qadriyat ekanligidan hosil bo'ladi. Jamiyat a'zolarining farovonligi va huzur-halovati atrof-muhit holatiga bevosita bog'liq. Ma'lumki, tabiat insoniyat uchun bebaho qadriyatdir. Tabiat, tug'ilish, yashash, o'sish, faoliyat maydoni hisoblanadi. Inson tabiat bilan birga yashaydi, usadi, rivojlanadi. Insoniyat tabiatga ta'sir etibgina qolmasdan, unga bevosita bog'liq hamdir.

O'rta asrlarda O'rta Osiyo olimlari hali ekologiya fani umuman yo'q bulgan davrda tabiat, undagi muvozanat, tabiatni e'zozlash haqida qimmatli fikrlarni aytganlar. Buyuk alloma, ensiklopedik olim Muhammad al-Xorazmiy (783-847) bir risolasida shunday yozadi: "Bilginki, dunyoning-ko'zlari yoshlansa. uning boshiga g'am kulfat tushgan bo'ladi. Odamlar, daryodan mehringizni darig' tutmang". Demak tabiat va uning mahsuli inson uchun ekan, undan oqilona va odilona foydalanish kerak. Yerga, suvga, hayvonlarga bo'lgan munosabatlarimizni yaxshilashimiz bilangina ona tabiatimizni asrab qolishimiz mumkin. Bola ana shu bog'lanishlarni anglash orqali tabiat qonunlarini bilib boradi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib aytish mumkinki, maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish - bu ularda tabiatga to'g'ri munosabatni tarbiyalash va hissiy tajribaga asoslangan, atrof-muhit haqidagi real bilimlarni anglashning ta'limiy vositasi. Kuzatishlarning tasdiqlashicha, bolalarning atrof-muhitdagi faoliyati asosan o'z-o'zidan, kutilmagan tarzda kechadi va buni ulardagi tabiatga bo'lgan bunday munosabatning asosiy sababi deb hisoblash to'g'ri bo'ladi Oila, mahalla, bir so'z bilan aytganda, tevarakdagilarning, ayniqsa, maktabgacha ta'lim muassasasi tarbiyachilarining pedagogik ta'siri bilan bunday nojoiz faoliyat tuzatib boriladi. Mana shuning uchun ham maktabgacha yoshdayoq bolalarning tabiat haqida ishonarli ma'lumotlarni egallashlari juda muhim. Bolalar tabiat hodisalarini to'g'ri idrok etishlari uchun ularning tabiatni idrok etish jarayonini yo'naltirish zarur. Bolalarni tabiatga oshno etmasdan va maktabgacha ta'lim muassasasidagi ta'lim-tarbiya ishlarida undan keng foydalanmasdan, maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni har tomonlama - aqliy, estetik, axloqiy, jismoniy jihatdan tarbiyalash vazifasini muvaffaqiyatli hal etib bo'lmaydi. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishning ta'limiy-tarbiyaviy vazifalari. O'zbekiston Respublika sining maktabgacha ta'lim

konsepsiyasiga ko'ra bolalarni tabiat bilan tanishtirish jarayonida o'zaro bir-biriga bog'liq ta'limiy-tarbiyaviy vazifalar amalga oshiriladi. Aqliy tarbiyadagi asosiy vazifasi - bolalarda notirik tabiat, o'simliklar, hayvonlar haqida ma'lumot berish, ularning tabiat voqeahodisalarini yetarlicha idrok eta olishlariga imkon berish. Aqliy tarbiyaning ajralmas qismi - sensor madaniyatdir. U analizatorlarni takomillashtirish, bolalarda keyingi umumlashmalar uchun asos bo'ladigan hissiy tajribani mustahkamlash, tabiatshunoslikka oid. dastlabki tushunchalarni shakllantirishga yo'naltirilgan. Bolalarning tabiat haqidagi bilimlarni egallashlari ularning bilish qobiliyatlari - sensor apparati, mantiqiy fikrlashi, diqqat, nutq, kuzatuvchanlik, bilishga qiziqishi kabilar bilan mustahkam bog'langan bo'lishi kerak. Fikrlashni rivojlantirish va ilmiy dunyoqarashni shakllantirish uchun bolalarning tabiat narsa-hodisalari bilan tanishtirish, ularni kuzatilayotgan narsa-hodisalarni tushunishga o'rgatish va ular orasidagi aloka va munosabatlarni anglashlariga olib kelish kerak. Anglash jarayonidagi tabiat hodisalari orasidagi sababiy aloqalar va munosabatlar fikrlashni rivojlantiradi. Bola o'zini o'rab turgan atrof-muhit va tabiatning muayyan xossalarini: havoning issiq-sovuqligini terisi bilan, suyuqliklarning ta'mini tili bilan, havodagi hidni burni bilan, tabiatdagi xilma-xil ob'ektlarning rangini ko'zi bilan, tovushlarni qulog'i bilan sezib, ya'ni mazkur xossalar bolaning besh turli sezgisiga ta'sir etib, shu a'zolarida joylashgan asab hujayralari orqali bosh miyasiga borib yetib, natijada miyada tabiatning ayrim xossalari to'g'risida bilim paydo bo'ladi, ularning ko'rinishlari, qiyofalari, tasvirlari, manzaralari vujudga keladi.

Adabiyotlar:

1. Abdurashidovich A. S. WAYS TO IMPROVE PRESCHOOL EDUCATION. – 2022.
2. Abdullayev S. (2022). A MODERN APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ACTIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN. *International Bulletin of Engineering and Technology*, 2(11), 25–26. Retrieved from <https://internationalbulletins.com/intjour/index.php/ibet/article/view/143>
3. Abdullayev Siroj Abdurashidovich. Maktabgacha yoshdagi bolalarda tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishga zamonaviy yondashuv. *Tadqiqotlar jahon ilmiy – metodik jurnali*. 2023.
4. Quvvatova, M. H., & Ibrohimova, K. A. (2021). Maktabgacha yoshdagi bolalarda ekologik tushunchalarni shakllantirish vositalari. *Студенческий вестник*, (16-7), 71-73.
5. Quvvatova, M. (2022). Pedagogik ta'limning bo'lajak bakalavrlar kreativligini rivojlantirish kontekstida tayyorlashdagi kasbiy xususiyatlar. *Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: Nazariy va amaliy izlanishlar*, 1(27), 29-31.

“GEOMETRIYA ASOSLARI” FANINI TAKOMILLASHTIRISH

Safarov To‘lqin Nazarovich,

Termiz davlat universiteti “Algebra va geometriya” kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya. “Geometriya asoslari” Respublika oliy o‘quv yurtlaridagi barcha matematika mutaxassislari o‘qitiladigan fan hisoblanadi. Bu fan noyevklid geometriyasining ilmiy asosi sifatida paydo bo‘lgan. Maqolada geometriya fanining hozirgi rivojlangan holatiga mavjud “Geometriya asoslari” fani to‘la javob bermasligi va uni qayta ishlab chiqish usullari haqidagi fikrlar aytilgan.

Аннотация. “Оснaвaния геометрии” – предмет, который преподается по направлению специальности математика в высших учебных заведениях республики. Эта наука возникла как научная основа неевклидовой геометрии. В статье обоснована некомпетентность существующего курса «Основание геометрии» и указаны пути решения этой проблемы.

Annotation. "Fundamentals of Geometry" is a subject that is taught to all mathematicians in higher educational institutions of the republic. This science arose as the scientific basis of non-Euclidean geometry. The article substantiates the incompetence of the existing course "Foundation of Geometry" and indicates ways to solve this problem.

“Geometriya asoslari” fanining bosh maqsadlaridan biri fanni aksiomatik qurilishini ilmiy asoslashga bag‘ishlangan bo‘lib, aksiomalar guruhiga qo‘yiladigan talablar majmuasi to‘la talqin qilinadi. So‘ngra noevklid geometriyalaridan biri bo‘lgan Lobachevskiy geometriyasi va unga doir asosiy tushunchalar hamda bu geometriya talqini bilan shug‘ullaniladi [1].

XXI asrga kelib esa “Geometriya asoslari” fanini bilish xar bir matematika ilmiga a‘loqador kasb egalari uchun zaruriy bilimlardan hisoblanib qoldi. Evklidning “Negizlar” – kitobidagi aniq fanning aksiomatik qurilishini o‘rganish har bir ziyoli uchun qanday ahamiyat kasb etgan bo‘lsa hozirga kelib “Geometriya asoslari” fani matematika mutaxxasislari uchun shunday e‘tiborli fan xisoblanadi.

Noevklid geometriya tushunchasining paydo bo‘lishi, na faqat geometriya fanida balki umuman barcha aniq fanlarda xattoki ba‘zi gumanitar yo‘nalishlarda ham yangidan-yangi ilmiy qarashlar, fan soxalarini paydo bo‘lishi va rivojlanishiga olib keldi. Albatta bu borada fizika fanida paydo bo‘lgan Eynshteynning nisbiylik nazariyasi, mexanika fanida keng qo‘llaniladigan “Riman geometriyasi” misol sifatida keltirish mumkin [1].

Hozirgi vaqtda fanda musbat aniqlanmagan masofalar, egriligi o‘zgaruvchan fazolar kabi tushunchalar oddiy holatda ishlatiladigan asosiy tayanch fikrlar sanalib qoldi [4].

Geometriya fanining bir qismi bo‘lgan, geometrik shakllarning uzluksiz akslantirishda saqlanadigan xossalarni o‘rganadigan topologiya bo‘limining

rivojlanishi, fanda “ko‘pxilliklar” tushunchasining paydo bo‘lishiga sabab bo‘ldi. Ko‘pxilliklar tushunchasi nafaqat matematika fanida undan boshqa aniq fanlarda xam o‘z o‘rnini topdi va keng ko‘lamda qo‘llanilib kelinmoqda.

Ko‘pxilliklar nazariyasining paydo bo‘lishi va rivojlanishi oqibatida aniq fanlarning ko‘p soxalarida bu nazariya bilan bog‘liq natijalar olingan.

Ammo V. Nesh nazariyasiga ko‘ra har qanday silliq ko‘pxillikni katta o‘lchami evklid fazosida sirt shaklida hosil qilish mumkin. Chunki asli ko‘pxilliklar geometriyadagi sirtlar nazariyasining umumlashishidan hosil bo‘lgan ilmiy yo‘nalishdir.

Amerikalik olim Terston o‘zining “Ko‘pxilliklar geometriyasi” deb nomlangan ilmiy ishida kompakt va to‘la uch o‘lchovli ko‘pxilliklarda bir biridan farqli sakkiz xil geometriyalar mavjud ekanligini ko‘rsatgan[4].

Bunda N.Terstonning asosiy g‘oyasi geometriyadagi ikki nuqta orasidagi masofa tushunchasini umumlashtirishga va bu masofani saqllovchi almashtirishlar gruppasini shu fazoning harakati sifatida olishga asoslangan [4].

XXI asr boshiga kelib yarim evklid fazolar nazariyasi vujudga keldi va bu o‘z o‘zidan yarim elliptik va yarim giperbolik fazolar hamda ulardagi geometriyalarni rivojiga sabab bo‘ldi.

So‘ngi davrlarda shitob bilan rivojlanayotgan diskret matematika, graflar nazariyasi bilan qadamma-qadam chekli nuqtalar geometriyasi deb nomlangan, zamonaviy texnika va texnologiyalarda keng qo‘llanilayotgan geometriya fanining yangi yo‘nalishi mavjud. Ammo bu yo‘nalishlar, umuman geometriya fanida bo‘layotgan zamonaviy o‘zgarishlarni ifoda etadigan fan va fan dasturlari mavjud emas.

Afsuski avvalgi asrning 30-yillarida shakllangan “Geometriya asoslari” fani shu davrgacha o‘z mazmun mohiyatini o‘zgarmagan xolda saqlab kelmoqda.

Bizning fikrimizcha “Geometriya asoslari” fani dasturi va unda bayon etilishi zarur bo‘lgan mavzularni tubdan zamona talabiga mos, yangi fan yo‘nalishlarini xisobga olgan xolda qayta ishlab chiqish zarur.

Bu qayta ishlashda geometriya asoslari fani umuman fanning tuzilishi uning aksiomatik asosi qanday bo‘lishini ilmiy asoslangan xolda, o‘quvchida zamonaviy geometriya yo‘nalishlari va ularning o‘zaro bir-biriga nisbatan umumiy jixatlari va farqini to‘la ifoda eta olishi ko‘zda tutilishi kerak.

Hozirgi kunga kelib butun jaxonda boshqa fanlar bilan bir qatorda matematika fanini o‘qitishning zamonaviy shakllari va texnologiyalari rivojlanib bormoqda.

Oliy ta’lim muassasalarida geometriya fanidan dars berish jarayonida iqtidorli talabalarni geometriya faniga qiziqtirish matematikaning boshqa soxalariga nisbatan biroz qiyin bo‘lgan. Shu sababli geometriya fanini o‘qitishda faqat hisob-kitoblarga emas, bal’ki fazoviy tasavvurni rivojlantirishga ham alohida e’tibor qaratish lozim. Bunda talabalarning fan doirasida bilimlarini chuqurlashtirish, kelgusida geometriya fanidan ilmiy ishlar bilan shug‘ullanib yangi-yangi ilmiy natijalarga erishish uchun zamonaviy geometriyaning elementlarini o‘rgatishni rivojlantirish kerak bo‘ladi.

“Geometriya asoslari” fanida o‘qitishdan maqsad oliy ta’lim muassasalaridagi matematika ta’lim yo‘nalishlarida tahsil olayotgan talabalarini zamonaviy geometriya fani bilan tanishtirish, kasbiy faoliyatiga oid masalalarini ongli ravishda tadqiq etish, muammolar yechimini topishda matematikaning imkoniyatlari mohiyatini tushuntirish, ularni qo‘llay olishga o‘rgatish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko‘nikmasini hosil qilishdan iborat.

Adabiyotlar:

1. Artikbayev A., Xatamov I. Tekislikda to‘qqiz geometriya. Toshkent-2021.154 bet.
2. Артикбаев А., Соколов Д.Д. Геометрия в целом в пространстве-время //Ташкент издательство “Наука”. 179 с .1991г.
3. Сосов Е.Н. Геометрия Лобачевского и ее применение в специальной теории относительности: учеб.-метод. пособие / Е.Н. Сосов-Казань: Казан. ун-т, 2016 - 84 с.
4. Thurston, W. P. Three-Dimensional Geometry and Topology, Volume 1 (Silvio Levy Ed), Princeton University Press, 1997.
5. Бурого Ю.Д., Залгаллер В.А. Введение в риманову геометрию. РАН.1994.
6. Розенфельд Б.А. Неевклидовы пространства. М.: Наука, 1969.-548с.

TABIIY FANLARNI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INTEGRATSION YONDASHUVNING AHAMIYATI

B.O‘. Mamadaliyeva,

*Farg‘ona viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi
o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Zamonaviy sharoitda ta’lim jarayonining barcha imkoniyatlariga ko‘ra shaxsni rivojlantirish, ijtimoiylashtirish va unda mustaqil, tanqidiy, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini tarbiyalashga yo‘naltirilish muhim hisoblanadi. Tabiiy fanlarni integratsiyalab o‘qitish o‘quvchilarni ilmiy dunyoqarashni shakllantirishga asos bo‘lib, tabiatni to‘la anglashda mantiqiy fikrlash, ilmiy-texnik rivojlanish, o‘quv-bilish faolliklarini kuchaytirish, borliqni anglash, tafakkurlarini boyitishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, STEAM yondashuvlar integratsiya, ichki integratsiya, muammoli integratsiya konseptual integratsiya nazariy integratsiya.

Hozirgi globallashuv sharoitida ta’lim o‘quvchini har tomonlama voyaga yetkazish, unda komillik va malakali mutaxassisga xos sifatlarni shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Bugungi tezkor davr ta’lim oluvchilar, shu jumladan o‘quvchilarni ham qisqa mudatda kerakli ma’lumotlar bilan qurollantirish, ular tomonidan turli fan asoslarini puxta o‘zlashtirilishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishni taqozo etmoqda. Zamonaviy sharoitda ta’lim jarayonining barcha

imkoniyatlariga ko'ra shaxsni rivojlantirish, ijtimoiylashtirish va unda mustaqil, tanqidiy, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini tarbiyalashga yo'naltirilish muhim hisoblanadi. O'zida ana shu imkoniyatlarni namoyon eta olgan ta'lim shaxsiga yo'naltirilgan ta'lim deb nomlanadi. Shaxsiga yo'naltirilgan ta'lim-o'quvchining fikrlash va harakat strategiyasini inobatga olgan holda uning shaxsi, o'ziga xos xususiyatlari, qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'lim bo'lib, bu ta'lim o'qitish muhitining o'quvchining imkoniyatlariga moslashtirilishini nazarda tutadi. Unga ko'ra ta'lim muhiti, pedagogik shart-sharoitlar, ta'lim hamda tarbiya jarayonini to'raligicha o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish, qobiliyatini rivojlantirish, shaxs sifatida kamolotga yetishini ta'minlash, tafakkuri va dunyoqarashini boyitishni nazarda tutadi. Bu turdagi ta'lim o'quvchilarda mustaqillik, tashabbuskorlik, javobgarlik kabi sifatlar, shuningdek, mustaqil, ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini tarbiyalashga xizmat qiladi. O'quv jarayoning eng muhim vazifalaridan biri uning rivojlantiruvchi xususiyatga ega bo'lishidir. O'quv jarayoni o'zining rivojlantiruvchi vazifasini muvoffaqiyatli bajarish uchun, mavzularning mazmuni maxsus uslubiy ishlov berishni, o'quv jarayonini o'ziga xos tashkil etilib, har bir o'quvchining psixologiyasiga chuqur kirib borishni talab etadi. Zamonaviy darslarni tashkil etishda o'qituvchi yangi pedagogik texnologiyalarni chuqur o'zlashtirishi, xar bir darsga ijodiy yondosha olishi lozim. Hozirgi kunda tabiiy fanlarni integratsiyalab o'qitish ham amaliyotga keng joriy etilmoqda. Jumladan, umumiy o'rta talim maktablarida STEAM yondashuvlar asosida darslarning tashkil etilishidir. Integratsiya (lot. integratio — tiklash, to'ldirish, integer — butun so'zidan olingan) fanlarning yaqinlashishi va o'zaro aloqa jarayoni, differentsiatsiya bilan birga kechadi. Ta'limda integratsiyalash o'quvchi dunyoni bilishi va tasavvur qilishda bir tomonlama emas, balki har tomonlama rivojlanishga erishiladi. Fanlararo aloqadorlik o'quvchini ilmiy dunyoqarashni shakllantirishga asos bo'lib, tabiatni to'g'ri va to'la anglashga, mantiqiy fikrlashga, ilmiy-texnik rivojlanishi maqsadida, amaliy faoliyatda axborot texnologiyalarini qo'llanilishi bilan tanishtiradi, o'rgatadi.

Integratsiya - ikkiga bo'linadi:

Tashqi integratsiya-Matematika, Biologiya, kimyo, geografiya, tarix, adabiyot, Informatika, Ichki integratsiya - mavzulararo bog'lanish,

Mavzularning bir-biriga, bog'lanishi va uzviyligi. Integratsiyalashgan dars natijalari ham o'qituvchilarning ijodiy fanlari rivojida namoyon bo'ladi. Fanlararo integratsiya bir necha o'quv predmetning bir-biriga taalluqli sohalarini ko'rsatish emas, balki integratsiyalab o'qitish orqali o'quvchilarga atrofimizdagi dunyoning yaxlitligi haqida tasavvur berishdir. Olimlarning ta'kidlashicha, integratsiya o'quvchi dunyoqarashini shakllantirishni tezlashtiradi Integratsiyaning quyidagi darajalarini belgilash mumkin.

1. Tematik (mavzuiy) integratsiya
2. Muammoli integratsiya
3. Konseptual integratsiya
4. Nazariy intergratsiya

Mavzuiy integratsiyada ikki uch xil predmet bitta mavzuni ochib beradi. Bu darajani illyustrativ – tavsifiy deb atash mumkin. Bitta muammoni har xil predmet imkoniyatlari bilan yechish, muammoli integratsiya bo'ladi. Konseptual integratsiyada har xil o'quv predmetlarning vosita va uslublari yordamida bitta konsepsiya ko'rib chiqiladi. Har xil nazariyalarning o'zaro falsafiy singishi nazariy integratsiya hisoblanadi. Misol uchun kimyo va AKTni bog'lash, integratsiyalashda AKT vositalari yordamida nazariy ma'lumot yoki virtual laboratoriyalar ,kerakli slaydlar namoyishi o'tkaziladi. Mavzularni o'tayotganda fanlararo uyg'unlik ko'zga tashlanadi. Ta'lim tizimi oldida o'quvchilarning axborot olish va qayta ishlash muvafaqqiyatli kechishida o'qituvchining o'zi maslahatchi, yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi, o'quv jarayonining boshqaruvchisiga aylanib boradi. O'qituvchi axborot manbai, tarqatuvchi funksiyalarini axborot texnologiyalari zimmasiga yuklaydi. Bunda bosh masala bilimlar olamiga kirish, bu olamning resurslaridan foydalanish va o'zlashtirishga bog'lanib qoladi. O'quvchi xozirgi globallashuv davrida yangi ko'nikmalarga ega bo'lishi, barcha o'quv fanlari kesimida yangiliklar olishi va uni qayta ishlay olishi zarur bo'ladi. Ta'limda o'qitish va bilimlarni o'zlashtirishning nutq, so'z, tovush bilan bog'langan usullari ikkinchi darajaga tushib, o'qitishning tasavvur, shakl, rang, tasvir bilan bog'liq usullari birinchi o'ringa o'tib bormoqda. Quyida kimyo fanini biologiya, ekologiya, geografiya fanlari bilan integratsiyasini ko'rib chiqamiz.

Kimyo va biologiya

Qaysi metalsiz o'simlik yashil bo'la olmaydi? (magniy)

Vena qoni to'yingan modda nomi nima? (CO₂) Kraxmal og'iz bo'shlig'ida fermentlar ta'sirida ushbu moddaga aylanadi. U nima? (glyukoza)

Kundalik turmush va kimyo

1. Natriy gidrokarbonatni turmushdagi nomi nima? (Ichimlik sodasi).

2. Moybo'yoq chaplangan qo'lni uning yordamida oson tozalash mumkin. U nima? (o'simlik moyi).

3. Ushbu metallardan tayyorlangan idishda ishqoriy va kislotali eritmani saqlab bo'lmaydi. Gap qaysi metal haqida ketyapti? (Alyuminiy).

4. Meva va sharbatdan hosil bo'lgan dog'ni ushbu tibbiyot preparati yordamida oson ketkazish mumkin. U nima? (vodorod peroksid).

5. P(qizil)+ Bertolle tuzi = ... bu reaksiya turmushda qanday ahamiyatga ega? (gugurtning yonish reaksiyasi).

Kimyo va atrof-muhit

1. Avtomobildan chiqayotgan chiqindi gaz tarkibidagi havoni ifloslantiruvchi metal. (qo'rg'oshin).

2. Ozon qatlamini yemiruvchi moddalar qaysilar? (tarkibida xlor, fluor birikmalari bo'lgan moddalar- freonlar).

3. Hozirgi vaqtda kumush XIX asrdagidek qimmatbaho hisoblanmaydi. Chunki havoda tez qorayadi. Bunga sabab nima? (havo tarkibidagi vodorod sulfid konsentratsiyasi XIX asrdagiga nisbatan ortgan)

4. Karbonat angidridning atmosferada to'planishini ekologlar nima deyishadi? (issiq effekti)

5. Oltingugurt va azot oksidlarining atmosferada yig'ilishidan yuzaga keladigan ekologik muammo (kislotali yomg'ir).

Xulosa qilib aytganda, fanlarni integratsiyalab o'qitish orqali o'quvchilarda borliqni anglashda kreativlik, kognitivlik, mustaqil fikrlash kabi ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi. Shu bilan birga har bir zamonaviy o'qituvchi o'quvchilarning o'quv-bilish faolliklarini kuchaytirish, o'qitish sifatini oshirish va samaradorligini yaxshilash maqsadida innovatsion xarakterga ega ta'lim shakllaridan foydalana olishi maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar:

1. Ishmuhammedov R. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. -T. TDPU. 2004.

2. Farberman. B.L. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. T., 2001.

3. N.Sayidaxmedov. «Yangi pedagogik texnologiyalarni amaliyotda qo'llash». Toshkent. 2000-yil.

4. Abduqodirov A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste'dod, 2008. – 180 b.

5. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'lim zamonaviy axborot texnologiyalarni joriy etishining ilmiy-nazariy asoslari. – Toshkent: Fan, 2007. 143 b.

SPORTCHI BOLALARDA QON TIZIMI KO'RSATKICHLARINING TAHLILI

Sh.A.Tursunova,

Qo'qon DPI Biologiya kafedrasi o'qituvchisi

Sh. Z. Zaynobiddinova,

Qo'qon DPI Biologiya yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqoladan maqsad sport turlari, usullari va shakllari, ommaviyligi va samaradorligini ko'rib chiqishda tashqi muhit, kundalik turmush, ovqatlanish, yoshi va jinsi bilan o'zaro bog'liq holda yondashish, sport bilan shug'ullanuvchi yoshlarda qon - tomir tizimi ko'rsatkichlarini o'rganish.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya, sport, nafas olish, qon aylanish, qon bosimi arterial, venoz, kapillyarlar, qon tomir, yengil atletika.

Аннотация. Цель данной статьи - рассмотреть виды, методы и формы занятий спортом, их популярность и эффективность по отношению к внешней среде, быту, питанию, возрасту и полу, состоянию сосудистой системы у молодых людей, занимающихся спортом индикаторы.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, дыхание, кровообращение, артериальное давление, артериальное, венозное, капиллярное, сосудистое, легкая атлетика.

Abstract. The purpose of this article is to consider the types, methods and forms of sports, their popularity and effectiveness in relation to the external environment, daily life, nutrition, age and gender, and the study the indicators vascular system in young people engaged in sports.

Key words: physical training, sports, breathing, blood circulation, blood pressure, arterial, venous, capillaries, vascular, athletics.

Sport-salomatlik garovi. Bugungi kunda xar bir pedagog yetuk barkamol shaxsni tarbiyalash uchun o'ziga xos pedagogik yondashuv va mahorat bilan faoliyat yuritmoqda. Sport mashg'ulotlarini bajarish ularning salomatligini mustahkamlashda trener va mahg'ulot o'qituvchisi mas'ul hisoblanadi. Chunki o'tkazdirilgan mashg'ulotlar sport bilan shug'ullanuvchi o'quvchilarda qon va qon tizimining fiziologik o'zgarishlariga olib keladi.

Voleybol sport turi bilan shug'ullanuvchi 8 – sinf o'quvchilarida yurakning bir minutdagi qisqarish soni ko'rsatkichlari. (1-jadval)

	O'quvchilarning ism va familyasi	Yurakning bir minutdagi qisqarish soni
	Abdubannoyev Murodillo	70
	Abdullayev Abdurahmon	70
	Malikova Musallamxon	68
	Meliqo'ziyeva Rayhonaxon	69
	Nozimov Behruzбек	71
	Qambarova Sevinchxon	68
	Rahimova Mohichehrabonu	68
	Rasulov Shukurulla	71
	Subhonov Xushnodbek	72
0	Vahhobova Diyoraxon	69

Odam qon bosimi (mm simob ustuni hisobida) qon tomirlari tizimining turli bo'limlarida turlicha bo'lib, arterial tizimida qon bosimi venoz tizimiga nisbatan balandroq. Qon bosimi - qon tomirlari devorlariga ta'sir etuvchi qon bosimi paskal bilan ifodalandi ($1 \text{ Pa} = 1 \text{ H/m}^2$) Qon bosimi orqali organizmda qon harakatlanib, a'zolar va to'qimalar faoliyati uchun foydalanadi, kapillarlarida to'qimalararo suyuqliklar hosil qilinadi hamda organizmda sekretiya va eksekretiya amalga oshiriladi. Qon bosimi darajasi quyidagi asosiy uch omilga bog'liq: yurak qisqarishining tezligi va kuchi, umumiy periferik qarshilik, ya'ni tomirlar devorlarining tonusi: aylanishda bo'lgan umumiy qon hajmi. Odatda qon bosimi arterial, venoz, kapillarlar qon tomirlarida o'lchalanadi.

Basketbol sport turi bilan shug'ullanuvchi 6-sinf o'quvchilarida arterial qon bosimi ko'rsatkichlari. (2-jadval)

	O'quvchilarning ism va familyasi	Arterial qon bosimi (mm.s.u)	
		Maksimal	Minimal
	Abdumalikov Behro'zbek	103	60
	Baxtiyorov Muhammadrizo	104	60

	G'ulomov Muhammadiso	105	61
	Kimsanov Dostonbek	106	60
	Muhiddinov Baxtibek	107	61
	Rahimov Boxrjon	108	61
	Abdullajonova Barnoxon	104	60
	Hasanova Mohidil	105	61
	Murodova Masturaxon	106	62
0	Nabiyeva Zahroxon	105	61
1	Sadriddinova Ozodaxon	104	60
2	Tojiboyeva Ziyodaxon	106	62

Yengil atletikaga stereotip siklik (yurish, yugurish), asiklik (uloqtirish, sakrash) va vaziyatga bog'liq (situation) harakatlardan iborat mashqlar kiradi. Yengil atletikada yugurish o'tiladigan masofaga qarab maksimal (100 – 200 m), submaksimal (400 – 1500 m), katta (3000 – 10 000 m va o'rtacha (10 000 m dan ortiq) quvvatda bajariladigan siklik xarakterdagi dinamik ishdan iborat. Qisqa masofaga yuguruvchilarda harakat tezligi va yuqori tezlikni ushlash muhim rol o'ynaydi. Sprinterlar ishni asosan anaerob sharoitda bajaradi, qisqa masofaga yugurish bilan sistemali shug'ullanish organizmning anaerob imkoniyatlarining ortishiga olib keladi. Qisqa muddatli shiddatli muskul ishida eritrositlar soni 1mm^3 qonda 5,5 – 6,0 mln.ga yetadi. Gemoglobin miqdori esa 10 – 15 % ga ortishi (miogen eritrogenez). Shiddatli muskul ishida miogen trombositoz kuzatiladi. Trombositlar soni 3 – 5 martagacha ko'payadi, bu qon ivishini tezlashtiradi. Katta tezlikdagi muskul ishida qon reaksiyasining kislotali tomonga surilishi kuzatilib, pH – 6,9 gacha tushadi. Sut kislotasining konsentratsiyasi 75 – 190 mg % gacha boradi, shuningdek shiddatlik muskul ishida qoning yopishqoqligi 5,75 ga yetadi.

11-sinf o'quvchilarida muskul kuchlanishlaridan keyin qon ivish vaqtining o'zgarishi. (3-jadval)

Faoliyat turi / O'quvchilarning ism va familyasi	Qonning ivish vaqti			
	Qizlar			
	Ishdan oldin		Marraga yetgandan keyin	
	boshlanishi	tugashi	boshlanishi	tugashi
<i>Yugurish 100 metrga</i>				
Abduraxmonova Asila	1:38"	3:01"	51"	2:15"
Hojiakbarova Shahrizoda	1:39"	3:03"	50"	2:14"
Manzurova Muslimaxon	1:37"	3:02"	52"	2:13"
Nozimova Yulduzxon	1:38"	3:02"	51"	2:15"
<i>Yugurish 400 metrga</i>				

	Orifova Sarvaraxon	1:38"	3:03"	47"	2:24"
	Rustamova Farangiz	1:39"	3:04"	49"	2:22"
	Sharobiddinova Shaxzoda	1:40"	3:05"	48"	2:23"
	Xolmatova Mubinaxon	1:37"	3:02"	46"	2:21"
Yigitlar					
	Yugurish 100 metr				
	Abduhafizov Nurmatjon	1:37"	3:37"	52"	2:46"
	Akramov Shohjaxon	1:38"	3:38"	53"	2:48"
	Mirzatillayev Suhrobjon	1:39"	3:39"	54"	2:50"
	Olimov Asadbek	1:36"	3:36"	51"	2:44"
	Yugurish 400 metr				
	Orifov Ulug'bek	1:37"	3:17"	57"	2:24"
	Rahmonjonov Islomjon	1:38"	3:16"	58"	2:46"
	Raximov Ravshan	1:40"	3:18"	56"	2:50"
	Tolibov Begali	1:39"	3:17"	57"	2:42"

Xulosa qilib aytganda, 15-16 yosh sport bilan shug'ullanuvchi o'quvchilarda o'tkazilgan tajribamiz natijasi R.E.Motilyanskaya otkazgan yurak qisqarish sonining yoshga qarab o'zgarishi natijalari bilan mos keldi. Arterial qon bosimi ko'rsatkichlari 13 yosh sportchi o'quvchilarda o'rtacha maksimal bosim 105 mm.s.u minimal bosim 61 mm.s.u.ga to'g'ri keladi. Bu tajribamiz ham R.E.Motilyanskaya o'tkazgan tajriba natijalari bilan mos kelmoqda.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining 2015-yil 4-sentyabrdagi O'RQ-394-sonli "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 3-iyundagi PQ-3031-sonli "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni.
3. 2017 – 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" PF-4947-sonli O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni.
4. I. G'. Azimov, Sh. S. Sobitov; "Sport fiziologiyasi". 1980
5. Sh. I. Allamuratov. "Fiziologiya va sport fiziologiyasi". T – 2010
6. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. – М.: ТВТ Дивизион, 2006.
7. Лях В.И. Совершенствование специфических координационных способностей // Физическая культура в школе, №2, 2001.

O'QUVCHILARNI PISA XALQARO BAHOLASH DASTURIDA KELTIRILGAN TOPSHIRIQLARNI BAJARISHGA TAYYORLASHDAGI MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI

*Niyozov Qahramon Adashaliyevich,
Namangan davlat universiteti "Fiziologiya" kafedrası o'qituvchisi
nambilog@umail.uz*

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchilarni PISA xalqaro baholash dasturida keltirilgan topshiriqlarni bajarishga tayyorlashdagi muammolar va ularning yechimlari haqida fikr yuritilgan.

Tayanch so'zlar: PISA, savodxonlik, kompetensiya, kontekst, bilim, ko'nikma, malaka, amaliy faoliyat, ijodiy faoliyat, mustaqil fikr yuritish, ijodiy fikr yuritish, ta'lim texnologiyalari.

Аннотация. В данной статье рассматриваются проблемы и пути их решения при подготовке учащихся к выполнению заданий, представленных в международной программе оценивания PISA.

Ключевые слова: PISA, грамотность, компетенция, контекст, знания, умения, навыки, практическая деятельность, творческая деятельность, самостоятельное мышление, творческое мышление, образовательные технологии.

Abstract. This article discusses the problems and ways to solve them when preparing students to complete tasks presented in the international PISA assessment program.

Keywords: PISA, literacy, competence, context, knowledge, ability, skills, practical activities, creative activity, independent thinking, creative thinking, educational technologies.

So'nggi yillarda mamlakatda ta'lim-tarbiya tizimining sifati va samaradorligini oshirish, bog'cha tarbiyalanuvchilari, o'quvchi va talaba yoshlarda zamonaviy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda¹⁵.

Xalqaro o'quvchilarni baholash dasturi (PISA) 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonligini butun dunyo bo'ylab baholash hisoblanadi. U har uch yilda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan boshqariladi. PISA natijalari turli mamlakatlardagi o'quvchilar faoliyatini solishtirish va o'quvchilarga qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lgan sohalarini aniqlash uchun foydalaniladi.

¹⁵ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmoni.

PISA topshiriqlari o'quvchilarning o'z bilim va ko'nikmalarini real vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini baholash uchun mo'ljallangan. Topshiriqlar odatda ochiq bo'lib, o'quvchilardan tanqidiy fikrlashni va muammolarni hal qilishni talab qiladi.

O'quvchilarni PISA topshiriqlariga tayyorlashda o'qituvchilar duch keladigan ba'zi muammolarga quyidagilar kiradi:

- topshiriqlar murakkab bo'lib, o'quvchilardan tekshirilayotgan tushunchalarni chuqur tushunishni talab qiladi.

- topshiriqlar ko'pincha ochiq bo'lib, o'quvchilardan tanqidiy fikrlashni va muammolarni hal qilishni talab qiladi.

- topshiriqlar ijtimoiy jihatdan neytral bo'lishi uchun yaratilgan, bu ularni turli ta'lim tizimlariga moslashishni qiyinlashtirishi mumkin.

Ushbu qiyinchiliklarga qaramay, o'qituvchilar o'z o'quvchilariga PISA ga tayyorgarlik ko'rishda yordam berishlari mumkin bo'lgan usullar mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

- O'quvchilarga turli kontekstlarda muammolarni hal qilishda mashq qilish imkoniyatini berish.

- O'quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam berish.

- O'quvchilarga murakkab matnlarni o'qish va izohlashni o'rgatish.

- O'quvchilarga PISAda taqdim etilgan turli madaniyatlar haqida ma'lumot olishga yordam beradigan manbalardan foydalanish imkoniyatini ta'minlash.

Ushbu qadamlarni qo'llash orqali o'qituvchilar o'z o'quvchilariga PISA testlarida muvaffaqiyat qozonishlari va XXI asrda muvaffaqiyatga erishishlari uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni shakllantirishlari mumkin.

Yuqorida aytib o'tilgan muammolardan tashqari, o'quvchilarning PISA bo'yicha ishlashiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan bir qator boshqa omillar ham mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

- O'quvchilar oladigan ta'lim sifati.

- O'quvchilar oilalarining ijtimoiy-iqtisodiy holati.

- Uyda so'zlashuv tili.

- O'quvchilarning ijtimoiy kelib chiqishi.

Shuni ta'kidlash kerakki, PISA o'quvchilarning individual yutuqlari o'lchovi emas. Aksincha, bu ta'lim tizimlari faoliyatining o'lchovidir. Bu shuni anglatadiki, PISA natijalaridan ta'lim tizimini takomillashtirish zarur bo'lgan sohalarni aniqlash mumkin.

O'quvchilarning PISA bo'yicha ishlashiga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan muammolar va omillarni tushunib, o'qituvchilar, siyosatchilar va boshqa manfaatdor tomonlar ta'lim sifatini oshirish va barcha o'quvchilarning muvaffaqiyatga erishish imkoniyatini ta'minlash uchun birgalikda ishlashi mumkin.

O'quvchilarni PISA testlariga tayyorlash uchun bir qancha samarali usullar mavjud. Bu usullarga quyidagilar kiradi:

- PISA tomonidan baholanadigan ko'nikmalarga e'tibor qaratish.

– PISA o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini real muammolarga qo‘llash qobiliyatini tekshiradi. Shuning uchun dars jarayonida o‘quvchilarga bu ko‘nikmalarni o‘rgatish masalasiga e‘tibor qaratish zarur.

PISA tomonidan baholanadigan ba‘zi ko‘nikmalarga quyidagilar kiradi:

- o‘qib tushunish
- matematik savodxonlik
- ilmiy tadqiqot
- muammoni hal qilish
- tanqidiy fikrlash

Barcha o‘quvchilar ham bir xil o‘rgana olmaydi. Ba‘zi o‘quvchilar o‘qish orqali yaxshiroq o‘rganadilar, boshqalari esa amalda yaxshi o‘rganadilar. Shuning uchun darsda turli xil o‘qitish usullaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. O‘quvchilarni PISA testlariga tayyorlash uchun ishlatilishi mumkin bo‘lgan ba‘zi o‘qitish usullari quyidagilardan iborat:

- ma‘ruzalar
- munozaralar
- guruhda ishlash
- muammoli ta‘lim
- hamkorlikda o‘qitish
- shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim
- amaliy faoliyat

Testga tayyorgarlik ko‘rishning eng yaxshi usuli bu amaliyotdir. Shuning uchun o‘quvchilarga PISA tomonidan baholanadigan ko‘nikmalarni amalda qo‘llash imkoniyatini berish muhimdir. O‘quvchilarni amaliyot bilan ta‘minlashning ba‘zi usullari quyidagilardan iborat:

- o‘quvchilarga viktorina va testlar berish
- o‘quvchilarga amaliy masalalar ustida ishlash
- o‘quvchilarga onlayn resurslardan foydalanish imkoniyatini berish

O‘qishga ijobiy munosabatda bo‘lgan o‘quvchilar maktabda muvaffaqiyat qozonish ehtimoli yuqori. Shuning uchun o‘quvchilarda bilim olishga ijobiy munosabatni shakllantirishga yordam berish muhim ahamiyatga ega. O‘quvchilarda o‘rganishga ijobiy munosabatni rivojlantirishga yordam berishning ba‘zi usullari quyidagilardan iborat:

- O‘quvchilarni sa‘y-harakatlari uchun maqtash
- Ijobiy ta‘lim muhitini yaratish
- O‘rganishni qiziqarli qilish

Ushbu samarali usullardan foydalangan holda o‘qituvchilar o‘z o‘quvchilariga PISA testlariga tayyorgarlik ko‘rishlari va muvaffaqiyatga erishishlari mumkin.

Yuqoridagi usullardan tashqari, maktablar o‘quvchilarni PISA testlariga tayyorlash uchun bir qator boshqa ishlarni ham bajarishi mumkin. Bularga quyidagilar kiradi:

1. O‘qituvchilarning malakasini oshirishni ta‘minlash. O‘qituvchilar PISA tizimi va test orqali baholanadigan ko‘nikmalar bilan tanish bo‘lishi kerak.

Shuning uchun PISA bo'yicha o'qituvchilarning malakasini oshirishni ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

2. Amaliy testlarni o'tkazish. Amaliy testlarni o'tkazish o'quvchilarga PISA testi formati va beriladigan savollar turlari bilan tanishishga yordam beradi.

3. Qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratish. O'quvchilar PISA testlarini bajarishlari uchun o'zlarini qulay his qilishlari va qo'llab-quvvatlanishi kerak. Shuning uchun maktabda va sinfda qulay muhit yaratish muhimdir.

Ushbu qadamlarni qo'llash orqali maktablar o'z o'quvchilariga PISA testlariga tayyorgarlik ko'rishlari va muvaffaqiyatga erishishlari mumkin.

Xulosa qilib aytganda, o'quvchilarda PISA xalqaro baholash dasturida keltirilgan topshiriqlarni bajarishga tayyorlashdagi muammolarni aniqlash va samarali ta'lim texnologiyalari hamda metodlardan foydalanish orqali ko'nikma va malakalarini rivojlantirish bugungi biologik ta'lim jarayonining ustuvor vazifasi bo'lib qolmoqda. Chunki, PISA xalqaro dasturida berilgan topshiriqlarning asosiy qismini ko'nikma va malakalarni baholashga doir topshiriqlar tashkil etadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmoni.

2. G'ofurov A.T., Tolipova J.O. va boshqalar. Biologiya o'qitish metodikasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Toshkent, 2013

3. <https://tsbm.uz/> - Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi sayti.

4. <https://ziyonet.uz/> - Ta'lim portali.

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARIDA KOMBINATORIKA ELEMENTLARIGA OID BILIMLARNI SHAKLLANTIRISH

***Movlonov Ma'ruf Kalandarovich,**
Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti
m.maruf1989@ibox.ru*

Bugun mamlakatimizda barkamol avlodni tarbiyalash, o'sib kelayotgan farzandlarimizga zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda, ta'lim berish borasida ijobiy natijalarga erishib kelmoqda.

Zamonaviy jamiyat rivojlanishining hozirgi davri talabalarning matematik tayyorgarligiga qiziqishning kuchayishi bilan tavsiflanadi. Kichik yoshdagi o'quvchilarga matematik fanini muvaffaqiyatli o'rgatish o'qituvchidan nafaqat metodik mahoratni, balki matematik tushuncha va faktlarning mohiyatini chuqur anglashni ham talab qiladi. Chunki boshlang'ich sinflarda "son", "qiymat" kabi muhim tushunchalarning poydevori qo'yiladi va geometriya elementlari bilan

tanishtiriladi, mantiqiy ko'nikmalar shakllanadi, ko'plab matematik tushunchalar kichik yoshdagi o'quvchilar tomonidan qat'iy ta'riflarsiz qo'llaniladi.

Bularning barchasi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining matematik tayyorgarligiga ma'lum talablarni qo'yadi. Bu yerda alohida o'rin "Boshlang'ich matematika kursi" faniga tegishli hisoblanadi. Ushbu kurs bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining boshlang'ich matematik kursi bo'yicha nazariy tayyorgarligini amalga oshirish uchun mo'ljallangan o'quv fanidir, unda matematika nazariyasining elementlari: sonlar arifmetikasi, miqdorlar va o'lchovlar, mantiq elementlari, algebra va boshlang'ich maktab matematikasini o'rganish ob'ektlari asosi bo'lgan geometriya tushunchalarini o'z ichiga oladi. Biz mazkur kursdagi kombinatorika bo'limini o'qitish orqali bo'lajak boshlang'ich o'qituvchilarida bu bo'limga nazariy tushunchalarni tushunishini ta'minlashni ko'rib o'tamiz.

Kombinatorika, Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika asoslarini bir qismi hisoblanadi. Bo'limning kasbiy-matematik maqsadi shundan iboratki, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi ehtimollik masalalarining boshlang'ich sinf matematika kursidagi o'rni va ahamiyatini tushunib yetishi kerak. Bu boshlang'ich maktab matematika kursi mazmunan-uslubiy yo'nalishlardan biri bo'lib, o'quvchilarda atrofda hodisalarning statistik tabiati va ularning xususiyatlari haqida ma'lum bir ma'lumotlarni to'plash imkonini beradi [1].

Elementlarning turli kombinatsiyalari va ularning sonini topish bilan bog'liq masalalar *kombinatorika masalalari* deyiladi. Bunday masalalar matematika fanining tarmog'i — kombinatorikada o'rganiladi.

Kombinatorikada, asosan, chekli to'plamlar, ularning qism to'plamlari, chekli to'plam elementlaridan tuzilgan kortejlar va ularning sonini topish masalalari o'rganilgani uchun uni to'plamlar nazariyasining bir qismi sifatida qarash mumkin. Kombinatorika bo'limini o'rganishdan oldin talabalarga to'plamlar va ularni berilish usullariga oid tayanch tushunchalar berilishi lozim. So'ngra nazariy materiallar berilib talabalarda kombinatorikaga oid bilimlar shakllantiriladi. Nazariy materiallar masalalar yechish orqali mustahkamlanadi.

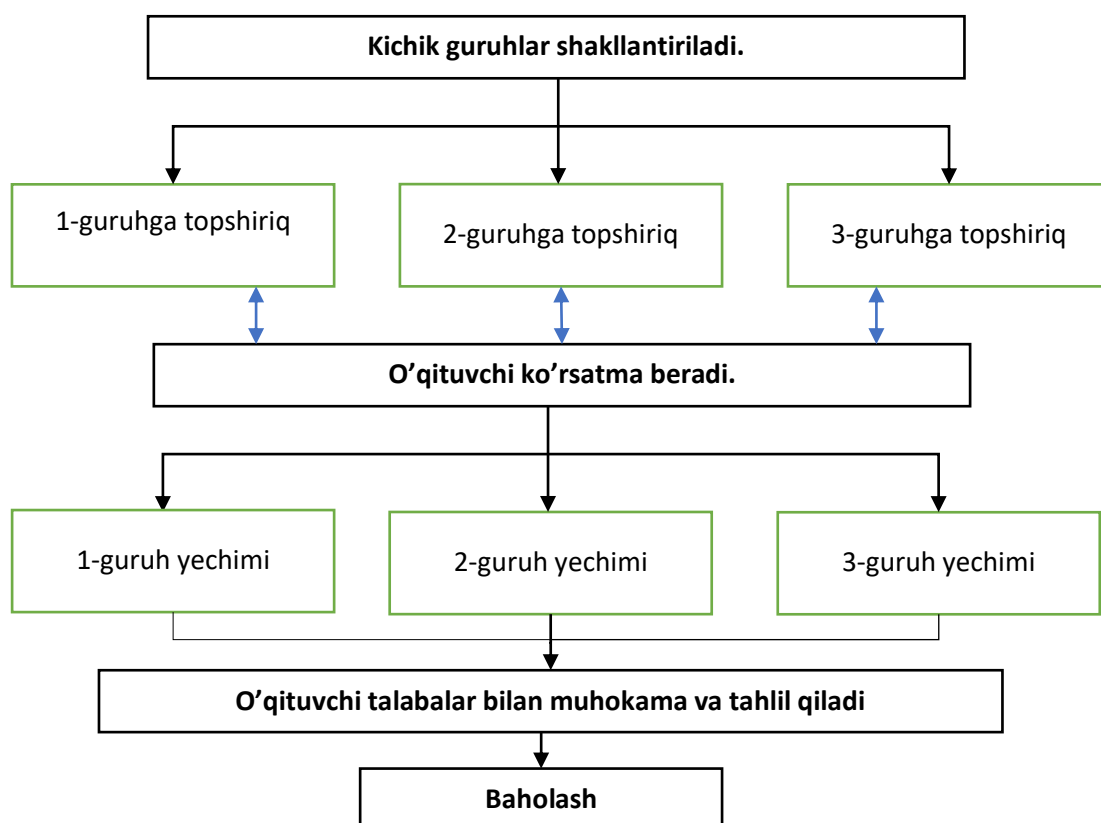
Masala. Kartochkalarga 1,2,3,4,5,6 raqamlar yozilgan. Bu kartochkalar terilganda nechta 5 bilan tugaydigan olti xonali son tuzish mumkin?

Masalani yechish uchun 5 yozilgan kartochkani kartochkalarni oxirida joylashtiramiz. Qolgan 5 ta kartochkalarni o'rinlarini almashtiramiz. Har bir almashtirishda 5 bilan tugaydigan olti xonal sonlarni hosil qilib sanashimiz lozim. Bu masalani kombinatorikani o'rin almashtirish qonunidan foydalanib osongina hisoblash mumkin. O'rinlari almashadigan kartochkalar 5 ta. Demak elementlar soni $n = 5$. P — olti xonali sonlar soni.

$$P = n! = 5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120.$$

Demak olti xonali sonlar 120 ta ekan.

Talabalarga topshiriq berish uchun kichik guruhlarda ishlash metodidan foydalaniladi. Guruh kamida uchta guruhlariga bo'linadi. Kichik guruhlarda ishlash metodini quyidagi 1-rasmda keltirib o'tamiz.



1-rasm.

Shakllangan kichik guruhlarda mavzuga doir 3 tadan masalalar beriladi. Guruhlar bu masalalarni maslahatlashib masalalarni yechimlarini topishadi. Mazkur jarayonda o'qituvchidan ham maslahat olishadi. Guruhlar barcha masalalarni yechib bo'lgandan keyin, guruh vakillari doskaga chiqib berilgan masalalarning yechimlarini asoslab berishadi. Bu jarayonning oxirida esa o'qituvchi masalalarni yechimlarini tahlil qilib, olingan natijalarni tahlil qiladi va baholaydi [2].

Kichik guruhlarda ishlash metodi Kombinatorika elementlarini o'qitishda quyidagi ijobiy fikrlarni keltirish mumkin.

- ❖ talabalar o'rtasida o'zaro axborot almashuvi muntazam ravishda amalga oshiriladi;

- ❖ g'oyalar to'planish va fikrlarni uyg'onishi va o'rtoqlashish ta'minlanadi.

Kichik guruhlarda ishlash individual ishlashga qaraganda yaxshi natija beradi. Bunga sabab sifatida quyidagi mulohazalarni keltirish mumkin:

- ❖ hamkorlik natijasida guruhdagi faol talabalarning ta'siri tufayli guruhning sust talabalari faolligi ham ortishi mumkin;

- ❖ ko'plab takliflar, fikrlar o'zaro tanqid natijasida saralanadi.

Guruh bilan ishlash o'qitishning ijtimoiy metodi sifatida talabalarning bilimdon bo'lishiga qaratiladi. Uni mohirlik bilan qo'llash esa maqsadga erishishga olib keladi.

Metodni samarali qo'llash natijasida quyidagilarga erishish mumkin:

- ❖ guruh bilan birgalikda ishlash shakllari o'rganiladi;

- ❖ talabalarda bir-birlariga bo'lgan hurmat, ishonch tuyg'ulari oshadi;

- ❖ nutq so'zlash, o'z fikrini asoslab berish va himoyalanihga bo'lgan qobiliyati ortadi;

- ❖ mustaqil fikrlash va muammolarni yechishga oid ishtiyoqi shakllanadi;
- ❖ o'rganish, ishlashga bo'lgan ko'nikma va malakalar hosil bo'ladi va boshqalar [3].

Adabiyotlar:

1. Movlonov M. Professionally-oriented tasks in teaching mathematics using visual modeling technology //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2020. – T. 8. – №. 5.
2. Movlonov M. Q. Muhandislarni tayyorlashda matematikaning asosiy maqsad, mazmun va vazifalari// Mug'allim ham yzliksiz bilimlendirio'. №1/12-son-2019y b_80-83.
3. Aliqulov T., Movlonov M. Ikkinchi tartibli egri chiziqlar mavzusini talabalarning matematik ko'nikmalarini rivojlantirishning omili sifatida dasturiy vositalar yordamida o'qitish //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 3. – C. 312-319.

SUG'URTA KOMPANIYASINING KASODLIK MODELI UCHUN LUNDBERG BAHOSI

J.U.Turaxanov,

*Termiz davlat pedagogika instituti Matematika va informatika fakulteti
"Matematika va uni o'qitish metodikasi" kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya. Sug'urta kompaniyasi faoliyatining optimalligini belgilaydigan mezonlaridan yana biri bu – sug'urta kompaniyasining "kasodlik" ehtimoligiga asoslanadi. Bu ehtimollik risk jarayonini ma'lum vaqt oralig'ida belgilangan darajadan pastga tushib ketishi bilan bog'liq hodisalar uchun aniqlanadi.

Аннотация. Другой критерий, определяющий оптимальность деятельности и страховой организации, основан на вероятности "несчастного случая" страховой организации. Эта вероятность определяется для событий, связанных с парением рискового процесса ниже заданного уровня в определенный период времени.

Annotation. Another criterion that determines the optimality of the activity of an insurance company is based on the "accident" of the insurance company. This probability is determined for events associated with the fall of the risk process below a given level in a certain period of time.

$$\psi_n(u) = P(\mu \leq n / R_0(u) = u) = P(\mu \leq n), \quad (1)$$

tenglik bilan aniqlanishi mumkin. Bu yerda u – sug'urta kompaniyasining boshlang'ich kapital, $R_0(u)$ boshlang'ich rezerv fondining miqdori, $\mu = \mu(\omega)$ kasodlikga olib kelgan sug'urta to'lovining nomeri (tasodifiy miqdor).

Bu formuladan va induksiya usulidan foydalanib quyidagi

$$\psi_n(u) \leq e^{-ru} \quad (2)$$

Lundberg bahosi olingan, bu yerda r - xarakteristik koeffitsient.
Bu tengsizlikda limitga o'tib

$$\psi(u) \leq e^{-ru} \quad (3)$$

Lundberg bahosini hosil qilamiz.

Lundberg bahosi uchun quyidagi

$$\psi(u) \sim \frac{\theta m}{E'(r) - (1+\theta)m} e^{-ru}, \quad n \rightarrow \infty \quad (4)$$

asimptotik munosabatni hosil qilish mumkin. (4) asimptotik munosabat Lundberg-Kramer teoremasi nomi bilan yaxshi ma'lum va u aktuar matematikaning juda muhim bo'lgan natijalari qatoriga kiradi.

Aytib o'tilgan mulohazalarni quyidagi muayyan sug'urta risk taqsimotida namoyish etamiz.

Masala. Sug'urta to'lovi taqsimoti eksponentsial zichlik funksiyasiga ega bo'lganda, kasodlik ehtimolligi $\psi(u)$ topilsin.

Yechish. Masalaning sharti bo'yicha sug'urta to'lovi X ning taqsimoti o'rta qiymati m bo'lgan eksponentsial zichlik funksiyasiga ega. Biz bilamizki, bu taqsimotning Laplas almashtirishi

$$\psi(s) = \frac{1}{1+ms}, \quad s \geq 0.$$

Shu sababli, bu holda (5) umumiy tenglama

$$\rho(s) = \frac{m}{\theta + (1+\theta)ms} = \frac{m}{\theta} \frac{\frac{\theta}{(1+\theta)m}}{\frac{\theta}{(1+\theta)m} + s} \quad (6)$$

ko'rinishida bo'ladi.

Eksponentsial zichlik funksiyasi

$$p(x) = \alpha e^{-\alpha x}, \quad x \geq 0, \alpha > 0$$

Laplas almashtirishi

$$\int_0^{\infty} e^{-sx} p(x) dx = \frac{\alpha}{\alpha + s}$$

tenglik bilan aniqlanadi. Bu yerda (6) tenglikdan va Laplas almashtirishiga teskari bo'lgan formuladan foydalanib

$$\psi(u) = \frac{m}{\theta} \frac{\theta}{(1+\theta)m} \exp\left(-\frac{\theta}{(1+\theta)m} u\right) = \frac{1}{(1+\theta)} \left(-\frac{\theta}{(1+\theta)m} u\right) \quad (7)$$

tenglikni hosil qilamiz.

Endi kasodlik ehtimolligi $\psi(u)$ uchun olingan (7) formulani Kramer-Lundberg teoremasi bilan taqqoslaymiz. Oldingi paragrafda eksponentsial taqsimotga ega bo'lgan sug'urta to'lovlarining xarakteristik koeffitsiyenti

$$r = \frac{\theta}{(1+\theta)m}$$

formula bilan aniqlanishini hisoblab ko'rsatilgan edi.

Bu formula (6) tenglikni

$$\psi(u) = \frac{\theta}{(1+\theta)m} e^{-ru}$$

ko‘rinishida yozishga imkoniyat beradi.

Bundan tashqari

$$Ee^{rx} = E(r) = \varphi(-r) = \frac{1}{1-mr}$$

ekanligidan

$$E'(r) = m(1-mr)^{-2} = m(1+\theta)^2$$

tenglik o‘rinli bo‘lishi kelib chiqadi. Demak, eksponentsial taqsimot uchun Kramer-Lundberg asimptotikasi

$$\psi(u) \sim \frac{1}{1+\theta} e^{-ru}, \quad u \rightarrow \infty$$

ko‘rinishida bo‘lib, u kasodlik ehtimolligi $\psi(u)$ ning aniq formulasi bilan bir xil bo‘ladi.

Kasodlik ehtimolligi $\psi(u)$ ni Ludberg bahosi

$$\psi(u) \leq e^{-ru}$$

bilan almashtirilganda yuzaga keladigan nisbiy xatolik

$$\frac{|\psi(u) - e^{-ru}|}{e^{-ru}} = \frac{\theta}{1+\theta}$$

bo‘lib, bu xatolik boshlang‘ich kapitalga bog‘liq bo‘lmaydi. Ko‘p hollarda, amaliyotda sug‘urta yuklamasi $\theta \approx 20\%$ deb qabul qilinadi. Bu holda nisbiy xatolik taxminan 17% ni tashkil qiladi.

Adabiyotlar:

1. Formonov Sh.Q. Aktuar matematika. Darslik. Toshkent, “Mumtoz so‘z”, 2018.
2. Formanov Sh.Q. Ehtimolliklar nazariyasi. Darslik. Toshkent, “Universitet”, 2014.
3. Фалин Г. И., Фалин А. И. Теория риска для актуариев в задачах. М.: Изд-во «Мир», 2004.

СРЕДНЕЕ АЗИАТСКИЕ И ЗАПАДНО КАЗАХСТАНСКИЕ ПОПУЛЯЦИИ СОЛОДКИ ГОЛОЙ

Юлдашева Насиба Абдуназаровна,

Преподаватель Чирчикского государственного педагогического
университета. n.yuldasheva@cspi.uz

ВВЕДЕНИЕ

Первые всходы у всех популяций появились в виде двух семядольных листьев на 10-14 день после посева, когда температура в почве на глубине залегания семян достигала 12-16⁰ С. Массовые всходы у Чирчикской

популяции отмечались (9/У) на 25-27 день после появления одиночных проростков, среднесуточной температуры воздуха 15-18⁰С и на поверхности почвы 16-20⁰С.

Массовые всходы у популяций с Урала отмечались несколько раньше (5/У), чем у Чирчикских популяций.

При прорастании семян у солодки голой, как и других бобовых трав, зародышевый корешок разрывает оболочку и выходит наружу, затем начинается рост подсемядольного колена (гипокотил), в результате чего на поверхность почвы выносятся семядоли.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Размеры семядольных листьев различны у разных популяций. Наиболее крупные семядоли отмечались у растений с бассейна реки Урал.

Одновременно с разворачиванием листа удлиняется первое междоузлие, в этот период у Амударьинских популяций оно достигало 1,0-1,2 см тогда как у Чирчикских, Уральских популяций только 0,6-0,9 см. Первые 2-3 настоящих листа у всех популяций были простыми, затем они быстро сменялись тройчатыми и более сложными листьями. Размеры простых листьев снизу вверх увеличивались они имели почти округлую форму. Длина листа у Чирчикских популяций составляла 10-12 мм и ширина 9-11 мм. У Уральских популяций листья были сравнительно крупнее, длина их достигала 11-14 и ширине 11-13 мм, тогда как у Амударьинских популяций соответственно только 8-11 и 8-10 мм.

Листочки уральских популяций были также крупные, чем у других популяций. Форма верхушечных листочков почти у всех популяций удлиненно-овальная, а у Уральских популяций более мезофильные с хорошо выраженными жилкованиями, нижние ярко зеленого цвета.

Активный рост надземных органов в первом году вегетации у сеянцев Чирчикских популяций продолжался с 15 мая до сентября месяца, но максимальные темпы роста отмечались с середины до конца июня. Этот же период характеризовался максимальными темпами нарастания боковых ветвей и листьев.

Рост стеблей уральских популяций до 15 августа на 15-20 дней меньше чем у чирчикских популяций. Однако, максимальные темпы роста у однолетних растений этих популяций были также приурочены к концу июня месяца. В конце сентября рост стеблей у чирчикской популяции почти прекращался, средняя высота стеблей составила 45,2 см, при колебании от 35 до 54 см. На каждом стебле образовалось от 6 до 10 боковых ветвей первого порядка, длиной до 25 см.

Высота стеблей у солодки в с Урала в конце августа или начале сентября составляла в среднем 28,4 см и колебалась от 23 до 36 см. На каждом растении можно было насчитать от 3 до 12 ветвей первого порядка, длиной до 18 см.

Активный рост стеблей во втором году вегетации как у сеянцев, так и у саженцев чирчикских популяций, наблюдался с мая до середины июля, затем рост стеблей постепенно замедлялся, и в почти прекращался. У растений

уральских популяций активный рост наблюдался только в мае и июне, даже в конце июня происходило заметное замедление роста и в августе рост почти прекращался.

Как и в первом году лучшим ростом у растений уральских популяций характеризовались сеянцы, сеженцы же продолжали испытывать угнетающее действие высоких температур

Активный рост стеблей у сеянцев и саженцев амударьинских популяций, в также у саженцев зарафшанских и сырдарьинских популяций наблюдался с мая по июль месяцы. В августе рост замедлялся. В конце вегетации высота стеблей у сеянцев амударьинских популяций, достигала 134-140 см. на одном растении насчитывалось в среднем 25,0 боковых ветвей первого порядка, длиной 32,2 см.

Время наступления и продолжительности отдельных фаз развития у разных популяций также заметно различалось. Первыми к генеративному развитию приступали растения уральских популяций. Начало бутонизации у них отмечено 5 мая и через 7 дней наблюдалось массовая бутонизация, тогда как у чирчикских популяций (фаза бутонизации отмечалась лишь через 10 дней).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завязывание плодов у растений с бассейна р.Урал было значительно ниже, чем у среднеазиатских популяций. Растения с бассейна Урала характеризовались массовым опадением бутонов, цветков, а завязавшиеся одиночные плоды имели лишь неполноценные, щуплые семена.

Видимо, на семенную продуктивность у этих популяций в значительной мере сказались экстремальные условия летних месяцев.

Отмирание надземных органов двухлетних растений у средне-азиатских популяций, в основном отмечалось в начале ноября. амударьинских популяций на несколько дней позже (7-9 ноября) чем у других среднеазиатских популяций, а у уральских значительно раньше (в конце сентября).

Таким образом, продолжительность вегетационного периода двухлетних растений колебалась от 205 до 240 дней.

Выпад по второму году вегетации почти не наблюдался, у растений всех исследуемых популяций.

Отрастание в третьем году вегетации начинается во второй половине марта, при температуре верхних слоев почвы 18°C.

Отрастание растений уральских популяций, было несколько более растянутым, чем у среднеазиатских популяций.

Использованная литература:

1. Xolmatov N.X., Habibov Z. N. Farmakognosiya [Darslik], T., 1967;
2. Hojimatov Q., Olloyorov M. , O'zbekistonning shifobaxsh o'simliklari va ularni muhofaza qilish, T., 1988.

3. Yuldasheva N.A. (2022, November). Shirinmiya o'simligi populyatsiyasining morfo-ekologik xususiyatlari va xalq xo'jaligidagi ahamiyati. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 10, pp. 230-234).

4. Yuldasheva N. A. (2022). VARIABLE INFLUENCE OF CULTIVATION RATE ON WINTER WHEAT VARIETIES. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(12), 881-884.

5. Юлдашева Н. А. (2022). Ботаническая характеристика популяций солодки голой собранных с различных местообитания. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 223-230.

6. Юлдашева Н. А. (2022). Фармакологические свойства и применение солодки голой в народной медицине. *Журнал Биологии и Экологии*, 4(3).

MAKTAB O'QITUVCHILARINING KASBIY FAOLIYATIDA SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Normatov Sulton Abdug'ani o'g'li,
e.mail: ilm2025@mail.ru

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyasining jadal rivojlanishi, turli sohalarga uni qo'llash natijasida samaradorlikning an'anaviy faoliyatga nisbatan yuqori bo'lishi bilan belgilanmoqda. Iqtisod, qishloq xo'jaligi, bank ishi, ijtimoiy tarmoqlar, hizmat ko'rsatish va boshqa ko'plab sohalarda sun'iy intellekt elementlari asosida yaratilgan turli texnologiyalar qo'llanilmoqda. Bu bevosita, barcha sohalarga bilimli va malakali kadrlarni tayyorlash kabi ma'suliyatli ishni bajaruvchi ta'lim sohasi oldiga o'quv ma'zmuniga sun'iy intellektga doir kontentlarni kiritish kabi talabni qo'yadi. Ta'limda sun'iy intellektni o'qitishga doir amaliy harakatlar kadrlar muammosini hal etishi va ayni sohada O'zbekistonning yanada rivojlanish imkoniyatlarini oshirishi mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi insonlar turmush tarziga, ularning ish faoliyatiga faol integratsiya bo'lishi bilan aniq ko'rinmoqda. Jumladan ChatGPT, MidJourney kabi texnologiyalar, Mashinani o'rganish, Ekspert tizimlari, Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP-Natural Language Processing), Biometrik aniqlash kabi sun'iy intellektning elementlari turli sohalarda faol qo'llanilmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyasining bugungi kundagi dolzarbligi o'rganilishi asosida quyidagilar aniqlandi.

ChatGPT texnologiyasi insonlarga turli masalalarda yordamchi bo'lmoqda. Texnologiya Googleden bir necha barobar tez va xulosalangan konkret ma'lumotlarni taqdim etishi bilan ahamiyatlidir. Bu o'quvchilarga mavzuga doir bilimlarni mustaqil o'rganishni osonlashtiradi, o'qituvchiga fan yoki mavzu doirasidagi yangiliklardan tezkor xabardor bo'lish va uni kasbiy faoliyatda qo'llash orqali malakasini oshirishning yangi va qulay usulini taqdim etadi. ChatGPT-ning suhbat kontekstlarini tushunish qobiliyati uning eng kuchli tomonlaridan biridir.[1, 5-b] Texnologiya 100 trillion axborotlarni tezkor tahlil qilish imkoniyatiga ega. Va

bu tahlil nafaqat ommabop axborot platformalarida balki akademik sohadagi ilmiy axborot bazalarni o'rganishi bilan ilmiy jamoatchilikka ham foydali bo'lishi mumkin.

MidJourney inson tomonidan berilgan ta'rifga mos tasvirlarni chizib beruvchi avtomatik xaritalash texnologiyasidir. Bu insonlar tomonidan biror tasvirni yaratishga sarflanadigan bir necha soatlar ba'zan kunlarni bir necha daqiqalarga almashtirish orqali vaqtni tejash imkoniyatini berdi. MidJourney butun boshli kitoblarni 2D o'lchamdagi tasvirlar orqali vizuallashtirish, kelajakda insonlar yuzlashishi mumkin bo'lgan falokatlar haqida ogohlantirishga hizmat qiluvchi tasvirlarni yartish orqali ijtimoiy harakatlarda ham qo'llanilmoqda.

Ekspert tizimlari bank va moliya sohasida pul mablag'larining tranzaksiyasi shaffoflashtirish orqali turli moliyaviy qing'irliklarni oldini olish yordam bermoqda.

NLP texnologiyasi orqali ko'rish va eshitishda nuqsoni bor insonlarga ijtimoiy hayotda normal komunikatsiya aloqalarni o'rnatish, sog'lom insonlar bilan muloqat qilish kabi imkoniyatlarni taqdim etmoqda. Bu NLP ning STT va TTS qism texnologiyalari orqali amalga oshiriladi. O'zbekistonda yoshlar ishlari agentligi va MohirDev dasturchilar jamosi hamkorligida yaratilgan Mohir.ai NLP na'munasi hisoblanadi.

Bank sohasida pul mablag'larini noqonuniy yuvish, kredit berish siyosatini samarali tashkil etish va boshqa adekvat yondashuvni talab etadigan jarayonlarga sun'iy intellektning ma'lum elementlarini qo'llash orqali natijadorlikning oshishiga erishilmoqda.

Bugungi kunda sun'iy intellektni o'rganish va uni maktab ta'limida o'qitish uning salbiy jihatlarni inobatga olishni talab etadi. Inson kabi xato qilishga moil sun'iy intellekt texnologiyasini to'g'ri qo'llash va uni yaratishda axloqiy tamoyillarga rioya etish talab etiladi. Axloqiy jihat insonlar uchun qanchalik muhim bo'lsa sun'iy intellekt uchun ham shunchalik dolzarbdur[2, 3-b].

Sun'iy intellektning bugungi imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda turli qurilma va texnikalarni aqlliyl qilishga yordam beruvchi har qanday vositani sun'iy intellekt deb nomlashimiz mumkin. Misol uchun aqlliyl chang yutgich, muzlatgich, avtotransport, nazorat tizimlari va boshqalar. Biroq ijtimoiy hayotda qo'llanilayotgan bu kabi texnologiyalarda sun'iy intellektning ma'lum funksiyasinigina ishlamoqda va bu funktsiya umumiy nom bilan sun'iy intellekt elementi deb ataladi. Sun'iy intellektning asosiy elementlari sifatida mashinani o'qitish, chuqur o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash, ekspert tizimlari, robototexnika, noaniq mantiq, kompyuter ko'rishi kabilarni alohida ko'rsatilinadi. Yuqoridagi qism texnologiyalarining sun'iy intellekt elementlari deb qaralishiga ikki sababni keltirishimiz mumkin. Birinchidan, sun'iy intellektning rivojlanishi natijasida yaqin kelajakda undan kutulayotgan asosiy narsa bu inson aqlliyl, komunikativ, kasbiyl va jismoniy faoliyatiga o'xshash mustaqil harakatlarni amalga oshirishi bo'lganligidir. Ya'ni aqliyl faoliyl uchun mashinani o'qitish, chuqur o'rganish, noaniq mantiq va kompyuter ko'rishi kabi elementlar, komunikativ faoliyl uchun tabiiy tilni qayta ishlash yoki nutqni aniqlash (**Speech Recognition**)

elementlari, kasbiy faoliyat uchun ekspert tizimlari elementi, jismoniy faoliyat uchun robototexnika elementi qo'llaniladi. Maktab ta'limida bu kabi elementlar va ularning imkoniyatlarini o'quvchilarga o'rgatish sun'iy intellektning bitta yoki bir nechta elementi qo'llanilgan turli aqlliyl texnologiyalarning faoliyat mexanizmini tushunish va ular bilan ishlash imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, tanlangan elementlar "sun'iy intellektning asosiy maqsadi bo'lgan kompyuterlar va mashinalarga turli muammolarni hal qilish, qaror qabul qilish, idrok etish va insoniy muloqotni tushunish kabi kognitiv funksiyalarni bajarish"[3, 8-b] kabi vazifalariga mos tushadi.

Ikkinchidan, ayni davrda sun'iy intellektga asoslanib o'rganilayotgan texnologiyalarni ham uning elementlari deyish mumkin. Bunga Google ommabop qidiruv tizimi yoki Google Schoolar ilmiy manbalarni qidirish tizimlarining natijalarida ko'rish mumkin.

Maktab ta'limida informatika fani doirasida sun'iy intellektni o'qitish yaqin kelajakda yanada rivojlanuvchi sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan kasblarga o'quvchilarni erta yo'naltirish, shuningdek, an'anaviy kasblar bilan sun'iy intellekt elementlarining integratsiyasi natijasida yuzaga keluvchi kasbiy yangilanishga ularni tayyorlab borish kabi muammolarni hal etishda yordam berishi mumkin. 11-sinf Informatika va AT fani darsligi tarkibiga sun'iy intellekt bobi kiritilgan bo'lib mavzular doirasida turli amaliy dasturlardan foydalanish imkoniyati taqdim etilgan.[4, 66-b] Bu o'quvchilarga nazariy ma'lumotlarni amaliyot bilan uyg'unlikda o'rganish imkoniyatini beradi. O'quv jarayonini muvafaqiyatli tashkil etish uchun esa avvalo pedagog kadrlarning sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirish lozim.

Maktab o'quvchilariga sun'iy intellekt va uning elementlarini informatika fani o'qituvchilari o'qitishini hisobga olgan holda ularning malakasini oshirish jarayonida sun'iy intellekt asoslarini va ba'zi texnologiyalarini o'qitish ularning ayni soha bo'yicha dastlabki bilim, ko'nikma va malakalarining shakllanishiga yordam beradi. Shuningdek, ayni texnologiyaning jadal rivojlanishi va deyarli barcha sohalarga kirib kelishi boshqa fan o'qituvchilarining ham u haqidagi fan sohasiga doir bilimlarni o'rganishlarini talab etadi. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda A.Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti tomonidan yaratilgan uzluksiz ta'lim platformasiga "Ta'limiy faoliyatida sun'iy intellektga asoslangan dasturlardan samarali foydalanish" nomli kursni kiritdik va unda sun'iy intellekt elementlari qo'llanilgan amaliy dasturlardan foydalanish ko'nikmasini shakllantirishga urg'u qaratdik.

Mavzular nomi		Video dars	Veb inar	Um umiy
	Sun'iy intellekt va uning ta'lim jarayonidagi ahamiyati	1		1
	TTQI texnologiyasiga asoslangan tarjimon dasturlardan o'quv faoliyatida samarali foydalanish (<i>Google translate, Yandex translate</i>)	1		1

	Word, PDF va PowerPoint fayllarini tarjima qilish (<i>Google translate, Presentation translator</i>)	1		1
	Ovozli chatbotlar bilan ishlash (<i>Google assistant, Yandex Alica, Google docs</i>)	1		1
	Jami:	4		4

1-jadval. “Ta’limiy faoliyatida sun’iy intellektga asoslangan dasturlardan samarali foydalanish” kursining ishchi o‘quv-mavzu rejası

Bugungi kunda ushbu kurs doirasida taqdim etilgan mavzular doirasidagi bilim va ko‘nikmalar yordamida maktab o‘qituvchilari o‘z kasbiy mahoratini yanada rivojlaltirmoqda.

Yuqoridagi mavzular asosida pedagoglar quyidagi bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘ladi.

- Ta’lim jarayonidagi yangi texnologiyalar xususan sun’iy intellekt (SI) haqida boshlang‘ich bilimlar, ta’limda SI texnologiyasidan foydalanishdagi afzalliklar va muammolari, zamonaviy avtomatlashgan ta’lim platformalar va xizmatlari, ta’limiy faoliyatni tashkil etishda foydalanish mumkin bo‘lgan SI dasturlari va platformalari, nazorat qiluvchi SI texnologiyalari, SI asoslangan boshqa dasturiy vositalar;

- Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyasining zamonaviy ta’lim muhitini shakllantirishdagi ahamiyati, tarjimon dasturlari va ularning imkoniyatlari, Yandex translate dasturidan foydalanish usullarini o‘rganish, Google translate dasturidan foydalanish usullarini o‘rganish, Google docs dasturida STT(speech-to-text) imkoniyatidan foydalanib tezkor matn terish va u bilan bog‘liq sozlanmalarni o‘rganish;

- Turli formatdagi hujjatlarni avtomatik o‘zbek tiliga yoki boshqa muqobil tilga tarjima qilish, SI texnologiyalarining tilni avtomatik aniqlash imkoniyatidan fodalaniş, Google translate dasturi yordamida *.doc, *.pdf, *.ppt fayllarini o‘zbek tiliga tarjima qilish ketma-ketligi, PowerPointda yaratilgan taqdimotlarni muqobil tilga tarjima qilishning bir qancha usullari va dastur plagini bo‘lgan Presentation translator imkoniyatidan amaliy foydalanish;

- SI texnologiyasining TTQI (**Tabiiy tilni qayta ishlash - Natural language processing**) tarmog‘idan ta’lim jarayonida foydalanish uchun muqobil dasturlar bilan tanishish, Google assistant dasturi imkoniyatlari, dastur sozlanmalarini o‘rnatish, o‘quv faoliyatida dasturdan foydalanish, Yandex Alica dastur imkoniyatlari, dastur sozlanmalarini o‘rnatish va o‘quv faoliyatida dasturdan foydalanish, Google docs ilovasida STT imkoniyatidan foydalanish amaliyoti;

Bugungi kunda uzluksiz ta’lim platformasiga “Ta’limiy faoliyatida sun’iy intellektga asoslangan dasturlardan samarali foydalanish” kursi joylashtirilgan bo‘lib iyun oyida faollashtirish rejalashtirilgan.



1-rasm. Ta'limiy faoliyatida sun'iy intellektga asoslangan dasturlardan samarali foydalanish

Bu o'qituvchilarga sun'iy intellekt texnologiyalari asosida jadal rivojlanayotgan zamonda fanni u bilan hamohang o'qitish imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, ushbu vositalarni o'rganish orqali sun'iy intellekt texnologiyalariga doir boshlang'ich bilimlarni mustahkamlash bilan birga fan doirasida o'quv-metodik tayyorgarlik ko'rish jarayonida sun'iy intellekt elementlari qo'llanilgan amaliy dasturlardan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. Sukhpal Singh Gill, Rupinder Kaur. ChatGPT: Vision and challenges. Internet of Things and Cyber-Physical Systems. 2023. ISSN 2667-3452. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.05.004>.
2. Prunkl, C.E.A., Ashurst, C., Anderljung, M. *et al.* Institutionalizing ethics in AI through broader impact requirements. *Nat Mach Intell* 3. 104–110 (2021). <https://doi.org/10.1038/s42256-021-00298-y>
3. 104–110 (2021). <https://doi.org/10.1038/s42256-021-00298-y>
4. Sarker IH. AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems. *SN Comput Sci.* 2022;3(2):158. doi: 10.1007/s42979-022-01043-x. Epub 2022 Feb 10. PMID: 35194580; PMCID: PMC8830986.

DARSLARIDA FANLARARO O'QUV LOYIHALARIDAN FOYDALANISH

Azamatova Dilafruz Saydig'aniyevna,

*Toshkent shahar pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
"Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Hozirgi davr o'quvchilari juda ham globallashtirilgan davrga kirib kelishmoqda va bu davrda texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Ulardan muvaffaqiyatli muloqotga kira oluvchi va jamoada ishlay oluvchi shaxs bo'lish talab etiladi. Yangi mehnat bozori muhiti o'quvchilardan, bitiruvchilardan jamoada ishlash va yetakchilik uchun ulkan mas'uliyatlilik hissigacha ega bo'lishni, o'z-o'zini

boshqarish va boshqalar bilan ijobiy munosabatlar o'rnatish hamda loyihalarni boshqarish o'rnatishga ega bo'lishni talab etmoqda. Maqolada fanlararo integratsiyani joriy etishda loyiha metodidan foydalanish yoritilgan.

Kalit so'zlar: loyiha metodi, XXI asr ko'nikmalari, fanlararo integratsiya, o'quvchilarning mustaqil ijodiy faoliyati.

Аннотация. Сегодняшние ученики вступают в гораздо более глобализированную эпоху, и технологии играют важную роль в этой эпохе. От них требуется быть человеком, который может успешно общаться и работать в команде. Новая среда на рынке труда требует, чтобы учащиеся, выпускники, обладали огромным чувством ответственности за командную работу и лидерство, обладали навыками самоконтроля и умели строить позитивные отношения с другими, а также умели управлять проектами. В статье рассматривается использование метода проектов при внедрении междисциплинарной интеграции.

Ключевые слова: метод проекта, навыки XXI века, междисциплинарная интеграция, самостоятельная творческая деятельность учащихся.

Annotation. Today's students are entering a very globalized era, and technology plays an important role in this era. They are required to be successful communicators and team workers. The new labor market environment requires students and graduates to have a strong sense of responsibility for teamwork and leadership, self-management and positive interpersonal and project management skills. is demanding. The article highlights the use of the project method in the introduction of interdisciplinary integration.

Keywords: project method, skills of the XXI century, interdisciplinary integration, independent creative activity of students.

Taraqqiyotning eng yuqori darajaga ko'tarilishida mamlakatda yangi bilim va yangicha yondashuvlarning vujudga kelishiga ehtiyojning paydo bo'lishi juda muhimdir. Barcha sohalar kabi kimyo, biologiya fanlarini o'qitishda mavjud bo'lgan muammolarning bartaraf etilishi ham ertangi istiqboldagi yutuqlarimizdan biridir. Tabiiy fanlarni o'qitishni takomillashtirish uchun sohada faoliyat yuritib kelayotgan umumiy o'rta ta'lim maktablarining kimyo, biologiya, fizika fanlari o'qituvchilarining bilimi va kasbiy mahoratini zamon talablariga moslashtirish va xalqaro miqyosda ta'limda ro'y berayotgan yangiliklar va islohotlardan xabardor bo'lib borishlari va ulardan eng samaralilarini o'z faoliyatlarida qo'llab borishlarini ta'minlash nihoyatda muhimdir.

J.Dyu o'qitishni o'quvchilarning qiziqishi va ehtiyojini hisobga olgan holda o'quvchilarning muayyan maqsadga yo'naltirilgan faoliyatini faollashtirish orqali tashkil etishni taklif etgan. Buning uchun o'quvchilarga o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini amaliyotga qo'llash, ulardan kelgusi hayotda foydalanish yo'llarini ko'rsatish, ya'ni nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'liq holda o'qitish lozimligini uqtirgan. Bu jarayonda o'quvchilar tanish vaziyatdagi ahamiyatga molik muammolarni avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikmalarini amaliyotga qo'llab

hal etish orqali yangi bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtiradilar. O'quvchilar muammolarni muvaffaqiyatli hal etishlari uchun o'qituvchi ularga tegishli ko'rsatmalar berishi, foydalaniladigan manbalarni tavsiya etishi, o'qitishdan ko'zlangan natijaga erishish yo'llarini ko'rsatishi, buning uchun muammoni hal etishda o'quvchilarning faoliyatini loyihalashi lozim.

Loyihalash texnologiyasining asosiy g'oyasi amaliy yoki nazariy ahamiyatga molik bo'lgan muammoni hal etish jarayonida ko'zlangan natijaga erishishdir. Agar nazariy muammoni loyihalash lozim bo'lsa, uning aniq yechimi, agar amaliy muammo bo'lsa, amaliyotga qo'llash masalasi bo'yicha aniq tavsiyalar ishlab chiqish lozim. O'quvchilar ushbu natijaga erishish uchun mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini egallagan bo'lishlari, muammoni anglash va uni hal etish yo'llarini izlashlari bu borada avval o'zlashtirgan bilimlaridan foydalanishlari, fanning turli sohalarida izlanishlar olib borishlari, olinajak natijalarni bashorat qilish, turli yechimdagi variantlar ishlab chiqish, sabab-oqibat bog'lanishlarini tasavvur qilishlari zarur.

Quyida biologiya va adabiyot fanlari integratsiyasiga oid loyiha ishi taqdim etilmoqda. Bu ikki fanga oid bilimlarning qanchalik muhim ekanligi, shuningdek, o'quvchilarni tabiatni kuzatish, jarayonlarni ilmiy jihatdan anglash hamda fikrlarini asoslash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Masalning syujeti va yakuni asosida tarbiya olish imkoniga ega bo'ladilar.

Biologiya va adabiyot fanlari integratsiyasiga oid loyiha ishi

Loyiha ishi "I.A. Krilovning "Ninachi va chumoli" masalining sirlari

Mundarija

Kirish

1-bob. Masal va taniqli masalshunoslar

2-bob. "Ninachi va chumoli" ertagining yaratilish tarixi

3-bob. Masalning adabiy-biologik tahlili

Xulosa

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

Ilovalar

Kirish

Ivan Andreevich Krilovning asarlari hammaga erta bolalikdan tanish. Ammo siz hammaning sevimli asarlarini va ular bilan bog'liq bo'lgan narsalarni yaxshi bilishingizga ishonchingiz komilmi?

Agar siz tanish satrlarni diqqat bilan o'qib chiqsangiz, unda ko'plab savollar tug'ilishi mumkin. Men uchun "Ninachi va chumoli" masali ana shunday sirga aylandi. Nega masalchi bu hasharotlarni o'zining qahramoniga aylantirdi?

Belgilangan qarama-qarshilik tadqiqot muammosini aniqlashga imkon berdi: Krilov masalining siri nimada?

Tadqiqot ob'ekti: I.A. Krilov "Ninachi va chumoli" masali

Tadqiqot mavzusi: adabiyot va entomologiya nuqtai nazaridan ninachi va chumoli tasvirlari.

Tadqiqot gipotezasi: masalning yaratilish tarixini o'rganish va bosh qahramonlarning obrazlarini tahlil qilish, masal muallifining niyatini tushunish.

I.A. Krilov masallari maktab adabiyoti o'quv dasturiga kiritilgan, shuning uchun bu tadqiqot dolzarbdir, bu buyuk rus masalining ishini tushunishga yordam beradi.

Tadqiqot maqsadi: I.A. Krilov tomonidan ertakning yaratilish tarixini aniqlash. Krilovning "Ninachi va chumoli" asarini adabiy-biologik tahlil qilish.

Tadqiqot maqsadlari:

turli mualliflar masallari tarixiga oid adabiy manbalarni o'rganish;

hasharotlar haqidagi adabiyotlarni o'rganish;

sinf o'quvchilari Krilovning masallari haqida bilishlarini aniqlash uchun so'rov o'tkazish;

masal qahramonlarini adabiy va biologik qiyoslash;

bajarilgan ishlar asosida fanlararo integratsiyani o'rnatish va dunyoning rang-barang manzarasini shakllantirishda turli ob'ektlarning roli haqida xulosa chiqarish.

Tadqiqot usullari:

Sinfdoshlardan so'rovnoma o'tkazish;

Axborot manbalarini tahlil qilish;

Qiyosiy tahlil.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati:

Tadqiqot loyihasining faktik materiallari, xulosalari va natijalari adabiyot, biologiya va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda qo'shimcha (illyustrativ) material sifatida ishlatilishi mumkin.

Masal nima? Har bir o'quvchi u bilan boshlang'ich maktabda tanishadi, afsuski, buni darhol unutadi.

Masal adabiy janrdir, shuning uchun u faqat axloqiy yoki o'ta og'ir hollarda ko'ngilochar rejaning kichik hikoyasi sifatida qabul qilinadi.

Masal boshqa janrlarga o'z o'rnini bo'shatib, soyada qolmoqda. Nega? Balki biz u haqida ko'p narsa bilmasligimiz mumkin!?

Masal nima, u qaerdan paydo bo'lgan, u nimadan "yasalgan yoki to'qilgan" va nega u uzoq tokchada changda qolyapti? Keling, buni tushunishga harakat qilaylik.

Shu maqsadda tengdoshlarim orasida so'rov o'tkazdim va ularga savollar berdim:

Qanday mashhur masalnavislarni bilasiz?

I.A. Krilovning qanday masallarini o'qigansiz?

Krilov masallarining qahramoni sifatida kimlarni tanlagan?

"Ninachi va chumoli" masalini bilasizmi?

O'quvchilarning 100 foizi I.A. Krilovni, 45% Ezopni, 60% Gulxaniyni esladi.

Tengdoshlarimiz Krilovning quyidagi masallarini nomlashdi:

- "Qarg'a va tulki";

- "Eman ostidagi to'ng'iz";

- "Ninachi va chumoli".

Masal qahramonlari sifatida hayvonlar va hasharotlar tanlab olingan. "Ninachi va chumoli" masali tarixini esa kam odam biladi.

“Masal - bu allegorik, ibratli hikoya, ertak, matal bo‘lib, unda hayvonlar va hatto narsalarni gapirtirib tasvirlash odat tusiga kiradi.”

“Masal - bu qisqa allegorik axloqiy she‘r, hikoya.”

Dunyodagi eng mashhurlari, yunon quli Ezop, fransuz zodagoni Lafonten va rus Krilov, o‘zbek Gulxaniy. Krilovning masallari ko‘p tillarga tarjima qilingan va o‘z davrida Fransiya, Germaniya va Angliyada mashhur bo‘lgan.

Ezop janr sifatida masalnavislikning asoschisi, shuningdek, qadim zamonlardan to hozirgi kungacha o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan ezop tilining badiiy allegoriya tilining yaratuvchisi hisoblanadi.

2-bob. “Ninachi va chumoli” masalining yaratilish tarixi.

1808 yilda Ivan Andreevich Krilovning “Ninachi va chumoli” masali nashr etildi. Biroq, Krilov bu syujetning yaratuvchisi emas edi, u fransuz adibi Jan de La Fontenning (1621-1695) “Chigirtka va chumoli” ertagini rus tiliga tarjima qilgan, u o‘z navbatida syujetni miloddan avvalgi 6-asrda ijod qilgan yunon Ezop masalidan olgan.

3-bob. Masalning adabiy-biologik tahlili

Bu masalning har bir satri mukammaldir! Qahramonlar jonli, yorqin, taniqli. I.A. Krilov ninachi sakrab o‘yin kulguga berilgan qilib tasvirlaydi. Bir so‘z bilan aytganda, muallif bu personajning beparvo tabiatini ochib beradi (o‘yinqaroqlik, har soatda beparvolik).

Qahramonni tasvirlashda muallif antiteza (qarshilik) dan foydalanadi: yoz - qish va dasturxon va uy - ehtiyoj, u kuyladi - u qo‘shiq aytmaydi. Krilov ninachi qanday o‘zgarganini ko‘rsatadi: u go‘zal ninachidan baxtsiz mavjudotga aylandi.

Ninachi faqat bir necha kun bahorgacha boshpana so‘raydi. Bu juda ko‘p, chunki u faqat kech kuz va bahorgacha zaxiralarni himoya qilish kerak.

Lekin ninachi buni tushunmaydi. Axir, u ishlashga odatlanmagan, qish uchun zaxira qilmagan, beparvo xarakter Ninachini nobud qiladi.

Endi keling, masalning bu xarakterini biologik nuqtai nazardan ko‘rib chiqamiz va ninachining adabiy tasviri uning biologik xususiyatlariga qanchalik mos kelishini aniqlaymiz.

Agar siz bu masalni entomologiya (hasharotlar fani) nuqtai nazaridan tahlil qilsangiz, ko‘plab xatolarni topishingiz mumkin. Keling, masal matniga murojaat qilaylik. Mana, asarning satrlari, I.A. Krilov tasvirlagan ba‘zi jihatlar haqiqatga to‘g‘ri kelmaydi.

NINACHI

Masalda	Tabiatda
Ninachi sho‘x kuylab chaldi soz Sayillarda o‘tdi go‘zal yoz	Bir marta o‘t o‘lan ustiga tushib qolsa, qaytib ucha olmaydi. Ninachi faqat ucha oladi yoki biror narsa ustida o‘tiradi, Ninachilar tovush chiqarmaydi
Qish g‘amini sira yemadi.	Voyaga etgan ninachilar bu vaqtgacha yashamaydilar, tuxum va lichinkalar qishlashi mumkin..
Har barg soyasida	Ninachilar o‘z o‘ljasini havoda, uchgan holda ushlaydi.

sayil yo‘q	Buning uchun ular juda o‘tkir va mustahkam tirnoqli 3 juft kuchli oyoqlarga ega.

Chumolining ushbu obrazini yaratishda Krilov qahramonni tavsiflovchi faqat bitta fe‘ldan foydalanadi. U so‘radi: “Ishlabmidning yoz chog‘ida, xo‘sh?” Bu chumolining hayot falsafasi, bu uning uchun asosiy narsa, shuning uchun boshqa xususiyatlar talab qilinmaydi. Hammasi tushunarli. Chumoli barcha adabiy va folklor asarlarida tinimsiz mehnatkash sifatida namoyon bo‘ladi. U mehnatkash, qattiqqo‘l, qat‘iyatli.

Chumolining adabiy qiyofasi uning biologik xususiyatlariga qay darajada mos keladi?

Garchi ishda chumoli haqida deyarli hech narsa yozilmagan bo‘lsa-da, bizning bu haqidagi g‘oyamiz bizda mavjud bo‘lgan ma‘lumotlarga deyarli to‘g‘ri keladi: chumolilar mehnatkash, ular butun yoz davomida doimiy ravishda biror mashg‘ulot bilan band bo‘lishadi.

Chumoli

Masalda	Tabiatda
Bir o‘zi yashaydi	Ular katta oilalar tuzadilar va chumolilar uyalari quradilar.
Ishlabmidning yoz chog‘ida, xo‘sh?”	Ularning katta oilasida turli funksiyalarni bajaradigan urg‘ochi, erkak va ko‘plab ishchi chumolilar mavjud: himoya qilish, tozalash, qurish, oziq-ovqat olib kelish va hokazo.

Qiyosiy tahlilimiz asosida adabiy obraz hasharotning biologik portreti bilan umuman mos kelmaydi, degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Shunday qilib, Krilov hasharotlarni yaxshi bilmasmidi? Yo‘q, albatta. Yuqoridagi “xatolar”ni shoir klassik tasvirlarni ajoyib tarzda bog‘lash uchun badiiy to‘qima sifatida ishlatgan.

Xulosa. Loyiha ustida ishlaganimizda san‘at asari olami bilan yovvoyi tabiat olami boshqacha ekaniga amin bo‘ldik. Badiiy olam muallifning tasavvuri bilan yaratilgan san‘at olamidir.

Axloqiy qadriyatlar haqida gapiradigan ishi asrlar davomida qolishi uchun Krilov umuman biolog bo‘lishi shart emas edi.

Biz bu masallarni yaxshi ko‘ramiz va ularning axloqiy ma‘nosini hamma tushunadi.

“I.A.Krilovning “Ninachi va chumoli” masali sirlari” bo‘yicha ushbu tadqiqot ishi (loyihasi) nafaqat ushbu asarga, balki maktabda o‘rganiladigan maktab fanlariga ham mutlaqo yangicha qarash imkonini berdi.

Buk Ta‘lim Instituti loyiha yondashuviga asoslangan ta‘limiy materiallar, ilmiy tadqiqotlar va amaliyotlarni targ‘ib qilish orqali dunyo bo‘ylab XXI -asr ta‘lim va tarbiya berish sifatini oshirish maqsadida tashkil etilgan. Buk Ta‘lim Instituti ijrochi direktori Jon Mergexolder loyiha metodi haqida shunday deydi:

Loyiha metodi nimasi bilan boshqa yondashuvlardan ajralib turadi?

“Ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, o‘quvchilarning o‘zlashtirishida loyiha metodi an‘anaviy metodlardek yoki undan yaxshiroq natijalar beradi. Tadqiqotlar yana shuni ko‘rsatmoqdaki, o‘quvchilar loyiha metodi orqali o‘rganganlarini

uzoqroq vaqt eslab qolish va ularni amalda yaxshiroq qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Loyiha metodi an'anaviy ta'lim ko'p hollarda nazardan chetda qoldiruvchi ko'nikma va malakalarni (masalan: jamoada ishlash, qarorlar qabul qilish, tanlovlar qila bilish, o'z o'zlashtirishini nazorat qilish, muammo haqida chuqurroq mushohoda qilish, o'rganganlarini boshqalarga yetkazish) o'rganish va mashq qilish imkoniyatini taqdim etadi. Qisqasini aytganda, loyiha metodi orqali o'quvchilar nafaqat bilim olishadi, balki tez o'zgaruvchan dunyoda zarur bo'lgan XXI asr ko'nikma va malakalarini ham egallashadi."

Shunday qilib, loyiha metodi o'quvchilarga o'zlarini ishchilardek his qilish imkonini beruvchi muhitga tashlaydi, bu orqali ular jamoada ishlash, tanqidiy fikrlash va yozma hamda og'zaki ravishda muloqot qilish, ishga ulkan mas'uliyat bilan yondashish ko'nikmalarini shakllantirishadi. Biroq, loyiha metodini an'anaviy ta'limga sun'iy ravishda, majburan singdiriladigan metod sifatida qaralmaslik kerak. Aksincha, haqiqiy loyiha yondashuvi juda chuqur mazmunga ega, murakkab va integrativ hususiyatga ega ta'limiy yondashuvdir."

Adabiyotlar:

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М., 2015 г.
2. Тубельский А.Н., Кукушин Н.Е., Старостенкова М.В. Новая модель образования старшеклассников: опыт создания. – М., 2021 г.
3. Azamatova D. "Kimyo fanini o'qitish metodikasi" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. Toshkent shahar XTXQTMOHM, Toshkent, 2020.
4. Azamatova D. "Kimyo fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. Toshkent shahar XTXQTMOHM, Toshkent, 2020.

BUZILUVCHAN GIPERBOLIK TURDAGI TENGLAMALARNING BIR SINF BISADZE-SAMARSKIY MASALASI

G.M.Mirasburova,

Termiz davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Anotatsiya. Maqolada singulyar koefisiyentli buziluvchan giperbolik tipdagi tenglama uchun xarakteristikalar loral va nolokal shartli masala o'rganilgan. Quyilgan masalani korrekt ekanligi isbotlangan.

$$-(-y)^m u_{xx} + u_{yy} + (\beta_0 / y) u_y = 0, \quad (1)$$

konstantalar $m > 0$, $-m/2 \leq \beta_0 < 1$ yarim tekislikning chegaralangan bir bog'langan D sohada $z = x + iy$, $\text{Im } z < 0$, (1) tenglamaning AC va BC xarakteristikalari va AB segmenti o'qi bilan cheklangan. Bu yerda $A(-1, 0)$ $B(1, 0)$. AB segmentida nuqtalarni $E_k(c_k, 0)$, bu yerda $-1 < c_1 < c_2 < \dots < c_k < 1$.

$I = (-1,1)$ $y = 0$ o'qi bo'lsin va funksiya $p_k(x) \in C^2(\bar{I})$ $k = \overline{1,l}$ quyidagi xususiyatlarga ega.

1^0 $p_k(x)$ to'plamdan diffeomorfizm $\bar{I} = [-1,1]$ segment nuqtalari to'plamida $[c_k, 1], k = \overline{1,l}$

2^0 $p_l(x) > p_{l-1}(x) \dots > p_1(x) > x$, $\forall x \in \bar{I} \setminus (l)$, $p_k'(x) > 0$, $p_k(-1) = c_k$, $p_k(1) = 1$, $k = \overline{1,l}$.

Bu funksiyalarga misol tariqasida chiziqli funksiyalarni keltiramiz

$p_k(x) = b_k x + a_k$, $k = \overline{1,l}$, bu yerda $b_k + a_k = 1$, $b_k - a_k = c_k$.

Xarakteristikaning afikslari

$$\theta_0 = \frac{x_0 - 1}{2} - i \left[\frac{m+2}{4} (1 + x_0) \right]^{\frac{2}{m+2}},$$

(2)

$$\theta_k^*(p_k(x_0)) = \frac{p_k(x_0) + c_k}{2} - l \left[\frac{m+2}{4} (p_k(x_0) - c_k) \right]^{\frac{2}{m+2}}. \quad (3)$$

Bu yerda $\theta(x_0)$ va $\theta_k'(p_k(x_0))$ -mos ravishda nuqtalardan kelib chiqadigan (1) tenglamaning kesishish nuqtalari affikslari. $(x_0, 0)$ va $(p_k(x_0), 0)$ AC xususiyatlari bilan va

$$E_k B_k : x - \frac{2}{m+2} (-y)^{\frac{m+2}{2}} = c_k, B_k \in BC, k = \overline{1,l},$$

Г-Масала. (1) tenglamaning shartlarini qanoatlantiruvchi D sohada regulyar yechimni toping $u(x, y) \in C(\bar{D})$

$$u(x, 0) = \tau(x), \quad x \in \bar{I} \quad (4)$$

$$D_{-1,x}^{1-\beta} u[\theta_0(x)] = \sum_{k=1}^l \mu_k(x) D_{-1,x}^{1-\beta} u[\theta_k(x)] + \rho(x), x \in \bar{I},$$

(5)

Bu yerda $D_{-1,x}^{1-\beta}$ - kasrlarni differensiallash operatori $[l]$ oldindan belgilangan funksiyalar $\tau(x), \rho(x), \mu_k(x) \in C^2(\bar{I})$. Shart (5) AC xarakteristikalarda va $E_k B_k$ $k = \overline{1,l}$. Bitsadze-Samarskiy shartiga o'xshash bo'lib, kerakli yechimning kasr tartibli hosilasi qiymatlari bilan bog'liq, masalaning korektligi o'rganilgan.

Adabiyotlar:

1. Нахушев А.М. О некоторых краевых задачах для гиперболических уравнений и уравнений смешанного типа. // Дифференциальные уравнения. 1969. Т 5. № 1. С. 44-59.

2. Бицадзе А.В., Самарский А.А. О некоторых простейших обобщениях линейных эллиптических краевых задач // ДАН СССР, 1969, т. 185, No4, с. 739-740.

3. Салахитдинов М.С., Мирсабуров М. Нелокальные задачи для уравнений смешанного типа с сингулярными коэффициентами. Ташкент, 2005. "Universitet", "Yangiyo'l poligraf servis"-2005.-224 с.

MOLEKULAR FIZIKANING INVARIANT VA VARIATIV KOMPONENTLARINI TAKOMILLASHTIRISHGA OID MASALALAR YECHISH METODIKASI

*Ochildiyev Hasan Bahodir o'g'li,
Termiz muhandislik-texnologiya instituti assistenti*

Annotatsiya. Hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri bu o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini oshirish va puxta bilim olishlaridan iboratdir. Shundan kelib chiqib o'quvchilarga fizik qonunlarni, fizik formulalarga tayangan holda, mantiqiy fikrlash orqali hal qilinadigan masalalarni ishlash qobiliyatini shakllantirishimiz kerak.

Annotation. One of the urgent issues of the present day is the improvement of students' thinking ability and thorough knowledge. Based on this, we need to form students the ability to work on physical laws, physical formulas, and solve problems through logical thinking.

Аннотация. Одним из актуальных вопросов современности является совершенствование мыслительных способностей учащихся и углубление их знаний. Исходя из этого, необходимо формировать у учащихся умение работать с физическими законами, физическими формулами, решать задачи посредством логического мышления.

Kalit so'zlar: sifat masalalari, eksperimental masalalar, grafik masalalar, mantiqiy masalalar.

Key words: quality issues, experimental issues, graphic issues, logical issues.

Ключевые слова. проблемы качества, экспериментальные проблемы, графические проблемы, логические проблемы.

Fizikadan masalalar yechish texnologiyasi fanini o'qitishdan maqsad – fizik masalalarning turlari, yechish metodi, masala yechish darslarini tashkil etish, masala yechishning tarbiyaviy ahamiyati kabi muammolarga tegishli alohida mavzular kiritilgan bo'lib, mashg'ulotlarni o'tishda masalalar yechish metodikasiga alohida e'tibor qaratilishi nazarda tutiladi. Fizika o'qituvchisi nazariy bilimga ega bo'lishi bilan birga o'qitish metodikasini ham puxta egallagan bo'lishi zarur, jumladan masalalar yechish metodikasini ham etarli darajada o'zlashtirgan bo'lishi talab etiladi. Fanning vazifasi - fizikadan masalalar yechish metodi, masalalar haqida umumiy tushunchalar, fizik masalalarning turlari, o'quv masalalar, ularning tuzilishi va xususiyatlari, masala yechishning asosiy bosqichlari, fizik masalalar yechish jarayonida fanlararo aloqani amalga oshirish usullari; fizik masalalar yechishning algoritmik usuli, ijodiy masalalar va ularni yechish usullari, masala shartini tahlil qilish, masala yechish rejasini tuzish, fizika o'qitishda masala yechishning ahamiyati, nazorat ishlarini o'tkazish metodikasi, ularning maqsad va vazifalari, olimpiada masalalari, masalalar yechishda zamonaviy pedagogik texnologiya vositalaridan hamda innovatsion texnologiya metodlaridan foydalanish kabilarni bayon etilishi vazifalarni o'rgatishdan iborat.

Umumta'lim maktablarining 9-sinfida molekulyar fizika bo'limiga doir masalalar yechish o'quvchilarni molekulyar fizika bo'limiga doir tushunchalar, kattaliklar va qonuniyatlarni chuqur o'rganishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. 9-sinf o'quvchilari uchun o'quv reja asosida molekulyar fizika bo'limini o'rganishlari uchun 48 soat ajratilgan bo'lib, shundan 10 soati masalalar yechish darslari hisoblanadi. 9-sinf fizika darsligining IV bobi Molekulyar fizika bo'limi hisoblanadi. Molekulyar fizika bo'limiga doir 23 ta mashq va bu mashqlar 161 ta masaladan iborat. Undan tashqari har bitta bobni yakunida 90 ta test savollari va 49 ta masalani yechilish namunalari berilgan.

O'quvchilarni fizikadan masalalar yechishga yo'naltirishni biz fizika fanining 6-sinf 1-soatidan boshlashimiz kerak. Har bir mavzuni o'rganishda masalalar yechishni ham to'g'ri rejalashtirish lozim. Masalalar tanlangan metodikaga mos keladigan aniq sistemani tashkil etish va o'qitishning ma'lum maqsadga javob berishi kerak.

Masalalar tanlashga ko'rsatilgan didaktik talabdan tashqari har bir masalani tanlashda o'qituvchi mo'ljallagan maqsadni amalga oshirish ahamiyatga ega. Masalalar yechishni analitik va sintetik metodlari mavjud. Masalalar yechishning analitik metodi murakkab masalani bir qator oddiy (analiz) masalalarga ajratishdan iborat bo'lib, shu bilan birga masalani yechish masalada qo'yilgan savolga bevosita javob beradigan qonuniyatni tanishdan boshlanadi. Natijaviy hisoblash formulasi xususiy qonuniyatlarni sintez qilish orqali hosil qilanadi. Bu metodga quyidagi masalani misol keltiramiz.

1-masala. Sirt yuzasi 200 cm^2 bo'lgan buyumga $1.5 \text{ }\mu\text{m}$ qalinlikda kumush qatlami qoplandi. Qoplamda qancha kumush atomi borligini aniqlang. Kumushning zichligi $10.5 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$, molyar massasi 108 g/mol ga teng.

Yechilishi: Berilgan masalani quyidagi masalalarga bo'lib olamiz.

1) Sirt yuzasi 200 cm^2 bo'lgan buyumga $1.5 \text{ }\mu\text{m}$ qalinlikda kumush qatlami qoplandi. Bu qoplam uchun ishlatilgan kumushning hajmi qancha?

2) Kumush qoplmaning massasi qanchaga teng?

3) Qoplamda qancha kumush atomi bor?.

Berilgan:

$$S = 20 \text{ cm}^2$$

$$h = 1.5 \text{ }\mu\text{m}$$

$$\rho = 10.5 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$M = 108 \text{ g/mol}$$

$$M = 108 \text{ g/mol}$$

$$N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$$

Topish kerak

formula

$$N = ?$$

Yechilishi:

$$S = 20 \text{ cm}^2 = 2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$$

$$h = 1.5 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

Formulasi:

1) Jismning hajmi uning ko'ndalang kesim yuzasi va balangligining ko'paytmasiga teng

$$V = S h$$

2) Jismning massasi uning zichligi va hajmining ko'paytmasiga teng. $m = \rho V = \rho S h$

3) Massasi m ga teng bo'lgan moddadagi molekulalar soni $N = \frac{m}{M} N_A = \frac{\rho S h}{M} N_A$

yordamida topiladi.

$$M = 108 \cdot 10^{-3} \text{ kg/mol}$$

$$N = \frac{10.5 \cdot 10^3 \cdot 2 \cdot 10^{-3} \cdot 1.5 \cdot 10^{-6}}{108 \cdot 10^{-3}} \cdot 6 \cdot 10^{23} = 1.75 \cdot 10^{20} \text{ ta}$$

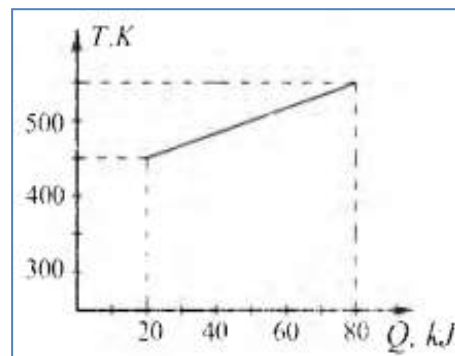
Sintetik metodda masalani yechish topilishi kerak bo'lgan kattalikdan boshlanmasdan, masala shartidan bevosita topilishi mumkin bo'lgan kattaliklardan boshlanadi. Oxirgi formulaga izlanayotgan kattalik kirmaguncha, masalani yechish asta sekin tarmoqlanib boradi.

Grafik masalalar. Grafik masalalarning umumta'lim va politexnik ahamiyati kattadir. Grafik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilar fizika fani asoslarini chuqur o'zlashtiradilar. Darsda grafik masalalarni yechish jarayonida hamda uy vazifalarini mustaqil bajarish jarayonida o'quvchilar fizika va matematika fanlarining o'zaro bog'liqliklarini amalda ko'radilar. Grafik masalalar ham, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Fizika kursining barcha bo'limlarida amaliy ahamiyatga ega bo'lgan grafik masalalar bor. Eng sodda holda ikkita fizik kattaliklarning (p,V; p,T; V,T) bog'lanish grafiklaridan iborat bo'lgan masalalar grafik masalalar deyiladi.

Grafik ba'zi hollarda masalaning shartida beriladi, ba'zi hollarda grafiklarni masala shartiga tayanib olingan natijalar asosida yasash kerak bo'ladi. Grafik masalalarni yechishning algoritmi quyidagicha: fizik kattaliklar orasidagi bog'lanish grafigi berilgan bo'lsa, grafikni sinchiklab o'qib tushunib, alohida qismdagi bog'lanishning xarakterini o'rganish lozim. Chizmadagi masshtabdan foydalanib, grafikdan izlanayotgan kattaliklarning absissa va ordinata o'qlaridagi qiymatlarini topish kerak. Bog'lanish grafigi berilmagan hollarda masalaning shartiga yoki masaladan olingan natijaga ko'ra grafik yasaladi. Buning uchun koordinata o'qlari chiziladi, ularda har bir fizik kattalikka mos keluvchi ma'lum masshtablar tanlanadi, kerak bo'lsa jadvallar tuziladi, shundan keyin koordinata o'qlari joylashgan tekislikka tegishli absissa va ordinata o'qlariga mos nuqtalar qo'yiladi. Bu nuqtalarni birlashtirib, fizik kattaliklar orasidagi bog'lanish grafigi yasaladi va uni tahlil qilib xulosalar chiqariladi. Grafik usulda masala yechish metodikasiga doir quyidagi masalani tahlil qilaylik.

2-masala. Rasmda jism haroratining unga berilgan issiqlik miqdoriga bog'lanish grafigi keltirilgan. Jismning massasi 4 kg. Uning solishtirma issiqlik sig'imi qanday (j/kg • K)?

Yechilishi: Berilgan grafik jism haroratining unga berilgan issiqlik miqdoriga bog'lanish grafigi keltirilgan bo'lib, grafikdan ko'rinadiki jismga issiqlik miqdori berilgan sari jismning temperaturasi oshayotganini ko'rishimiz mumkin. Grafikdan foydalanib jismning boshlang'ich temperaturasi $T_1 = 300 \text{ K}$, issiqlik miqdori $Q_1 = 20 \text{ kJ}$ ekanligini va temperaturasi $T_2 = 600 \text{ K}$ da issiqlik miqdori $Q_2 = 80 \text{ kJ}$ ekanligini ko'rishimiz mumkin. Jismning temperaturasini $\Delta T = T_2 - T_1 = 60 \text{ K}$ ga oshirish uchun berilgan



Issiqlik miqdori $\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 60 \text{ kJ}$. Issiqlik miqdorini topish formulasi $Q = cm\Delta T$ dan foydalanib jismning solishtirma issiqlik sig'imi c ni topish formulasi $c = \frac{Q}{m\Delta T}$ ni hosil qilamiz. Bu formula yordamida va grafikdan olingan natijalardan foydalanib jismning solishtirma issiqlik sig'imini hisoblaymiz

$$c = \frac{60 \cdot 10^3}{4 \cdot 600} = 25 \text{ J/kg} \cdot \text{K}$$

Masala ishlash jaryonida soralgangan kattalikning birligini albatta to'g'ri ekanligini isbotlashimiz kerak, bu o'quvchilarga fizik kattaliklarning birliklarini o'rganishlari uchun katta ahamiyatga ega hisoblanadi. Yuqoridagi masaladagi solishtirma issiqlik sig'imining birligini:

$$c = \frac{J}{kg \cdot K} \text{ ga teng.}$$

Fizika darslarida masalalar yechish orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi.

Mantiqiy masalalar shunday masalalarki ularda fizik qonuniyatlarni bilishdan tashqari mantiqiy fikrlash talab etiladi va masalaga yechim topish jarayonida o'z-o'zidan mantiqiy fikrlash rivojlanadi. Bunday belgilar mantiqiy masalalarni farqlash uchun yetarli, ammo ixtiyoriy fizikaviy qonuniyat mantiqiy masalasini tuzish uchun yetarli emas. Aytaylik o'quvchilarga yangi mavzu tushintirildi, misollar va mashqiy masalalarni yechish asosida uni ifodalay oladilar deb faraz qilamiz. Endi ularga mantiqiy masalalar berish vaqti keldi. Tadqiqot tipidagi masalalarni tuzamiz. Buning uchun qandaydir hodisani tashqi tavsiflaymiz va o'quvchilarga bu nima sababdan shunday kechishini tushintirib berishlarini taklif qilamiz.

Adabiyotlar:

1. Ochildiyev Hasan Bahodir ugli. "Improving the Invariant and Variable Components of Molecular Physics in School through Media" International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS) 2021. Page No.:95-96
<http://ijeais.org/wp-content/uploads/2021/5/abs/IJEAIS210517.html>
2. Ochildiyev Hasan Bahodir ugli, Mahmudov Yusuf Ganiyevich. (2022). The difference between teaching molecular physics at school in russia and uzbekistan. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 237–241. Retrieved from.
3. <https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/1242>

TA'LIMDA FANLARARO ALOQADORLIK NING AHAMIYATI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

M.A. Babayeva,

*Termiz muhandislik texnologiya instituti
assistenti*

Annotatsiya. Fan, texnika, texnologiyalarning integratsiyasi jadal rivojlanayotgan hozirgi vaqtda ta'limda uzviylikni ta'minlash zarur, buning uchun

o'qitilayotgan fanlar orasida fanlararo aloqadorlikni amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Har xil turdagi bilimlar tizimlari ta'sirida shakllanadigan shaxsiy xususiyatlarni rivojlantirishda fanlararo aloqalarning o'rni masalasi katta qiziqish uyg'otadi. Fanlararo aloqadorlik o'quvchilarning bilish faoliyatini umumiy ilmiy g'oyalar va metodlar asosida qurish imkonini beradi. Ular fan paydo bo'lishining umumiy tamoyillarini o'rganish va ochib berishning umumiy qobiliyatini shakllantiradi.

Kalit so'zlar: Fanlararo aloqadorlik, ta'lim, bilim, ko'nikma, malaka, o'quv fani, kompetensiya.

Fanlararo aloqadorlik ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarning o'quv bilish faoliyatini faollashtiradi, bilimlar sifatini oshiradi, ta'limning ilmiyligi, tushunarliigi, tizimliliigi va mobilligini oshirishga xizmat qiladi. Olamni larzaga solgan buyuk bobokalonlarimiz Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Mirzo Ulug'beklar ilm egallashda va targ'ib etishda bir nechta fanni aloqadorlikda o'rganganlar [6].

Maktabda o'quv jarayonining ta'lim sifatini oshirishda samarali usullarni izlash o'qituvchilar, olimlar va amaliyotchilarning e'tiborini fanlararo aloqalar muammosiga tobora ko'proq jalb qilmoqda. Mashhur olim-pedagoglardan I.D.Zverev, V.M.Korotov, M.N.Skatkin va boshqalarning tadqiqot ishlarida fanlararo aloqadorlik ta'lim va tarbiya birligining sharti, ta'lim, fan tizimiga kompleks yondashish vositasi bo'lib xizmat qiladi [3, 4, 5].

Fanlararo aloqalar asosida o'quvchilarning malakalarini shakllantirish sohasidagi tadqiqotlar turli darajadagi umumlashtirish qobiliyatidagi harakatlarning umumiy, maxsus va individual tarkibiy qismlarining o'zaro ta'sirini aniqladi. Ko'nikma va bilimlarning sub'yektivligi - bu turli xil o'quv fanlaridan harakat usullarini o'tkazish va umumlashtirish jarayonida olingan funksional sifatidir. Intersub'yektivlik bilim va ko'nikmalar sifatida ularning genezisini, ilmiy integrasiya jarayonida kelib chiqishini, turli fanlar chorrahasida yangi bilim va usullarning paydo bo'lishini aks ettiradi. Fanlararo ko'nikmalar-o'quvchining tegishli fanlardan bilim va ko'nikmalarni uzatish va umumlashtirish jarayonida aloqalarni o'rnatish va o'zlashtirish qobiliyati hisoblanadi.

Maktab o'quv predmetlari orqali o'quvchilarga atrofimizdagi olam o'rgatiladi. Olam esa yagona bo'lib, uni tashkil etuvchi narsa va hodisalar bir-biri bilan chambarchas bog'langandir. Shunga ko'ra uni o'rganuvchi predmetlar ham o'zaro bog'liq holda o'qitilishi kerak. 6-sinf fizika kursida o'rganiladigan ko'pgina mavzular, keyingi 7-sinfda o'rganiladigan kimyo kursi mavzularini tushunib olishga imkon beradi. Fizika darslarida olingan bilimlar ko'pchilik mashina va mexanizmlarning ishlash tamoyilini tushunib olishga, mehnat darslarida asboblari va dastgohlar bilan ishlashda qo'l keladi.

Biologik jarayonlarda ham fizikaviy hodisalar muhim ahamiyat kasb etadi. Fizikaning o'zini ham muvaffaqiyatli o'rganish uchun matematikani bilish kerak bo'ladi. Shunga ko'ra fanlararo bog'lanishni amalga oshirish uchun turdosh fanlarning o'qituvchilari bahamjihatlik bilan ishlashlari zarur bo'ladi.

Yurtimizda 2014-2015 o'quv yilida o'tkazilgan tajriba-sinovning asosiy maqsadlaridan biri o'quvchilarda kompetensiyalarni bitta fan vositasida emas, balki bitta sinfda kamida 5-7 ta fanni o'qitish jarayonida shakllantirishdan iborat edi. Shunga ko'ra, fizika va matematika fanlarini o'qitishda fanlararo aloqaga katta e'tibor berilgan.

Fanlararo aloqani amalga oshirishda quyidagi asosiy yo'nalishlarni ajratib ko'rsatish mumkin:

- bir nechta o'quv fanlariga tegishli bo'lgan umumiy tushunchalar, atamalar va ta'riflarni bir xil qilib tanlash va tushuntirish kerak;
- turdosh o'quv predmetlarida o'rganiladigan savollarni takroran o'rganmasdan bittasida mukammal o'rgatish lozim;
- bir o'quv fani uchun zarur bo'lgan boshqa o'quv fanida o'rganiladigan tushunchalarni o'rganishda vaqt jihatidan ketma-ketlik to'g'ri tanlanishi kerak;
- o'quvchilarda ilmiy tushunchalarni rivojlantirishda va umumlashgan ko'nikma va malakalarni shakllantirishda uzviylikni ta'minlash lozim;
- aniq va tabiiy fanlardan fanlararo kompetensiyalarni hosil qilishda umumiy tushunchalarning yagona yondashuvini amalga oshirish kerak;
- tadqiqotchilarning fanlar yuzasidan olib borayotgan izlanishlarining umumiy jihatlari o'rganilishi kerak;
- aniq va tabiiy fanlarda o'rganiladigan hodisalarning o'zaro bog'liq ekanligini ko'rsatish zarur [2, 24 b].

Bizning fikrimizcha, tayanch va fanga oid kompetensiyalar fanlararo bog'lanishni hisobga olgan holda shakllantirilsa, samarasi yuqori bo'ladi. Ularni fanlararo kompetensiyalar deb atash mumkin. Masalan, fizikada: 1) fizik hodisalar va jarayonlarni kuzatish, tushunish va tushuntirish kompetensiyasi; 2) tajribalar o'tkazish, fizik kattaliklarni o'lchash va xulosalar chiqarish kompetensiyasi; 3) fizik bilimlar va asboblardan amaliyotda foydalana olish kompetensiyasi. Kimyoda: 1) kimyoviy jarayon, hodisalarni kuzatish, tushunish va tushuntirish kompetensiyasi; 2) kimyoviy tajribalar o'tkazish va amaliyotda qo'llash kompetensiyasi [1]. Biologiyada: 1) biologik ob'yektlarni tanish, ularda boradigan jarayonlarni tushunish va izohlash kompetensiyasi; 2) biologik ob'yektlarda boradigan jarayonlarni kuzatish, tajribalar o'tkazish va xulosa qilish kompetensiyasi [1], shuningdek, matematikada algoritmik: hisoblash, tenglamalarni yechish, ifodalarni soddalashtirish, masalalarni yechish algoritmini tuza olish malakasiga ega bo'lish; hisoblash: haqiqiy sonlar ustida hisoblash, prosentlar ustida ishlash, sonlarni yaxlitlash, taqqoslash, trigonometrik almashtirishlarni qila olish, miqdorlar o'lchov birliklarini qo'llay olish, formulalar asosida hisoblash malakasiga ega bo'lish; grafik: qiymatlar jadvalini tuza olish, funksiya grafiklarini o'qiy olish, grafiklarni yasay olish, jadval asosida ifodani tuza olish, koordinatalar bilan ishlay olish, vektorlar ustida ishlash malakasiga ega bo'lish; mantiqiy: topshiriqlar ustida mantiqiy fikrlash malakasiga ega bo'lish. fanlararo ta'lim kompetensiyalarini ajratib ko'rsatish mumkin [1]. Bundan ko'rinadiki, mazkur kompetensiyalarda o'xshashlik mavjud. Ularni birgalikda o'tkazish uchun integrasiyalashgan darslarni qo'llash zarur.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Umumiy o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" gi 2017-yil 6-apreldagi 187-son Qarori // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017.14 (774)-son, 230-modda // <http://www.lex.uz/docs/3153714>
2. Turdiyev N.Sh., Asadov Yu.M., Akbarova S.N., Temirov D.Sh. Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning kompetensiyalarini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari (1-qism). T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy-tadqiqot instituti, T.: 2015.-160 b
3. Зверев И.Д. Взаимная связь учебных предметов.- М., 1977. - 215 с.
4. Коротов В.М. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе средней общеобразовательной школы.Просвещение -М.,1977 - С. 38-42.
5. Скаткин М.Н, Батурина Г.И. Межпредметные связи, их роль и место в процессе обучения: В сб.: Межпредметные связи в процессе преподавания основ наук в средней школе, ч.I . - М., 1973 - 302с
6. Qodirova D."Aniq va tabiiy texnika fanlarni o'qitilishida fanlararo aloqadorlikni ahamiyati" (O'MKHTTKMO va UQTI). Oliy va o'rta maxsus , kasb hunar ta'limida aniq va tabiiy fanlarning o'zaro aloqadorlik va uzviyligi masalalari.Respublika ilmiy- nazariy anjumani materiallari.28-29 mart.2014 y. <http://elib.qmii.uz>.

BO'LAJAK BIOLOGIYA O'QITUVCHILARINI INNOVATSION KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA, KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING SAMARADORLIKNI OSHIRISHDAGI AHAMIYATI

Ro'ziyeva Gulsara Temirqulovna,

Termiz Iqtisodiyot va servis universiteti assistenti

Annotatsiya. Maqolada bo'lajak biologiya o'qituvchilarini innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlashda, kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati - o'quvchilarda turmushda vujudga keladigan muammolarni avval o'zlashtirgan bilim, malaka ko'nikmalari va tajribalari asosida hal qilish layoqatlarini rivojlantirishdan iborat bo'ladi. Boshqacha qilib aytganda, kompetensiyalar davlat va jamiyatning ta'lim tizimi oldiga qo'ygan ijtimoiy buyurtmasi hisoblanadi. Demak, kompetensiyaviy yondashuv ta'lim tizimi oldida turgan dolzarb masaladir.

Kalit so'zlar: Kompetensiya, fan tushunchalari, kreativlik, texnologiya, kommunikativ, samaradorlik, an'anviy, mantiq, bilim, ko'nikma malaka va h.k.

Аннотация. В статье сущность компетентностного подхода к инновационной профессиональной деятельности будущих учителей биологии заключается в развитии у студентов способности решать возникающие в жизни задачи на основе ранее полученных знаний, умений и

опыта. Иными словами, компетенции – это социальный заказ, который государство и общество ставят перед образовательной системой. Поэтому компетентностный подход является актуальной проблемой, стоящей перед системой образования.

Ключевые слова: компетентность, научные понятия, творчество, технология, коммуникативность, эффективность, традиционная, логика, знание, умение, компетентность и др.

Annotation. In the article, the essence of the competence-based approach to the innovative professional activity of future biology teachers lies in the development of students' ability to solve problems that arise in life on the basis of previously acquired knowledge, skills and experience. In other words, competencies are a social order that the state and society place in front of the educational system. Therefore, the competence-based approach is an urgent problem facing the education system.

Keywords: competence, scientific concepts, creativity, technology, communication, efficiency, traditional, logic, knowledge, skill, competence, etc.

O'quvchining kompetensiyasi – o'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayotida duch keladigan amaliy va nazariy masalalarni yechishda foydalanish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyatidir. Kommunikativ axborot tizimining kun sayin kengayib, ma'lumotlarning keskin oshib borayotgani, ulardan ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanish uchun vaqtning chegaralanganligi, o'sib kelayotgan avlodni hayotga har tomonlama mukammal tayyorlash talab-ehtiyojlari, ayni paytda, jamiyatni ijtimoiy rivojlantirishning ilmiy asoslangan, istiqbolli rejasini ishlab chiqish, uning ustuvor yo'nalishlarini belgilab olish o'quv tizimiga ilg'or pedagogik texnologiyalarni tatbiq etishni taqozo etadi. Mamlakatimizning taraqqiy etgan mamlakatlar qatoridan o'rin olishi uchun aholi ta'limini jadallashtirish va uning samaradorligini oshirish maqsadi ham ilg'or pedagogik tadbirlardan, texnologiyalardan keng foydalanishimizni talab etmoqda. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim- o'quvchilarga egallagan bilim, ko'nikma va malakalarni o'z shaxsiy, kelgusida kasbiy va ijtimoiy faoliyatlarida amaliy qo'llay olishni shakllantirishda yo'naltirilgan ta'limdir. O'quv faoliyatini boshqarish bu shunday yo'naltiruvchi kuchki, u insonlardagi ijodiy potensial imkoniyatlarini oladigan sharoitlarni yuzaga chiqarishni maqsad qilib qo'yadi. Shunday ekan, o'qituvchining ta'lim-tarbiya jarayonini to'g'ri va oqilona boshqara olishi o'quvchi shaxsi kamolotida nihoyatda kattadir. Faoliyatdan kutiladigan natija psixologiyada maqsad deyiladi. O'quv jarayonining boshqarilishi ikkita asosiy maqsadni ko'zda tutadi. Ulardan birinchisi, o'quv jarayonini to'g'ri tashkil eta olish, ikkinchisi esa o'quvchilarning shaxsiy qiziqish va ehtiyojlarini qondirishdir. Ana shu maqsadlar boshqarishning vazifalarini belgilab beradi. Demak, o'quv jarayonini boshqarishning:

- birinchi vazifasi tashkiliy bo'lib, o'quvchilarning ta'lim va tarbiyasi bo'yicha ijtimoiy buyurtmalarni qondirish;

- ikkinchi vazifasi - bevosita o'quvchining qiziqish va talablarini qondirishga yo'naltirilgan holatdagi ijtimoiy vazifadir. Shuningdek, bu vazifa o'quvchilarning ko'tarinkilik, yaxshi kayfiyat va o'quv jarayonidagi ishchanlikni yuzaga keltirishni ham uz ichiga oladi. Afsuski, ko'p yillar davomida boshqarishning ana shu ijtimoiy vazifasiga juda kam e'tibor berilgan.

Boshqaruvning ikkinchi vazifasi bu ijtimoiy-psixologikdir. Bu vazifa o'quvchilarda samarali faoliyat uchun zarur bo'lgan ijtimoiy-psixologik holat va xususiyatlarni rivojlantirishga qaratilgandir.

Bu holat va xususiyatlar o'quvchilarni o'zaro jipslashtirish, nazorat, uz-o'zini boshqarish, shuningdek, mustaqil ta'lim olishlarini rivojlantirishdan iboratdir.

O'quv jarayonini boshqarish uchun quyidagi tarkibiy qismlarni egallashlari lozim:

1. Berilgan o'quv topshirigini yechish uchun vositalar tanlash.
2. Topshiriqlarni yechish jarayonida o'z-o'zini nazorat qilish.
3. O'zlashtirilgan bilimlar, malakalar, ko'nikmalar sifatini baholash.
4. O'quv topshiriklarini bajarilganligini tekshirish.
5. O'z oldiga maqsad qoya olish.
6. Turli belgilar bilan predmetning ichki munosabatlari muvofiqligini ko'ra olish.

O'qitishning ikkita usuli mavjud. Biri an'anviy o'qitish usuli - bunda o'qituvchi muammoni belgilaydi, vazifalarni aniqlanaydi va muammoni yechib beradi. O'quvchi esa masalani yechish yo'llarini eslab qoladi va uni yechishni mashq qiladi. Bunda o'quvchilarda reproduktiv tafakkur shakllanadi. Rivojlantiruvchi ta'lim o'qitishning muammoli usulida o'qituvchi o'quvchilarning bilish jarayonlarini boshqaradi, uni tashkil etadi va nazorat qqiladi. O'quvchi esa muammoni tushunadi. Uni yechish yo'llarini qidiradi va uni yechadi. Bunday xollarda o'quvchi tafakkurining mahsuldorligi oshadi va uning mustaqilligi rivojlanadi.

O'quvchining o'qishga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish uchun o'qituvchi quyidagi qoidalarga tayanishi lozim:

1. O'quv jarayonini shunday tashkil etish lozimki, bunda o'quvchi faol harakat qilishi, mustaqil izlanishi, yangi bilimlarni o'zi kashf etishi va muammoli xarakterdagi masalalarni yechish uchun sharoit izlashi kerak.
2. O'quvchilarga bir xil o'qitish usullari va bir turdagi ma'lumotlarni berishdan gochish kerak.

Tarbiya psixologiyasi maqsadga muvofiq ravishda tashkil etilgan pedagogik jarayon sharoitida inson shaxsi shakllanishining qonuniyatlarini o'rganadi. Tarbiya har qanday jamiyatning muhim vazifasidir.

Tarbiya – bu shaxsning ijtimoiy, ma'naviy va ishlab chiqarish faoliyatiga tayyorlash maqsadida uning ma'naviy, jismoniy kamolotiga muntazam ravishda ta'sir ko'rsatish jarayonidir.

Tasavvur qiling: ilmi, katta ixtirolarga qurbi yetadigan, qonunlarni yaxshi o'zlashtirgan mutaxassis - ma'naviyatsiz, tarbiyasiz, axloqsiz bo'lsa nima bo'lishi mumkin? U o'z manfaatini o'ylaydi, Vatan uchun biror narsa qurbon qila olmaydi,

chunki u -xudbin. Unda mehr-oqibat, fidoyilik, vatanparvarlik, milliy g'urur yo'q. U muhtojlarga yordam bermaydi, chunki unda tarbiya shakllanmagan.

Xulq-atvor va odatni shakllantirish – ma'lumki, odam ongining yuksak belgilaridan biri – uning o'zini anglashidir. Odamning o'zini anglashi o'z navbatida shaxsning muhim belgisi hisoblanadi. Odam o'z tevarak-atrofidagi olamni biluvchi va shu olamga ta'sir etuvchi sub'ektdir. Odamning idrok etadigan, tasavvur qqiladigan narsalari uning uchun ob'ektdir. Ana shu nuqtai-nazardan olganda, odamning o'zini anglashi sub'ektiv ravishda o'zini «men» deb his qilishida ifodalanadi.

Hozirgi kunda xalqimiz orasidan yetishib chiqqan iste'dodli olimlar, muhandis-ixtirochilar, yozuvchi va shoirlar, davlat va jamoat arboblari, iste'dodli artistlar, rassomlar va boshqa kishilarimizga nasliy yo'l bilan berilgan barcha imkoniyatlarning ro'yobga chiqishi uchun har qanday sharoit maydonga kelganligini dalili bo'la oladi. Bolalar o'quv maskani yoshiga yetgach, shaxs shakllanishining yangi mazmuni boshlanadi. Kichik o'quv maskani, o'smirlik va katta o'quv maskani yoshi davrlarida shaxs shakllanishining yuqori bosqichi namoyon bo'ladi.

Insonning shaxs sifatida tavsiflashning muhim laxzasi, uning dinamik xususiyatlari hisoblanib, jamiyatdagi statusi (iqtisodiy, siyosiy, huquqiy, mafkuraviy, ya'ni uning jamiyatda egallagan o'rni) orqali ifodalanadi. Status negizida doimiy o'zaro aloqalar tizimi yotadi. Rolning ijtimoiy funksiyasi muayyan maqsadlarga va qadriyatlarga yo'nalganlik shaxsni faollashtiradi. Status, rol, qadriyatga yo'nalganlik shaxs xususiyatlarining birlamchilarini tashkil etadi va uning tuzilishida asos bo'lib xizmat qqiladi. Shaxsning ta'rifi xulq motivatsiyasi xususiyati va ijtimoiy fe'l-atvor tuzilishini belgilab, uning tarkibidan ikkilamchi alomatlar sifatida joy egallaydi. Shaxsning birlamchi va ikkilamchi sifatlarining o'zaro ta'sirini birlashtiruvchi yuksak samara tarzida inson xarakteri va mayllari yuzaga keladi. Insonning shaxs hislatlarini rivojlantiruvchi asosiy shakl - uning jamiyatdagi hayot yo'li va ijtimoiy tarjimai xoli hisoblanadi.

Shaxsning barcha xususiyatlari, munosabatlari va xatti-harakatlari shaxsning hayoti faoliyatida ma'lum rolni bajaruvchi va har biri murakkab kurilmadan iborat bo'lgan hamda shartli ravishda to'rtta o'zaro mustahkam bog'langan funksional bosqichlarga birlashtiriladi:

Birinchisi – boshkaruv tizimi;

Ikkinchisi – stimullashtirish tizimi;

Uchinchisi – stabilizatsiyalash tizimi;

To'rtinchisi – indikatsiyalash tizimi.

Shaxsning ana shu sotsial ahamiyatga ega bo'lgan barcha sifatleri ijtimoiy taraqqiyotning yuksak ongli faoliyatchisi sifatidagi shaxsning xulq-atvori va xatti-harakatlarini belgilaydi.

Birinchi tizimning hosil bo'lishida analizatorlar o'rtasidagi doimiy tabiiy aloqani aks ettiruvchi filogenetik mexanizmlar katta rol o'ynaydi. Biroq, bu ilgari yuqorida ta'kidlab, o'tganimizdek ontogenez protsessida filogenetik analizatorlar o'rtasidagi aloqa vaqtli aloqalar bilan organik jihatdan qo'shib keladilar. Bunda

mazkur tizimning ichida perseptiv tizimiga o'tib ketadigan yuksak darajada integrasyalangan ma'lum ichki sensor komplekslarni hosil qiladi. Bunday komplekslar qatoriga nutq, eshitish, ko'rish hamda sensomotor komplekslarni kiritish mumkin. Mana shu komplekslarning hammasi odamning hayot-faoliyati jarayonida o'zaro bir-biri bilan doimiy aloqaga kirishib, sensor-perseptiv uyushishning yagona funksional dinamik tizimini yaratadi. Insonning sensor-perseptiv jihatlari doimo takomillashib boradi. Ikkinchi tizim barqaror psixik holatlarni o'z ichiga oladi. Bu holatlar bolaning aniq maqsadni kuzlovchi va foydali faoliyatining ongli sub'ekti sifatida bola boshlagan ilmlarining dastlabki yillaridayoq shakllana boshlaydi. Temperament, intellekt, bilim va munosabat ana shunday xususiyatlar jumlasiga kiradi.

Uchinchi tizim – shaxsni arbob sifatida stabilizatsiya tizimidir. Yo'naltirilganlik, qobiliyat, mustaqillik va xarakter uning tarkibiy qismini tashkil etadi.

Xulosa qilib aytganda, umumiy o'rta ta'lim maktablari zimmasiga ta'lim-tarbiya jarayoni orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalar, jumladan, kommunikativ, axborot bilan ishlay olish, shaxs sifatidi o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasi, ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi, umummadaniy kompetensiyalar, matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyalarini tarkib toptirish vazifasi yuklatilgan.

Adabiyotlar:

1. Tolipova J.O. Biologiyani o'itishda innovatsion texnologiyalar. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun darslik. Toshkent-2014.
2. G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. Darslik. Toshkent -2013.
3. Niyozov Q. Biologik ta'lim jarayonida o'quvchilar kompetentligini rivojlantirish asoslari. – Namangan: Namangan VXTXQTMOI, 2017.
4. Tolipova J., G'ofurov A., Umaraliyeva M., Abdurahmonova I., Abdukarimov A., Eshonqulov O. «Biologiya». O'rta ta'lim muassasalarining 10-sinfi va kasb-hunar ta'limi muassasalarining o'quvchilari uchun darslik. -T.: «Sharq», 2017.
5. Niyozov Q. Biologiya ta'limi jarayonida o'quvchilarda kompetensiyalarning shakllanishida innovatsion texnologiyalarning o'rni. – Toshkent shahar XTXQTMOI da tashkil etilgan «Xalq ta'limi tizimidagi «Mahorat maktablari» faoliyatini tashkil qilishning ilmiy-nazariy va metodologik asoslari» mavzusidagi Respublika ilmiy- amaliy anjumani materiallar to'plami. – T.: «Fan va texnologiyalar», 2017.

ТАЛАБАЛАР МУСТАҚИЛ ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИНИ КОМПЕТЕНЦИЯВИЙ ЁНДАШУВЛАР АСОСИДА ТАШКИЛ ЭТИШ ТАЪЛИМ СИФАТИ ГАРОВИ

Паянова Ф.К.,

*Термиз муҳандислик-технология институти
ассистенти*

Аннотация. Ушбу мақолада талабаларнинг мустақил ижодий ҳамда ижодкорлик фаолиятларини ривожлантиришда компетенциявий ёндашувнинг ўзига хос ижодий компетенциялар ва уларнинг мазмун моҳияти, ёндашувлар ва уларнинг ўзига хос хусусиятлари алоҳида ёритилган. Ижодий фаолият компетенцияси - талабаларда эркин ижодий муҳитнинг яратилиши, ўқитувчи ва талабаларнинг биргаликдаги муносабатлари ва ўзаро ҳамкорликдаги мустақил ҳаракатига асосланиб интеграциялашган ўқитиш жараёнини йўлга қўйишдан иборат эканлиги ўз аксини топган.

Калит сўзлар: компетенция, фаолият, технология, интеллектуал, ренесанс, инновация, коммуникация, метод.

Талабалар мустақил фаолиятни компетенциявий ёндашувлар асосида ташкил этишда бевосита “компетенция” тушунчасининг мазмун моҳиятини, инсоннинг ижтимоий ва касбий ҳаёт фаолиятининг муҳим билимга асосланган, интеллектуал ва шахсий шартли тажрибаси сифатида талқин қилинади. Бу борада бўлажак муҳандисларнинг касбий компетенцияларини шакллантириб бориш билан бирга уларда мустақил ижодий фаолиятларини олиб боришга имкон берувчи зарурий компетенцияларни ривожлантириш муҳим аҳамиятга эга.

Техника олий таълим муассасаларида компетенциявий ёндашув асосида талабаларнинг мустақил ижодий фаолиятини ривожлантириш физика фанини ўқитиш методикасини такомиллаштиришнинг давлат сиёсати талабларидан ва долзарблигидан келиб чиқиб, қуйидагича тушуниш мумкин:

биринчидан таълим соҳаси, кадрларни тайёрлашдаги муҳим янгиликлар, ёндашувлар, янги замонавий техник йўналишдаги касбларнинг вужудга келиши жамиятимиз ривожланиши учун унинг аҳамиятли эканлиги билан боғлиқ;

иккинчидан, иқтисодий, сиёсий тараққиёт натижасида таълим тушунчаси маълум даврдан бошлаб талаба фаолиятининг алоҳида мустақил соҳаларнинг бирига айланиб кейинги ренесансга узатади;

учинчидан, таълим бу талабанинг интеллектуал, инновацион қобилиятини шакллантириш, унинг маданий ва ижтимоий сиёсий, ишлаб чиқариш, маърифий ҳаётидаги иштирокини, мустақил ижодий фаолиятини таъминлашга қаратилган ҳаракатлар йиғиндисидир;

тўртинчидан, фан техниканинг шиддат билан юксалиши ва бу даврда физика фанидан талабаларнинг мустақил ижодий фаолиятини ривожлантириш техник ўсиш жараёнида олимларимизнинг илмий

салоҳиятини, ижодий куч-қувватни бирлаштириб, комил, баркамол инсонни тарбиялашда, мамлакатда қудратли муҳандислик салоҳиятини яратишда алоҳида аҳамият касб этади.

Бизнинг олдимизда талабаларга билим бериш ва турли жабҳаларда ҳалол меҳнат қиладиган салоҳиятли муҳандис -кадрларни етиштириш ва қайта тайёрлаш каби маъсулиятли вазифалар турибдики, бу вазифаларни ҳал қилмасдан талабаларнинг муҳандислик касбини мукаммал эгаллашига эриша олмаймиз. Талабаларнинг замонавий билимларни эгаллаши, инновацион технологиялар ва ахборот-коммуникация технологиялардан фойдалана олиш кўникма ва малакаларига эга бўлиши, мустақил изланишлар асосида билимини ошириши уларнинг мустақил ижодий қобилиятини компетенциявий ёндашув асосида ривожлантиришнинг долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Ҳозирги шароитда таълимнинг ҳар босқичида”нимани ўқитиш мумкин ва бунга эришиш учун нима қилиш керак” ва кимни қандай ўқитиш керак муаммоларини ҳал этишда таълим мазмунини ривожлантириш физика фанини ўқитиш методикасида талабаларнинг мустақил ижодий фаолиятини замон талабларига мослаштириш қуйидаги жараёнларда амалга оширилиши мақсадга мувофиқдир:

таълим дастурлари инновацион технологик жиҳозлар асосидаги амалиётлар билан бойитилиши;

ўқитишнинг анъанавий методлари–ўз ўринларини ўқитишнинг компьютер воситаларига, талабаларнинг техник ижодкорлик, изланувчанлик қобилиятини ривожланишига, инновациялар яратиш замирида улкан телекоммуникация тармоғидан фойдаланишга имконият бериш;

мустақил ишлаш орқали талабаларнинг ўз касбига қизиқишини ортириш;

талабаларнинг инновацион қобилияти ахборот технологияларини яратишда техник инновацияларни амалга оширишда уларнинг креатив фикрлашини ўстириш;

Бунда, физика ўқитувчилари талабаларга фақатгина тайёр билимларни ўргатиб қолмай, уларга электрон-ахборот ресурслардан фойдаланишни ўргатиши, талабаларни ихтиро инновацияларни яратишга мустақил тайёрлаши натижасида ахборотлар билан ишлаш, ўз-ўзини ривожлантириш ва касбий компетенцияларини шакллантириб боради. Бунинг натижасида: олий таълим тизимида компетенциявий ёндашув асосида талабаларнинг мустақил ижодий фаолиятини ривожлантиришнинг устувор йўналишларида; ўқитишнинг инновацион шакл, метод ва воситаларининг моҳиятини англаш ва ўқув жараёнида қўлланилишини ташкиллаштириш ҳамда назорат қилиш; коммуникатив, тадқиқотчилик, изланувчан, технологик, ташкилотчилик, информацион, инновацион, компетентлик тушунчаларининг мазмун-моҳиятини тушуниш; илғор таълим технологияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш йўллариини белгилаш; янги инновацион технологияларни ишлаб чиқишни шакллантириш ва амалиётга татбиқ этиш

жараёнлари; битирув малакавий ишларини амалиёт билан боғлашни ташкил этиш каби мезонлар ўз аксини топади.

Талабанинг ҳар томонлама ривожланишига таъсир этувчи педагогик муҳитни яратиш муҳимлиги қуйидаги жадвалда тасвирланган.

Комил инсонни тарбиялаш уларни ҳар томонлама ривожлантиришга таъсир этувчи педагогик муҳитни яратиш	Талабаларнинг физиканинг мавзуларни мустақил ўзлаштириши лозим бўлган билим, кўникма, малака, фикрлаш дунёни англаш, уни татқиқ қилиш, жараёнларини мустақил ўрганиш.
Жорий этиш учун: “Мен изланишдаман”, “Мен техник қурилмалар ярата оламан”, “Менда мустақил ишлаш орқали тадқиқот яратишга қониқиш ҳисси пайдо бўлди”, “Шунинг учун мени ёқтирадилар”	
Ушбу ёндашув доирасида, шахсни тарбиясида ҳар томонлама комил ривожлантириш, фаолият сфераси ҳис-туйғу ҳолати ўзгаради.	

Хулоса. Олий таълим тизимидаги мустақил соатларга эътибор жадал суратда ўсиб бориши, талабаларга мустақил ишлашга кўникма ҳосил бўлганидан дарак беради. Натижада талабаларнинг касбий компетенциявий тайёргарлигини такомиллаштириш тизимини амалиётга фаол татбиқ этиш мумкин эканлигини исботлайди. Техника олий таълим муассасалари олдида қўйилган вазифалардан бири келажакда муҳандисларни замон талаблари асосида ўқитиш, ўқув-тарбия жараёнини ташкил қилишдаги камчиликларни бартараф қилишдан иборатдир.

Адабиётлар:

1. Султонова Ў.Н. Ўқувчиларнинг физикадан мустақил ўқув фаолиятини ташкил этиш. Ўқитиш муаммолари. –Тошкент, 2008. –Б. 31-35.
2. Усаров Ж.Э. Физика ўқитиш жараёнида ўқувчилар компетенцияларини ривожлантиришнинг дидактик жиҳатлари. Монография. – Тошкент: «Mashhur-press», 2019. - 192 б.

MATEMATIKA FANIDA MATNLI MASALALAR VA ULARNI YECHISHNING BIR NECHA USULLARI

Halimov Sunnat Safarovich,

BMTI akademik litseyi “Aniq fanlar” kafedراسи mudiri, oliy toifali matematika fani o‘qituvchisi.

Qanoatova Dilfuza Sattorovna,

BMTI akademik litseyi “Aniq fanlar” kafedراسи oliy toifali o‘qituvchi matematika fani o‘qituvchisi.

Annotatsiya. Mathli masalalar yechishning umumiy usulini ko‘rsatib bo‘lmaydi. Ba’zi masalalarni esa tenglamalar yoki tenglamalar sistemasi tuzib yechiladi. Juda ko‘p masalalarni yechishda proporsional miqdorlardan foydalanib

proporsiya shaklidagi tenglama tuzib yechiladi. Bunda harakatga oid masalalar, ishga oid masalalar, aralashmaga oid masalalarning yechilish usullari va ulardan namunalar berilgan.

Tayanch soʻzlar: Harakatga oid masalalar, ishga oid masalalar, aralashmaga oid masalalar.

Harakatga oid masalalar.

Bu mavzuda 3 xil tipdagi harakatga oid masalalarni qaraymiz:

I. Quruqlikda harakatlanuvchi vositalar: Poyezd, avtomobil, velosiped, ...

II. Suvida harakatlanuvchi vositalar: paroxod, kater, sol, ...

III. Quruqlikda harakatlanuvchi jonli vositalar: odam, turli hayvonlar, ...

Bu mavzudagi masalalarni yechish uchun quyidagilarni bilish muhim:

1) Agar yoʻl- S , vaqt- t , tezlik- v deb belgilansa $v = \frac{S}{t}$, $S = vt$ $t = \frac{S}{v}$ boʻladi.

Matematik masalalar yechishda biz S, v, t koʻrinishdagi belgilashlardan foydalanishimiz shart emas. Masala berilganda iloji boricha topish kerak boʻlgan kattalikni x deb belgilab, boshqa kattaliklarni ham shu x ga bogʻlab olib, tenglama tuzishga toʻgʻri keladi.

Ayrim masalalarda vaqtlarni tenglashda ayrimlarida vaqtlar ayirmasini yoki yigʻindisini qarashga toʻgʻri keladi. Ayrim masalalarda bosib oʻtilgan yoʻllarni tenglash yoki yoʻllar yigʻindisi, ayirmasini qarashga toʻgʻri keladi. Xuddi shuningdek tezliklarni tenglash, yoki tezliklar yigʻindisi, ayirmasini qarash kerak boʻladi.

2) A va B shaharlardan 2 ta avtomobil tezliklar bilan bir biriga qarab harakatlansa va shaharlar orasidagi masofa S boʻlsa avtomobillar t soatda uchrashsa quyidagi tenglama tuzish mumkin. $S = v_1t + v_2t$

3) Oralaridagi masofa S boʻlgan A va B shaharlardan bir tomonga qarab tezliklar bilan harakatlanayotgan vositalar t soatda uchrashsa ushbu tenglik oʻrinli. $S = v_1t - v_2t$ $v_2 > v_1$

4) Bir-biriga qarab v_1 va v_2 tezliklar bilan harakatlanayotgan avtomobillarning yaqinlashish tezligi $v_1 + v_2 = v$

(uzoqlashish tezligi ham $v_1 + v_2 = v$ boʻladi) .agar masofa S boʻlsa ular $t = \frac{S}{v_1 + v_2}$

5) Teploxodning xususiy tezligi deb- uning koʻldagi tezligiga aytiladi. Faraz qilaylik teploxodning xususiy tezligi x boʻlsin. Daryo oqimining tezligi a boʻlsin. Teploxodning oqim boʻyicha tezligi $v = x + a$, teploxodning oqimga qarshi tezligi $v = x - a$

6) Sol koʻlda va daryoda oqimga qarshi suza olmaydi. Sol faqat oqim boʻyicha harakatlanishi mumkin va solning tezligi oqim tezligiga teng boʻladi.

7) Tenglama tuzayotganda uning chap va oʻng qismlaridagi kattaliklar bir xil oʻlchovga boʻlishi kerak.

8) 1 min---1/60 soat

k min----k/60 soat

Masala: Poyezd yo'lda 30 minut to'xtab qoldi. Poyezd jadval bo'yicha yetib kelishi uchun mashinist qolgan masofada tezligini $8 \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ ga oshirdi. Poyezd jadval bo'yicha qanday tezlik bilan yurishi kerak edi?

Yechish: Poyezd jadval bo'yicha tezligi $x \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ bo'lsin, harakat vaqti $\frac{80}{x}$ soat bo'ladi. Keyingi tezligi $(x+8) \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ bo'ladi va harakat vaqti $\frac{80}{x+8}$ soatga bosib o'tadi.

$$30 \text{ minut} = \frac{30}{60} \text{ soat} = \frac{1}{2} \text{ soat}$$

$$\frac{80}{x} - \frac{80}{x+8} = \frac{1}{2} \quad \frac{80(x+8-x)}{x(x+8)} = \frac{1}{2} \quad 1280 = x^2 + 8x \quad x^2 + 8x - 1280 = 0$$

$$x_1 = -40 \text{ chetildiz} \quad x_2 = 32 \quad J: 32$$

Masala: Teploxod oqim bo'yicha A pristan dan B (ga) pristanga bordi. Teploxod yarim soat to'xtagandan keyin orqaga qaytdi va A dan chiqqanidan 8 soat o'tgandan so'ng shu pristanga qaytib keldi. agar A va B pristanlar orasidagi masofa 36 km, daryo oqimining tezligi $2 \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ ga teng bo'lsa, teploxodning turg'un suvdagi tezligini toping.

Yechish: teploxodning turg'un suvdagi tezligi $x \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ bo'lsin,

Teploxodning oqim bo'yicha tezligi $(x+2) \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ bo'ladi.

Teploxodning oqimga qarshi tezligi $(x-2) \frac{\text{km}}{\text{soat}}$ bo'ladi. 30 minut =

$$\frac{1}{2} \text{ soat}$$

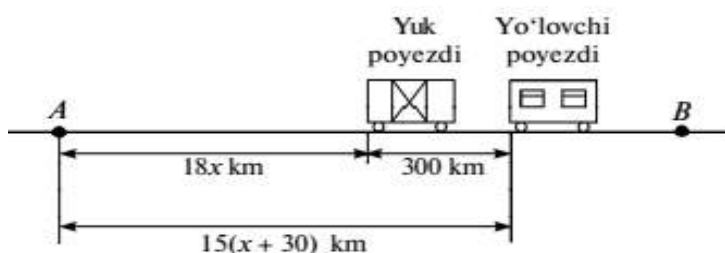
$$\frac{36}{x+2} + \frac{1}{2} + \frac{36}{x-2} = 8 \quad \frac{36}{x+2} + \frac{36}{x-2} = \frac{15}{2} \quad \text{umumiy maxraj: } 2(x^2 - 4)$$

$$72(x-2) + 72(x+2) = 15(x^2 - 4) \quad 15x^2 - 144x - 60 = 0$$

$$5x^2 - 48x - 20 = 0 \quad D = 2704 \quad x = \frac{48 \pm 52}{10} = 10 \quad J: x = 10 \frac{\text{km}}{\text{soat}}$$

Eslatma: Ayrim masalalarni yechishda tenglama tuzmasdan sodda mulohaza yuritib sonli ifodalar yordamida javobni topish mumkin.

Masala: Yuk poyezdi A shahardan B shaharga qarab jo'nadi. Oradan 3 soat o'tgach, A shahardan B shaharga qarab, yo'lovchi poyezdi yo'lga chiqda va oradan 15 soat o'tgach, yuk poyezdidan 300 km o'zib ketdi. Agar yo'lovchi poyezdining tezligi yuk poyezdining tezligidan 30 km/soat ortiq bo'lsa, yuk poyezdining tezligini toping.



Yechish: Yuk poyezdining tezligi x km/soat bo'lsin. U holda yo'lovchi poyezdining tezligi $(x+30)$ km/soat bo'ladi. Yo'lovchi poyezdi 15 soat yurib, $15(x+30)$ km masofani bosib o'tadi. Yuk poyezdi 18 soatda $18x$ km masofani bosib o'tgan. $18x+300=15(x+30)$ tenglamaga ega bo'lamiz. Undan $x=50$ ekani aniqlanadi. Javob: 50 km/soat.

Ishga oid masalalar.

Agar ishga oid masalalarda ish hajmi berilmasa ish hajmini 1 ga teng deb olish kerak.

Masala: Biror ishni Ali a kunda bajarsa, bir kunda shu ishning $\frac{1}{a}$ qismini bajaradi. Shu ishni Vali b kunda bajarsa, bir kunda $\frac{1}{b}$ qismini bajaradi. Shu ishni ikkalasi birgalikda c kunda bajarsa, bir kunda shu ishning $\frac{1}{c}$ qismini bajaradi.

Quyidagi jadvalni tuzish mumkin.

	Jami	1 kunda
Ali	a	$\frac{1}{a}$
Vali	b	$\frac{1}{b}$
Birgalikda	c	$\frac{1}{c}$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$$

Bu jadvalda shu mavzudagi deyarli barcha masalalarni avvalgi mavzudagi eskalatorga bog'liq masalalar bajariladi.

Masala: 1- quvur x soatda to'ldirsa: 1soatda $\frac{1}{x}$

2- quvur y soatda to'ldirsa: 1soatda $\frac{1}{y}$; 3-quvur z soatda to'ldirsa: 1soatda $\frac{1}{z}$

Yechish:
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{12} \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{z} = \frac{1}{15} \\ \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{20} \end{cases} \Rightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} + \frac{1}{x} + \frac{1}{z} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{12} + \frac{1}{15} + \frac{1}{20}$$

$$2\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}\right) = \frac{1}{5} \quad \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{10} \quad J: 10 \text{ kunda}$$

Aralashmaga oid masalalar.

Eslatma: Agar massasi m , konsentrasiyasi $x\%$ bo'lgan biror eritmaga massasi n , konsentrasiyasi $y\%$ bo'lgan boshqa eritma qo'shilsa (aralashtirilsa) massasi $m+n$, konsentrasiyasi: $z = \frac{mx + ny}{m + n} \%$ bo'lgan eritma hosil bo'ladi

Adabiyotlar:

1. Abduhamidov A.U., Nasimov X.A. Algebra va matematik analiz asoslari. I qism. Akademik litseylar uchun o'quv qo'llanma. –T., 2000.
2. Halimov S.S., Qanoatova D.S. “Algebra” fanidan ma’ruzalar to‘plami. 1-qism, 2019-yil.

ARIFMETIKADA EKUB VA EKUKNI TOPISHNING QULAY USULI VA UNI QO‘LLANILISHI

Halimov Sunnat Safarovich,

BMTI akademik litseyi “Aniq fanlar” kafedrası mudiri, oliy toifali matematika fani o‘qituvchisi

Qanoatova Dilfuza Sattorovna,

BMTI akademik litseyi “Aniq fanlar” kafedrası oliy toifali o‘qituvchi matematika fani o‘qituvchisi

Tayanch so‘zlar: EKUB va EKUK, EVKLID algoritmi, tub bo‘luvchi.

Biz 5 va 6-sinflarda matematika fanini o‘tganimizda EKUB va EKUK ni topishni o‘rganganmiz. Bundan tashqari Evklid algoritmi yordamida hisoblashni ham bilamiz. Quyidagi usulda EKUB va EKUK ni topishni oson usuli o‘quvchi va o‘qituvchilar, hamda biturentlarga hisoblashni osonlashtiradi va vaqtdan unumli foydalanishga yordam beradi.

Sonlarning EKUB i topish:

I-usul: 12 ning bo‘luvchilari: 1,2,3,4,6,12 18 ning bo‘luvchilari:1,2,3,6,9,18

12 va 18 ning umumiy bo‘luvchilari:1,2,3,6

Umumiy bo‘luvchilarning eng kattasi ya’ni 6,12 va 18 ning eng katta umumiy bo‘luvchisi deyiladi. Va qisqacha bunday yoziladi. $EKUB(12,18)=6$

Sonlarning EKUBni topishda tub ko‘aytuvchilarga yoyishdan foydalaniladi.

Misol: $EKUB(180,240)=?$

180	2	240	2
90	2	120	2
45	3	60	2
15	3	30	2
5	5	15	3
1		5	5
		1	

$$180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$240 = 2^4 \cdot 3 \cdot 5$$

$$EKUB(180,240)=$$

$$2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 4 \cdot 3 \cdot 5 = 60$$

2 ta sonning yoki bir necha sonlarning EKUB ni topish uchun bu sonlarni tub ko'paytuvchilarga yoyib, barcha yoyilmalarda qatnashgan ko'paytuvchi kichik darajalari olib ko'paytma tuzilib hisoblanadi. Hosil bo'lgan son berilgan sonlarning EKUBi bo'ladi.

II-usul: EKUB ni topish uchun **EVKLID algoritmidan** ham foydalanish mumkin.

Misol: EKUB(96;120) ni topish uchun qo'llaylik.

$$\begin{array}{r|l}
 120 & 96 \\
 \hline
 96 & 1 \\
 \hline
 24 & \\
 96 & 4 \\
 \hline
 96 &
 \end{array}$$

0

$$120 = 96 \cdot 1 + 24$$

$$96 = 24 \cdot 4 + 0$$

24-oxirgidan oldingi qoldiq

Bo'lishni qoldiq 0 bo'lguncha davom ettiriladi. Noldan oldingi qoldiq EKUB bo'ladi. EKUB(96,120)=24.

III-usul: Sonlarni bir vaqtda ko'paytuvchilarga ajratib, umumiy tub bo'luvchilar ko'paytmasi ko'paytiriladi.

Misol: 180 va 240 ning EKUBini toping.

$$\begin{array}{r|l}
 180-240 & 2 \quad \checkmark \\
 90-120 & 2 \quad \checkmark \\
 45-60 & 2 \\
 45-30 & 2 \\
 45-15 & 3 \quad \checkmark \\
 15-5 & 3 \\
 5-5 & 5 \quad \checkmark \\
 1 &
 \end{array}$$

Belgilangan

sonlarni

ko'paytirsak,

$$EKUB(180;240) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60 \text{ bo'ladi.}$$

Sonlarning EKUK i topish:

I-Usul: 8 sonining karralilari: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, ...

6 sonining karralilari: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, ...

8 va 6 sonlarining umumiy karralilari: 24, 48, 72, 96, ...

Umumiy karralilari orasidan eng kichigi ya'ni 24 soni 6 va 8 sonlarining eng kichik umumiy karralisi deyiladi. Va qisqacha bunday yoziladi: EKUK(6,8)=24

Biz sonlarning EKUK ini topishda tub ko'paytuvchilarga ajratishdan foydalanamiz

II-usul: 2 ta sonning yoki bir necha sonlarning EKUK ni topish uchun bu sonlarni tub ko'paytuvchilarga yoyib, barcha yoyilmalarda qatnashgan ko'paytuvchilarni hamda eng katta darajalarini olib ko'paytma tuzilib hisoblaymiz. Hosil bo'lgan son berilgan sonlarning EKUKi bo'ladi.

Misol: 500 va 600 ning EKUKi toping

500	2	600	2
250	2	300	2
125	5	150	2
25	5	75	3
5	5	25	5
1		5	5
		1	

$$500 = 2^2 \cdot 5^3$$

$$600 = 2^3 \cdot 3^1 \cdot 5^2$$

$$\text{EKUK}(500,600) = 2^3 \cdot 5^3 \cdot 3 = 8 \cdot 125 \cdot 3 = 1000 \cdot 3 = 3000$$

III-usul: Sonlarni bir vaqtda ko'paytuvchilarga ajratib, barcha tub bo'luvchilar ko'paytmasi bu sonlarning EKUK i bo'ladi.

Misol: 500 va 600 ning EKUKi toping.

500-600	2
250-300	2
125-150	2
125-75	3
125-25	5
25-5	5
5-1	5
1	

Barcha tub bo'luvchilarni ko'paytirsak, $\text{EKUK}(500,600) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^3 = 3000$.

Xulosa qilib aytsek, EKUB va EKUK ni topishda yuqorida berilgan usullardan III-usul bir nechta sonni bir vaqtda topish imkonini beradi.

Adabiyotlar:

[1] Abduhamidov A. U., Nasimov X. A. Algebra va matematik analiz asoslari. I qism. Akademik litseylar uchun o'quv qo'llanma. –T., 2000.

[2] Halimov S.S., Qanoatova D.S. "Algebra" fanidan ma'ruzalar to'plami. 1-qism, 2019-yil.

KOMBINATORIKADA GURUHLASH YORDAMIDA MASALALAR YECHISH USULLARI

Halimov Sunnat Safarovich,

BMTI akademik litseyi "Aniq fanlar" kafedrasi mudiri, oliy toifali matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Bir qator amaliy masalalarni yechish uchun berilgan to'plamdan uning qandaydir xossaga ega bo'lgan elementlarini tanlab olish va ularni ma'lum bir tartibda joylashtirishga to'g'ri keladi. Kombinatorikada masalalar uch xil usulda yechiladi. Shundan guruhlash usuli juda ko'plab masalalar yechish uchun qo'llaniladi.

Tayanch so'zlar: Guruhlash, kombinatsiya, takrorli va takrorsiz kombinatsiya, Nyuton binomi, binomial koeffitsientlar.

Ta'rif: Chekli n ta elementli to'plamning k ($k \leq n$) ta turli elementli va kamida bitta elementi bilan farqlanadigan qism to'plamini hosil qilish **n ta elementdan k tadan olingan takrorlanmaydigan kombinatsiya** deyiladi.

Masala: $\{a, b, c\}$ ko‘rinishdagi $n=3$ elementli to‘plamdan ikkita elementli takrorlanmaydigan kombinatsiyalar $\{a;b\}$, $\{a;c\}$, $\{b;c\}$ bo‘lib, ularning soni 3 tadir. Bu yerda $\{b;a\}=\{a;b\}$, $\{c;a\}=\{a;c\}$, $\{b;c\}=\{c;b\}$ deb hisoblanadi.

Umumiy holda n ta elementdan k tadan olingan takrorlanmaydigan kombinatsiyalar soni C_n^k kabi belgilanadi va uning qiymati quyidagi formula orqali hisoblanishini isbotlash mumkin:

$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

Masala: Beshta odamdan uch kishidan ($n=5$, $k=3$) iborat komissiyani

$$C_5^3 = \frac{5!}{3! \cdot 2!} = \frac{120}{6 \cdot 2} = 10$$

usulda tuzish mumkin.

Masala: Xodimga haftaning ixtiyoriy ikki kunini dam olish uchun tanlash imkonini berildi. Xodim dam olish kunlarini necha usulda tanlashi mumkin?

Yechish: Hafta kunlarini $n=7$ elementli $\{1,2,3, \dots, 7\}$ to‘plam singari qarasak, dam olish kunlari $\{1,2\}$, $\{1,3\}$, $\{2,4\}$,... kabi juftliklardan iborat bo‘ladi. Bunda $\{i,j\}$ va $\{j,i\}$ bitta variantni ifodalaydi. Demak, dam olish kunlarini tanlash $n=7$ elementdan $k=2$ tadan kombinatsiyalarni tashkil etadi va shu sababli ularning soni

$$C_7^2 = \frac{7!}{2!(7-2)!} = \frac{7!}{2! \cdot 5!} = \frac{6 \cdot 7}{2} = 21$$

bo‘ladi.

Ta’rif: Chekli n ta elementli to‘plamdan k ($k \geq n$) ta elementli (bunda elementlar takrorlanishi mumkin) va kamida bitta elementi bilan farqlanadigan k -taliklarni hosil qilish ***n ta elementdan k tadan olingan takrorlanuvchi kombinatsiya*** deyiladi va ularning soni $\bar{C}_n^k$ kabi belgilanadi hamda

$$\bar{C}_n^k = C_{n+k-1}^k$$

formula bilan topiladi.

Masala: $n=2$ elementli $\{a,b\}$ to‘plamdan $k=5$ ta elementli takrorlanadigan kombinatsiyalar soni $\bar{C}_2^5 = C_{2+5-1}^5 = C_6^5 = 6!/5! = 6$ ta bo‘ladi.

Haqiqatan ham bu takrorlanadigan almashtirishlar $aaaaa$, $aaaab$, $aaabb$, $aabbb$, $abbbb$, $bbbbbb$ bo‘lib, ularning soni 6 ta.

Masala: Savdoda 5 xil qalam bor. Ulardan 8 ta qalamni necha usulda tanlab olish mumkin?

Yechish: Bu tanlovlar $n=5$ ta elementdan $k=8$ tadan takrorlanuvchi o‘rin almashtirishlarga mos keladi va ularning soni

$$\bar{C}_5^8 = C_{5+8-1}^8 = C_{12}^8 = \frac{12!}{8! \cdot 4!} = \frac{9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} = 45 \cdot 11 = 495.$$

Masala: Tekislikda o‘zaro kesishmaydigan a va b to‘g‘ri chiziqlar berilgan. a to‘g‘ri chiziqda n ta, b to‘g‘ri chiziqda m ta nuqta belgilangan. Uchlari bu nuqtalarda jami nechta uchburchak majud?

Yechish:

$$m \cdot C_n^2 + n \cdot C_m^2 = m \frac{n!}{(n-2)!2!} + n \frac{m!}{(m-2)!2!} = m \frac{(n-1)n}{2} + n \frac{(m-1)m}{2} = \frac{mn}{2}(m+n-2) \quad \text{Javob:}$$

$$\frac{mn}{2}(m+n-2) \quad \text{ta uchburchak mavjud.}$$

Nyuton binomi va binomial ko'effitsiyentlar.

Yuqoridagi kombinatsiyalarni hisoblash formulalari orqali kiritilgan C_n^k sonlari yordamida quyidagi tenglikni yozish mumkin:

$$(a+b)^n = a^n + C_n^1 a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + C_n^{n-1} a b^{n-1} + b^n = \sum_{k=0}^n C_n^k a^{n-k} b^k$$

Bu tenglikda n ixtiyoriy natural son bo'lib, u maktabda o'rganiladigan $(a+b)^2$ va $(a+b)^3$ qisqa ko'paytirish formulalarini umumlashtirmasini ifodalaydi va matematikada

Nyuton binomi (binom ikkihad degan ma'noni bildiradi), unga kiruvchi C_n^k sonlari esa ***binomial ko'effitsiyentlar*** deb ataladi.

Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, keyinchalik bu formulalar Nyuton tomonidan ixtiyoriy ratsional daraja uchun umumlashtirildi.

Binomial ko'effitsientlar quyidagi xossalarga ega:

1. Agar (8) Nyuton binomida $a = b = 1$ yoki $a=1, b=-1$ deb olsak, unda

$$\sum_{k=0}^n C_n^k = 2^n, \quad \sum_{k=0}^n (-1)^k C_n^k = 0$$

tengliklar o'rinlini ekanligiga ishonch hosil qilamiz.

2. Agar (7) formulada k o'rniga $n-k$ qo'yilsa yoki $k=0$ yoki $k=n$ deb olinsa, unda

$$C_n^k = C_n^{n-k}, \quad C_n^0 = C_n^n = 1$$

tengliklar hosil bo'ladi. Ular kombinatsiyalarni hisoblashni osonlashtiradi.

Nyuton formulasini umumlashtirmasi quyidagidan iborat:

$$(a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_m)^n = \sum_{k_1+k_2+k_3+\dots+k_m=n} P_n(k_1, k_2, k_3, \dots, k_m) a_1^{k_1} a_2^{k_2} a_3^{k_3} \dots a_m^{k_m}.$$

$$\text{Masala: } (a+b+c)^3 = \sum_{k_1+k_2+k_3=3} P_3(k_1, k_2, k_3) a^{k_1} b^{k_2} c^{k_3} =$$

$$= a^3 + b^3 + c^3 + 3a^2b + 3a^2c + 3ab^2 + 3ac^2 + 3bc^2 + 3b^2c + 6abc.$$

Adabiyotlar:

1. Abduhamidov A. U., Nasimov X. A. Algebra va matematik analiz asoslari. I qism. Akademik litseylar uchun o'quv qo'llanma. -T., 2000.

2. Halimov S.S., Qanoatova D.S. "Algebra" fanidan ma'ruzalar to'plami. 1-qism, 2019-yil.

KOMBINATORIKADA MASALALAR VA ULARNI YECHISHNING O‘RIN ALMASHTIRISH VA O‘RINLASHTIRISH USULLARI

Qanoatova Dिल्fuza Sattorovna,

*BMTI akademik litseyi “Aniq fanlar” kafedrasi oliy toifali matematika fani
o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Bir qator amaliy masalalarni yechish uchun berilgan to‘plamdan uning qandaydir xossaga ega bo‘lgan elementlarini tanlab olish va ularni ma‘lum bir tartibda joylashtirishga to‘g‘ri keladi. Kombinatorikada masalalar uch xil usulda yechiladi. Shundan guruhlash usuli juda ko‘plab masalalar yechish uchun qo‘llaniladi.

Tayanch so‘zlar: Kombinatorik masalalar, ko‘paytirish va qo‘shish usuli, o‘rinlashtirish, o‘rin almashtirish, takrorli va takrorsiz o‘rin almashtirishlar, takrorli va takrorsiz o‘rinlashtirishlar.

Ta‘rif: Biror chekli to‘plam elementlari ichidan ma‘lum bir xossaga ega bo‘lgan elementlardan iborat qism to‘plamlarni tanlab olish yoki to‘plam elementlarini ma‘lum bir tartibda joylashtirish bilan bog‘liq masalalar **kombinatorik masalalar** deyiladi.

Masalan, o‘nta ishchidan to‘rt kishidan iborat brigadalarni necha xil usulda tuzish mumkinligini (ishlab chiqarishni tashkil etish), molekulada atomlar qanday usullarda birlashishi mumkinligi (kimyo), oqsil moddalarda aminokislotalarni qanday tartiblarda joylashtirish mumkinligi (biologiya), turli bloklardan iborat mexanizmدا bu bloklarni turli tartiblarda birlashtirish (konstruktorlik), bir necha dala uchastkalarida turli xil ekinlarni almashtirib ekish (agronomiya), davlat byudjetini ishlab chiqarish tarmoqlari bo‘yicha taqsimoti (iqtisodiyot) kabilar kombinatorik masalalarga keladi va kombinatorikani inson faoliyatining turli yo‘nalishlarida qo‘llanishini ko‘rsatadi.

Ta‘rif. Kombinatorik masalalar bilan shug‘ullanadigan fan **kombinatorika** deyiladi.

Kombinatorikani mustaqil fan sifatida birinchi bo‘lib olmon matematigi G.Leybnits o‘rgangan va 1666-yilda “**Kombinatorika san’ati haqida**” asarini chop etgan. Kombinatorikada **qo‘shish va ko‘paytirish qoidasi** deb ataluvchi ikkita asosiy qoida mavjud.

1) Qo‘shish qoidasi: A va B chekli to‘plamlar elementlaridan tuzilgan to‘plam elementlari soni shu to‘plamlar elementlari sonlarining yig‘indisiga teng:

$$n(A + B) = n(A) + n(B)$$

Masala: Korxonada 10 erkak va 8 ayol xodim ishlaydi. Shu korxonadan bitta xodimni necha xil usulda tanlab olish mumkin?

Yechish: $10+8=18$ Javob: 18 xil usulda tanlab olish mumkin.

Masala: 5 ta olma va 3 ta nokni bittadan savatdan olsak, necha marta olamiz?

Yechish: $5+3=8$ Javob: 8 marta olamiz.

2) Ko‘paytirish qoidasi: A va B chekli to‘plamlar elementlaridan tuzilgan juftliklar soni shu to‘plamlar elementlari sonlaridan ko‘paytmasiga teng:

$$n(A \times B) = n(A) \times n(B)$$

Masala: Qurilishda 10 suvoqchi va 8 bo'yoqchi ishlasa, ulardan bir suvoqchi va bir bo'yoqchidan iborat juftlikni $10 \cdot 8 = 80$ usulda tanlash mumkin.

Kombinatorikada masalalar uch xil bo'ladi.

I.O'rin almashtirishlar.

II.O'rinlashtirishlar.

III.Kombinasiya(guruhlash)lar.

Bu masalalarning har biri ikkiga bo'linadi: takrorli va takrorsiz

I.O'rin almashtirishlar.

Ta'rif: Chekli va n ta turli elementlardan iborat to'plamning barcha elementlarini faqat joylashish tartibini o'zgartirish natijasi **n elementli takrorlanmaydigan o'rin almashtirish** deb ataladi.

Berilgan n ta elementdan tashkil topadigan takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlar soni P_n kabi belgilanadi.

Xossa: n ta elementdan takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlar soni: $P_n = n!$

6-masala, $n = 3$ elementli $\{a, b, c\}$ to'plamdan hosil bo'ladigan takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlar $\{a, b, c\}$, $\{b, a, c\}$, $\{a, c, b\}$, $\{b, c, a\}$, $\{c, b, a\}$, $\{c, a, b\}$ bo'lib, ularning soni $P_3 = 3! = 6$

Masala: Nazoratchi korxonada ishlab chiqarilgan 5 ta mahsulot sifatini ketma-ket tekshirishi kerak. Nazoratchi buni nechta usulda amalga oshirishi mumkin?

Yechish: Bu 5 ta mahsulot sifatini ketma-ket tekshirishlar 5 tadan o'rin almashtirishlardan iboratdir va shu sababli ularning soni $P_5 = 5! = 120$ bo'ladi.

Masala: 5 ta odamni 5 ta stulga nechta usulda joylashtirish mumkin? $P_5 = 5! = 120$

Ta'rif: Chekli va m ta turli elementlardan iborat $\{a_1, a_2, \dots, a_m\}$ to'plamning a_i elementi k_i ($i=1, 2, 3, \dots, m$) marta takrorlanuvchi $n = k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_m$ ta elementdan iborat o'rin almashtirishlar **n elementli va $(k_1, k_2, k_3, \dots, k_m)$ tarkibli takrorlanuvchi o'rin almashtirishlar** deb ataladi va ularning soni $P_n(k_1, k_2, k_3, \dots, k_m)$ kabi belgilanadi va ularning soni:

$$P_n(k_1, k_2, k_3, \dots, k_m) = \frac{n!}{k_1! \cdot k_2! \cdot k_3! \cdot \dots \cdot k_m!}, \quad n = k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_m,$$

formula bilan topiladi.

Masala: $\{a, b\}$ to'plamdan a element 2 marta, b element esa 3 marta takrorlanuvchi o'rin almashtirishlar sonini topamiz. Bunda $m=2$, $k_1=2$, $k_2=3$ va $n=k_1 + k_2 = 2+3=5$ bo'lgani uchun takrorlanuvchi o'rin almashtirishlar soni

$$P_5(2, 3) = \frac{5!}{2! \cdot 3!} = \frac{120}{12} = 10.$$

Bu o'rin almashtirishlar quyidagilardan iborat:

1) (a, a, b, b, b) , 2) (a, b, a, b, b) , 3) (a, b, b, a, b) , 4) (a, b, b, b, a) , 5) (b, a, a, b, b) ,

6) (b, a, b, a, b) , 7) (b, a, b, b, a) , 8) (b, b, a, a, b) , 9) (b, b, a, b, a) , 10) (b, b, b, a, a) .

Masala: 1323 sonidagi raqamlar o‘rnini almashtirish orqali nechta to‘rt xonali sonlar hosil qilish mumkin?

Yechish: Bunda 1 va 2 raqamlari bir martadan, 3 raqami esa ikki marta qatnashmoqda. Shu sababli ularni o‘rinlarini almashtirishdan hosil bo‘ladigan to‘rt xonali sonlar

$$P_4(1,1,2) = \frac{4!}{1! \cdot 1! \cdot 2!} = 12 \quad \text{ta bo‘ladi.}$$

Haqiqatan ham bu sonlar 1323, 1332, 1233, 1332, 2133, 2313, 2331, 3123, 3213, 3312, 3321, 3132 va ularning soni 12 ta.

Masala: “Hilola” nomidahi harflar o‘rnini almashtirishlar orqali nechta “nom” hosil qilish mumkin?

Yechish: Bunda H, i, o, a harflari bir martadan, l harfi esa ikki marta qatnashmoqda. Shu sababli barcha nomlar soni $P_6(1,1,1,1,2) = \frac{6!}{1! \cdot 1! \cdot 1! \cdot 1! \cdot 2!} = 360$ ta bo‘ladi.

Eslatma: Agar takrorlanuvchi o‘rin almashtirishda $k_i = 1$ ($i=1,2,3, \dots, n$) deb olsak, unda yuqoridagi formuladan

$$P_n(1,1,1,\dots,1) = \frac{n!}{k_1! \cdot k_2! \cdot k_3! \cdot \dots \cdot k_m!} = \frac{(k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n)!}{k_1! \cdot k_2! \cdot k_3! \cdot \dots \cdot k_m!} = \frac{n!}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \dots \cdot 1} = n!$$

natijani olamiz va bu takrorlanmaydigan o‘rin almashtirishlar formulasini ifodalaydi.

II. O‘rinlashtirishlar.

Ta’rif: Chekli va n ta turli elementdan iborat to‘plamdan bir-biridan yoki elementlari, yoki elementlarining joylashish tartibi bilan farq qiladigan va k ta elementlardan iborat qism to‘plamlarni hosil qilish **n ta elementdan k tadan takrorlanmaydigan o‘rinlashtirish** deb ataladi.

Berilgan n ta elementdan k tadan takrorlanmaydigan o‘rinlashtirish soni A_n^k kabi belgilanadi va uning qiymati quyidagi formula bilan hisoblanishini isbotlash mumkin:

$$A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$$

Masala: $\{a,b,c\}$ to‘plamdan $n=3$ ta elementdan $k=2$ tadan takrorlanmaydigan o‘rinlashtirishlar $\{a;b\}, \{a;c\}, \{b;c\}, \{b;a\}, \{c;a\}, \{c;b\}$ bo‘lib, ularning soni:

$$A_3^2 = \frac{3!}{(3-2)!} = \frac{6}{1} = 6.$$

Masala: Talaba 4 ta fan bo‘yicha qo‘shimcha tayyorlanish uchun ularning har biriga haftaning bir kunini ajratmoqchi bo‘ldi. Talaba hafta kunlarini fanlarga necha usulda taqsimlashi mumkin?

Yechish: Talabani I-IV fanlar uchun haftaning tanlagan kunlarini $k=4$ ta elementli $X=\{x_1, x_2, x_3, x_4\}$ to‘plam, hafta kunlarini esa $n=7$ elementdan iborat $H=\{1,2,3, \dots, 7\}$ to‘plam singari qaraymiz. Bu holda $X \subset H$ bo‘lib, uni hosil etish

$n=7$ ta elementdan $k=4$ tadan o‘rinlashtirishlarga mos keladi, chunki bunda elementlarning joylashish tartibi ham ahamiyatga ega. Masalan, $\{2,4,6,7\}$ taqsimotda I fanga dushanba (2), II fanga chorshanba (4), III fanga juma (6) va IV fanga shanba(7) kunlari ajratilgan bo‘ladi. Unda $\{4,2,6,7\}$, $\{6,4,2,7\}$ kabilar turlicha taqsimotlarni ifodalaydi. Demak, talaba fanlarga hafta kunlarini

$$A_7^4 = \frac{7!}{(7-4)!} = \frac{7!}{3!} = 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 = 840$$

usulda taqsimlashi mumkin.

Masala: 1,3,4,6 raqamlaridan ixtiyoriy ikkitasini tanlab nechta ikki xonali son tuzish mumkin?

Yechish: $A_4^2 = \frac{4!}{2!} = 3 \cdot 4 = 12$

Ta’rif: Chekli va n ta elementdan (ular turli bo‘lishi shart emas) iborat to‘plamdan bir-biridan yoki elementlari, yoki elementlarining joylashish tartibi bilan farq qiladigan va k ta elementdan iborat qism to‘plamlarni hosil qilish ***n ta elementdan k tadan takrorlanuvchi o‘rinlashtirish*** deb ataladi.

Berilgan n ta elementdan k tadan takrorlanuvchi o‘rinlashtirish soni $\overline{A}_n^k$ kabi belgilanadi va uning qiymati quyidagi formula bilan hisoblanishini isbotlash mumkin:

$$\overline{A}_n^k = n^k$$

Masala: $\{a,b,c\}$ to‘plamdan $n=3$ ta elementdan $k=2$ tadan takrorlanadigan o‘rinlashtirishlar $\{a;b\}, \{a;c\}, \{b;c\}, \{b;a\}, \{c;a\}, \{c;b\}, \{a;a\}, \{b;b\}, \{c;c\}$ bo‘lib, ularning soni

$$\overline{A}_3^2 = 3^2 = 9$$

Masala: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 raqamlardan foydalanib, nechta to‘rt xonali son hosil qilish mumkin?

Yechish: Masala shartidagi barcha to‘rt xonali sonlar $n=9$ ta raqamdan $k=4$ ta raqamni takrorlanuvchi o‘rinlashtirishlardan hosil bo‘ladi va shu sababli ularning soni

$$\overline{A}_9^4 = 9^4 = 81 \cdot 81 = 6561 \quad \text{ta bo‘ladi.}$$

Masala: Barcha to‘rt xonali sonlar nechta?

Yechish: I raqam nol bo‘la olmaydi va shu sababli uni $\alpha=9$ usulda tanlash mumkin. Qolgan uchta raqamni tanlashlar soni $\beta = \overline{A}_{10}^3 = 10^3 = 1000$ bo‘ladi. Unda, ko‘paytirish qoidasiga asosan, barcha to‘rt xonali sonlarni $\alpha \cdot \beta = 9 \cdot 1000 = 9000$ ta bo‘ladi. Haqiqatan ham to‘rt xonali sonlar 1000-9999 oraliqda bo‘lib, ularning soni $9999 - 1000 + 1 = 9000$ bo‘ladi.

Adabiyotlar:

1. Abduhamidov A. U., Nasimov X. A. Algebra va matematik analiz asoslari. I qism. Akademik litseylar uchun o‘quv qo‘llanma. –T., 2000.
2. Halimov S.S., Qanoatova D.S. “Algebra” fanidan ma’ruzalar to‘plami. 1-qism, 2019-yil.

KIMYO DARSLARIDA INTERAKTIV SIMULYATSIYALARDAN FOYDALANISH

Ziyodulloyev Nodirjon Ma'mur o'g'li,

A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti katta ilmiy xodimi

Annotatsiya. Ushbu maqolada interaktiv simulyatsiyalari, ularning ahamiyati va ushbu simulyatsiyalaridan kimyo darslarida foydalanish haqida mulohaza yuritiladi. Ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchida PhET interaktiv simulyatsiyalaridan mustaqil foydalanish ko'nikmalari rivojlantiriladi.

Kalit so'zlar: o'qituvchilik kasbi, raqamli texnologiya, PhET interaktiv simulyatsiyalari, o'z-o'zini rivojlantirish.

Аннотация. Об этой статье обсуждаются интерактивные симуляции, их важность и использование этих симуляций на уроках химии. Преподаватель и стажер самостоятельно разовьют навыки использования интерактивных симуляций PhET.

Ключевые слова: педагогическая профессия, цифровые технологии, интерактивные симуляции PhET, саморазвитие.

Annotation. This article discusses interactive simulations, their importance, and the use of these simulations in chemistry lessons. The teacher and the trainee will develop the skills to use PhET interactive simulations independently.

Key words: teaching profession, digital technology, PhET interactive simulations, self-development.

Insoniyat tarixidagi har bir yangi asr inson hayotining turli sohalarida yangi imkoniyatlar va kashfiyotlar bilan ajralib turadi. Shu munosabat bilan, butun dunyo bo'ylab turli soha mutaxassislariga ehtiyoj bor, bu sohalar haqida bir necha yil oldin hech kim eshitmagan va agar ular muhokama qilingan bo'lsa, bu juda uzoq kelajakdagi fantastik va ehtimoldan yiroq faoliyat deya qaralar edi.

Ijtimoiy-iqtisodiy sohalarining jadal rivojlanishi mehnat bozorida talablarini o'zgartira boshladi, kasblar turlarining o'zgarishiga olib keldi. Ba'zi kasblar mehnatining mazmuni o'zgarib bormoqda, yangilari paydo bo'lib, odatiy mutaxassisliklarning nomi shunchaki o'zgarmoqda.

Bugun siz-u bizga eng yaqin, balkim asosiy faoliyatimiz bo'lgan turli yo'nalishdagi umumiy o'rta ta'lim maktablari, texnikumlar va kasb-hunar maktablarida, oliy ta'lim muassasalarida o'quvchilar va talabalar bilan ta'lim-tarbiya ishlarini amalga oshiradigan o'qituvchi-muallimlik kasb ham zamon talablaridan kelib chiqib, yangidan-yangi, zamonaviy kompetensiyalarni egallashni taqozo etmoqda.

Kimgadir o'qituvchilik kasbi umuman istiqbolli ko'rinmaydigandek tuyulishi mumkin, ammo ta'lim sifatiga zamonaviylik talablarini hisobga olgan holda, o'tmish va bugun singari kelajakni ham o'qituvchilarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Kasb, ayniqsa, o'quv jarayonini yangi, zamonaviy tendensiyalarga moslashtira oladigan yosh kadrlarga muhtoj.

Yuqoridagi ma'lumotlarda xulosa qiladigan bo'lsak bugungi kun o'qituvchisi o'z-o'zini rivojlantirishi va raqamlashishi lozim. Zero, raqamlashgan jamiyatda raqamlashgan insongina omon qola oladi.

Simulyatsiya – bu haqiqiy narsa, obyekt, borliq, materiyaga taqlid yoki uni takrorlash. Simulyatsiya asosan tanlangan mavhum yoki jismoniy tizimning asosiy xatti-harakatlarini yoki xususiyatlarini aks ettiradi. U turli xil kontekstlarda ishlatilishi mumkin, masalan, xavfsizlik texnikasi, o'qitish, video o'yinlar va test. Simulyatsiya tizimning qanday ishlashi haqida ma'lumot olish va ilmiy modellashtirish uchun ishlatiladi.

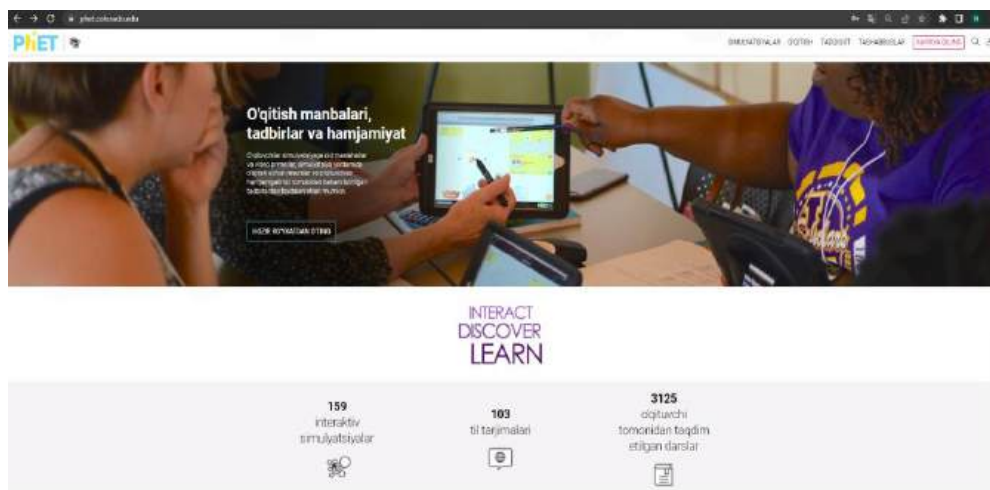
Ushbu maqolamga sizga PhET interaktiv simulyatsiyalari, ularning ahamiyati va ushbu simulyatsiyalardan kimyo darslarida foydalanish haqida ma'lumotlar berib o'taman.

Amerika Qo'shma Shtatlari Kolorado Boulder Universiteti professori, 2002-yilgi Nobel mukofoti sovrindori Karl Viman tomonidan asos solingan "PhET Interactive Simulations" loyihasi matematika va tabiiy fanlar bo'yicha bepul interaktiv simulyatsiyalarni yaratadi. PhET interaktiv simulyatsiyalari keng qamrovli ta'lim tadqiqotlariga asoslanadi va o'yinga o'xshash muhit orqali o'quvchilarni fanlarga jalb qiladi.

Bugunga qadar iste'molchilarga 1,1 milliardga yaqin turli mavzulardagi simulyatsiyalarni yetkazib bergan, buyurtma asosida ham faoliyat yurituvchi ushbu loyihaning rasmiy saytida (<https://phet.colorado.edu>) matematika, fizika, kimyo, biologiya va geografiya fanlariga oid 159 ta bepul interaktiv simulyatsiyalar joylashtirilgan bo'lib, ularni 103 ta tilga (jumladan, o'zbek tiliga ham) tarjima qilish imkoniyati mavjud.



1-rasm



2-rasm

Saytda bepul ro'yxatdan o'tish orqali siz bir qancha imtiyozlarga ega bo'lishingiz mumkin.

PhET interaktiv simulyatsiyalaridan fanni o'qitish va o'rganish uchun bepul, onlayn va oflayn rejimda interaktiv foydalanish mumkin. O'quvchilarga simulyatsiyalar bilan o'zaro munosabatda bo'lish imkoniyati berilganda, bu namoyishlarning ta'siri sezilarli darajada oshadi.

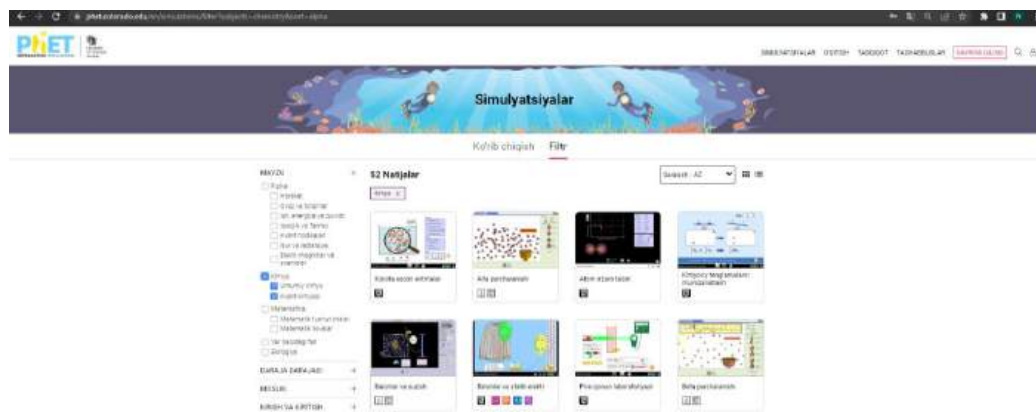
PhET bizga STEM yondashuvga asoslangan, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida foydalanish uchun qiziqarli, interaktiv tadqiqotga asoslangan simulyatsiyalarni taqdim etadi. O'quvchilarning nazariy bilimlarni vizual tarzda tushunishlariga yordam berish uchun PhET interaktiv simulyatsiyalari grafika va intuitiv boshqaruv vositalaridan foydalanish orqali ko'zga ko'rinmaydigan mikroolamni jonlantiradi. Miqdoriy tadqiqotlarni yanada rag'batlantirish va tushunarli bo'lishi uchun simulyatsiyalarda o'lchov asboblari, jumladan barometr, voltmetr, termometr va boshqa ko'plab o'lchov asboblari taklif qiladi. Barcha simulyatsiyalar keng qamrovli sinovdan o'tkaziladi va baholanadi. Barcha simulyatsiyalar PhETning <https://phet.colorado.edu> veb-saytida bepul mavjud va ulardan sinfda yangi mavzuni tushuntirish, mustahkamlash, o'quvchilarni baholash, uyga vazifa berish hamda individual foydalanish oson va qiziqarli.

PhET simulyatsiyalaridan asosan 2 xil holatda foydalanish mumkin: sinfda (yoki laboratoriya sharoitida) yoki uy vazifasini mustaqil ravishda bajarishda.

Kimyo darslarida PhET interaktiv simulyatsiyalaridan foydalanish

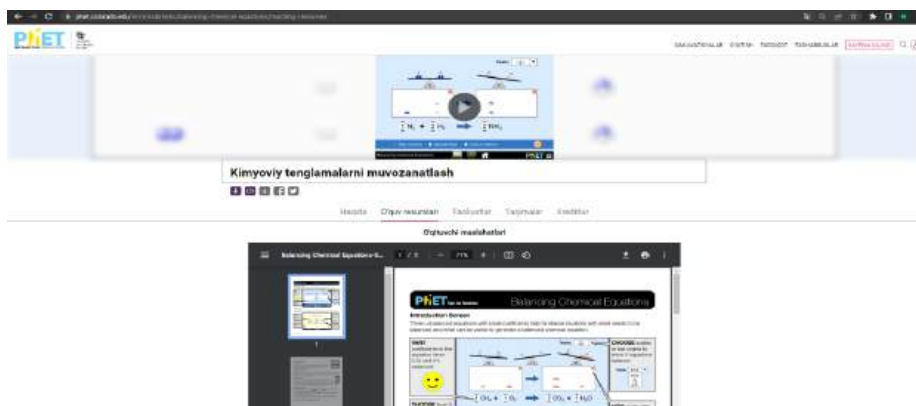
Darslarda PhET interaktiv simulyatsiyalaridan foydalanish uchun eng avvalo AKT vositalari bilan jihozlangan auditoriya kerak bo'ladi. Auditoriyada mazkur jihozlar mavjud bo'lmagan taqdirda, PhET interaktiv simulyatsiyalaridan uyga vazifa sifatida foydalanish mumkin (o'quvchilar smartfonlaridan foydalanishadi).

PhET saytida kimyo fani ikkiga bo'lingan: umumiy kimyo va kvant kimyosi. Ushbu ikki qism bo'yicha 52 ta simulyatsiya taqdim etiladi:



3-rasm

52 ta simulyatsiyaning 27 tasi bevosita maktab kimyo kursida o'tiladigan mavzularga mos keladi. Simulyatsiyalarning har birida "o'quv resurslari" bo'limi mavjud bo'lib, unda ushbu simulyatsiyadan foydalanish yo'riqnomasi (o'qituvchi maslahati) pdf fayl holatida berilgan. Lekin ushbu faylni faqat rasmiy ro'yxatdan o'tganlarga ko'ra olishlari mumkin:



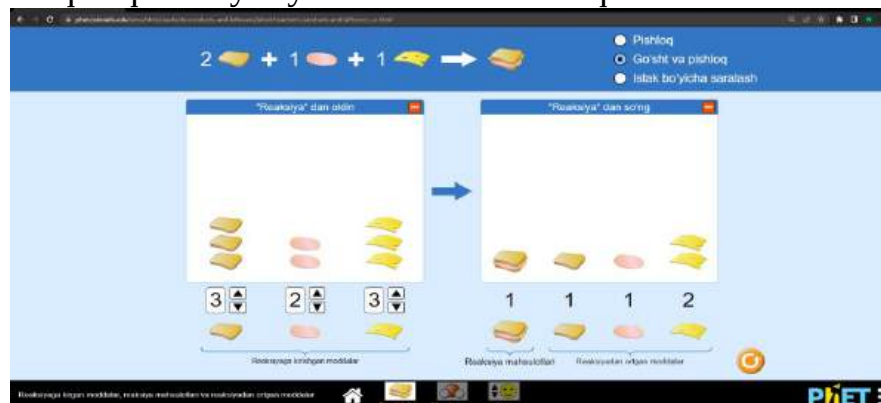
4-rasm

Quyida siz bilan 7-sinf o'quvchilariga kimyoviy reaksiya, reaksiya tenglamasi, indeks va koeffitsiyentlar, reagentlar, mahsulot va qoldiqlar haqidagi bilim va ko'nikmalarni shakllantirishda PhETning "Reaktivlar, mahsulotlar va qoldiqlar (Reaksiyaga kirishgan moddalar, reaksiya mahsulotlari va reaksiyadan ortgan moddalar)" simulyatsiyasidan unumli foydalanish mumkinligini ko'rib chiqamiz:



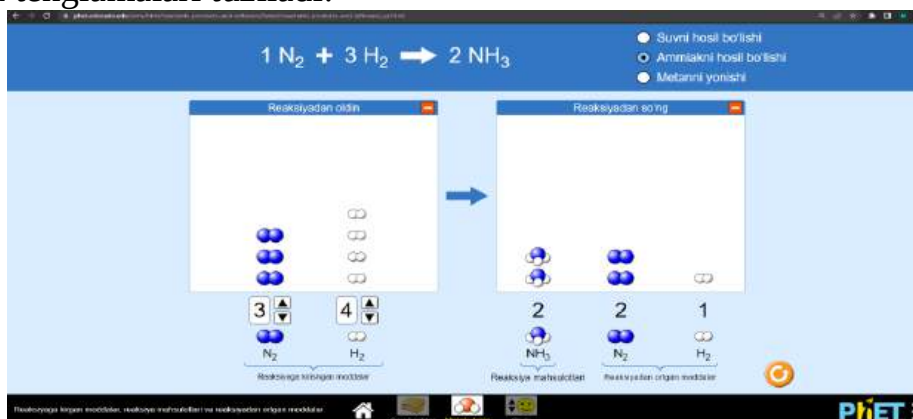
5-rasm

Simulyatsiya 3 bosqichda ko‘rib chiqiladi: sendvichlar, molekulalar va o‘yin.
Dastlab “sendvichlar”ni tayyorlash orqali o‘quvchilarda reaksiya, reagent, mahsulot va qoldiq haqida hayotiy ko‘nikmalar hosil qilinadi:



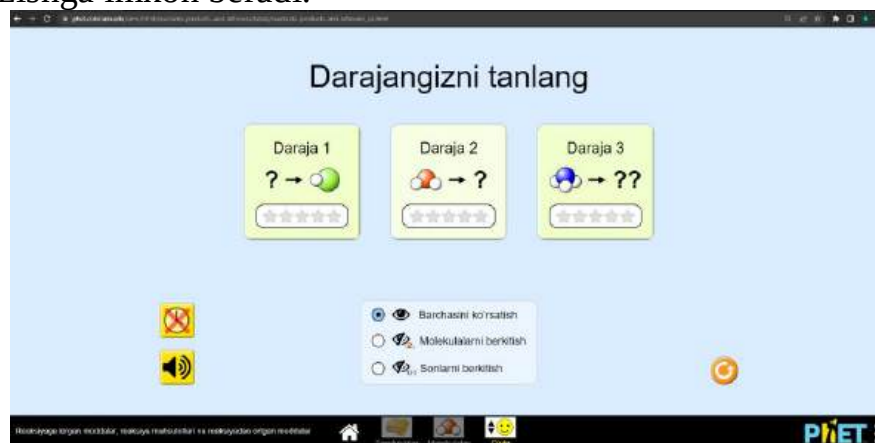
6-rasm

So‘ngra “molekulalar” bo‘limida haqiqiy kimyoviy moddalar bilan kimyoviy tilda reaksiya tenglamalari tuziladi:

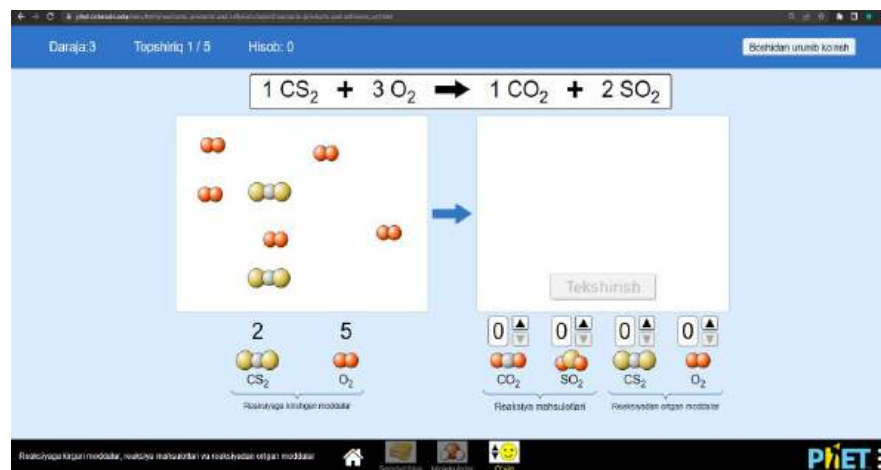


7-rasm

“O‘yin” bo‘limida 3 ta qiyinlik darajasidagi, har biri 5 tadan reaksiya tenglamasini tenglashtirishni talab etuvchi o‘yinlarni o‘ynaydilar. O‘yin uslubidagi ushbu bosqich orqali o‘quvchini faningizga bo‘lgan qiziqishini oshiribgina qolmay, ularni baholash uchun sizda imkoniyat ham paydo bo‘ladi. Uyga vazifa sifatida ushbu bosqichdan foydalanish esa o‘quvchilarni darsdan keyingi vaqtlarini samarali o‘tkazishga imkon beradi.



8-rasm



9-rasm

PhET simulyatsiyalaridan uy vazifasi sifatida foydalanishda o'quvchilar olimlar singari tadqiqot bilan shug'ullanishlari mumkin. Buning sababi, PhET simulyatsiyalari o'quvchilarga sabab va oqibat munosabatlarini o'rganish va ko'rgan narsalarini tushunishga yordam berish uchun mo'ljallangan. Buni amalga oshirish uchun simulyatsiyalar o'quvchilarni yashirin yo'l-yo'riqlar yordamida samarali izlanishga undaydi, ya'ni, o'quvchilar o'rganayotganda vizual o'zgarishlar bilan ta'minlangan boshqaruv vositalarini, vizual tasvirlarni va darhol fikr-mulohazalarni tanlashadi.

An'anaga ko'ra, so'nggi so'z o'rnida o'qituvchilarga murojaatim quyidagicha bo'ladi:

“XXI asrda o'quvchiga ham, o'qituvchiga ham o'rgatish kerak emas, balki ularni “o'rganishga o'rgatish” lozim.

Bugun biz yashayotgan VUCA dunyosida o'zingiz va millatingiz omon qolishi uchun “o'rganishni o'rganing” va o'quvchingizga ham “o'rgating”, kreativlik qobiliyatlaringizni rivojlantiring, raqobatga tayyor turing.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 29.12.2020-yil.
2. N.G'. Rahmatullayev, H.T. Omonov, Sh.M. Mirkomilov. “Kimyo o'qitish metodikasi”. Darslik. T.: -“Iqtisod-moliya”, 2013.
3. <https://phet.colorado.edu>
4. <https://www.postposmo.com/uz/simulyatsiya-dasturlari/>

PEDAGOG KADRLARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHINI TASHKIL ETISH VA MALAKA OSHIRISHDAN KEYINGI FAOLIYATINI NAZORAT QILISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

B.S.Xurammov,

*Raqamli ta'lim texnologiyalarini takomillashtirish ilmiy-tadqiqot bo'limi katta
ilmiy xodimi bbbxurramov@gmail.com*

Z.X.Shukurova,

*326-sonli Davlat ixtisoslashtirilgan umumta'lim maktabi o'qituvchisi
zarifashukurova82@gmail.com*

Annotatsiya. Mazkur maqolada pedagog xodimlari uzluksiz kasbiy malaka oshirish ta'limi jarayoni va malaka oshirishdan keyingi faoliyatini nazorat qilish samaradorligini aniqlashda maqolada "Uzluksiz kasbiy ta'lim" maxsus elektron platformasi imkoniyatlaridan foydalangan yuzasida nazariy va amaliy ma'lumotlar ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: malaka oshirish tizimi, uzluksiz kasbiy rivojlanish, kredit-modul tizimi, nazorat, monitoring, so'rovnoma o'qituvchining kasbiy ehtiyoji.

Bugungi kunda hayotni ilm-ma'rifat va ta'limning taraqqiyotisiz tasavvur etib bo'lmaydi, insoniyat fan o'qi atrofida aylanayotgandek go'yo. Jahonning yetakchi davlatlarida ta'limni rivojlantirish birinchi galdagi vazifa sifatida belgilanishi ham bejiz emas. Negaki, mamlakatning kelgusi ravnaqi aynan shu sohada qo'lga kiritilgan yutuqlari bilan chambarchas bog'liqdir [1].

Zamonaviy ta'limning asosiy islohotlaridan biri pedagogik kadrlar malakasini oshirish muammosidir. Chunki ta'lim tizimidagi sezilarli o'zgarishlar, bevosita o'qituvchilarning malakasi, kasbiy, psixologik va pedagogik darajasini oshirish bilan bog'liq. Dunyoning ko'plab rivojlangan mamlakatlarida ta'lim mazmunini yangilash hamda o'qituvchining obro'-e'tiborini kuchaytirish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda [2].

Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 17-yanvardagi "Xalq ta'limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 25-son qarorida uzluksiz kasbiy malaka oshirish jarayonlarni tashkil etish va uni boshqarish yuzasidan aniq yo'nalish belgilab berildi [3]:

xalq ta'limi tizimidagi rahbar, pedagog va mutaxassis xodimlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish jarayoniga tinglovchining alohida o'quv modullari bo'yicha o'qishi va ballarda ifodalanadigan o'zlashtirishini o'z ichiga olgan ta'limning kredit-modul tizimini joriy qilish tartibi;

xalq ta'limi xodimlarining shaxsiy kasbiy salohiyatining individual va jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda hayot davomida o'sishi jarayonini qamrab olgan "Uzluksiz kasbiy ta'lim" maxsus elektron platformasi orqali kompetentlik darajasini oshirish va kasbiy mahoratini takomillashtirish mexanizmi;

uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimida tinglovchilarning an'anaviy malaka oshirish bilan bir qatorda kasbiy o'qitishning uyg'unlashgan, ish jarayoni bilan birlilikda olib boriladigan, masofaviy va boshqa turlarini joriy etish tartibi;

xalq ta'limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish kursi bitiruvchisining qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha umumiy bilim va kasb tayyorgarligi darajasiga qo'yiladigan talablar;

Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi, Xalq ta'limi vazirligi hamda Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan amalga oshiriladigan uzluksiz kasbiy ta'limning sifatini baholash va nazorat qilish tartibi;

xalq ta'limi xodimlari malakasini oshirish faoliyati bilan shug'ullanadigan ixtisoslashgan ta'lim tashkilotlari reyestrini yuritish tartibi belgilab berildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 25-yanvardagi "Xalq ta'limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4963-son qarori asosida tasdiqlangan "Xalq ta'limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini yanada takomillashtirish" bo'yicha "YO'L XARITASI"da A.Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot institutiga 2021-yil 1-martdan boshlab bosqichma-bosqich xalq ta'limi xodimlarining «Lifelong learning» tamoyili asosida uzluksiz kasbiy rivojlantirish kurslarining o'quv dasturlarini va videokontent ishlab chiqish va platformaga joylashtirish yuzasida topshiq berilgan.

Ushbu masalada "YO'L XARITASI"da belgilangan topshiriqlarni amalga oshirish maqsadida 2021-yilda tashkil etiladigan onlayn uzluksiz kasbiy malaka oshirish tashkil etishda "UPGRADE" 2-ta yo'nalish bo'yicha 61 kurs va ushbu kurslar uchun 297 kontent materiallari, 2022-yil uchun Pedagogika markazlari professor-o'qituvchilari tomonidan 32-ta yo'nalish bo'yicha 171 kurs va ushbu kurslar uchun 998 kontent materiallari hamda 2023-yil uchun "Uzluksiz kasbiy rivojlantirish – 2022" loyihasi doirasida 25-ta yo'nalish bo'yicha 272 kurs va ushbu kurslar uchun 1029 va Pedagogika markazlari tomonidan 12 ta yo'nalish bo'yicha 96 kurs va ushbu kurslar uchun 398 kontent materiallari ishlab chiqildi va amaliyotga joriy etildi [4].

2023-yilda tashkil etiladigan uzluksiz kasbiy malaka oshirish jarayonlari Xalq ta'lim vazirligining 2022-yil 19-iyuldagi 236-sonli buyrug'iga asosan rahbar va metodist xodimlar 8 ta, pedagog o'qituvchilar 8 ta kompetensiya bo'yicha oflayn(Pedagogika markazlari, malaka oshirishga ixtisoslashtirilgan Oliy ta'lim muassasalari va nodavlat ta'lim tashkilotlari) va onlayn("Uzluksiz kasbiy ta'lim" elektron platformasi) tarzda orqali malaka oshirish uchun imkoniyat yaratildi [5].

2023-yil "Uzluksiz kasbiy ta'lim" elektron platformasi orqali jami 10 655 ta ta'lim muassasasi, ushbu ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan 574 233 nafar rahbar va pedagog xodimlar ro'yxatdan o'tgan bo'lib, 157 739 nafari erkak va 414 122 nafari ayol xodimlardan iborat [5].

Shundan, Maktab va maktabgacha ta'limi boshqarmasi boshliqlari va bo'lim mudirlari - 108 nafar, metodistlari - 2 479, ta'lim muassasalari rahbarlari - 10 957, fan yo'nalishlari bo'yicha 507 239 nafar pedagoglar, Axborot resurs markazi

(kutubxona) rahbar va xodimlari - 9 357 nafar, Ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari mutaxassislari pedagoglari - 620 nafar, direktor o'rinbosarlari - 24 569 nafar, Barkamol avlod bolalar maktabi to'garak rahbarlari - 1 002 nafar, Maxsus ta'lim muassasasida tarbiyachilari 1 033 nafar va trenerlar - 81 nafarni tashkil etadi.

Xalq ta'lim vazirligining 2022-yil 30-dekabrda 390-sonli buyrug'iga binoan platforma orqali ro'yxatdan o'tgan rahbar va pedagog xodimlarni 2023-yilda 500 413 nafarini uzluksiz kasbiy malaka oshirish kurslarini jalb etilishi rejalashtirilgan bo'lib, shundan, Pedagogika markazlarida - 269 101 nafar, "Uzluksiz kasbiy ta'lim" maxsus elektron platformasi orqali 143 197 nafar, malaka oshirishga ixtisoslashtirilgan oliy va nodavlat ta'lim muassasalarida 88 115 nafarni tashkil etadi [5].

Tajriba-sinov ishlari tashkil etish maqsadida 2023-yil tashkil etiladigan uzluksiz kasbiy malaka oshirish kurslari Fizika fani o'qituvchilarini uzluksiz kasbiy rivojlanishini tashkil etish va malaka oshirishdan keyingi faoliyatini nazorat qilish samaradorligini oshirish misolida ko'rib chiqildi.

Ushbu tajriba-sinov ishlari "Uzluksiz kasbiy rivojlantirish – 2022" loyihasi amalga oshirish hamda loyiha doirasida kelajak maktabi o'qituvchisining modelini yaratish asosida zamonaviy maktab o'qituvchisi kompetensiyasiga qo'yilgan talablarni shakllantirish, fan yo'nalishlari kesimida (aniq, tabiiy, filologiya, amaliy va ijtimoiy fanlar) uzluksiz kasbiy rivojlantirish kurslari zamonaviy o'quv dasturlarini hamda o'quv-metodik materiallar (video va audio materiallar, keyslar, taqdimotlar, mavzular bo'yicha nazorat savollari) ishlab chiqish, bunda sohada raqobat muhitini shakllantirish maqsadida nodavlat ta'lim tashkilotlari bilan autorsing xizmatlarini yo'lga qo'yish, kurslar sifatini baholash mezonlari va test topshiriqlarini shakllantirish, uzluksiz kasbiy rivojlantirish elektron tizimi imkoniyatlarini oshirish, uzluksiz kasbiy rivojlantirish kurslarini tashkil etish, kurslar yakuniga ko'ra pedagog xodimlarni baholash, kurslarni muvaffaqiyatli yakunlagan va ijobiy baholangan pedagoglarga sertifikatlar berish bo'lgan jarayonni o'z ichiga olgan bo'lib, aynan magistrlik dissertatsiyasi ishida 2023-yilda "Uzluksiz kasbiy ta'lim" elektron platformasi orqali respublikamizning ro'yxatdan o'tgan 16 mingdan ortiq Fizika fani o'qituvchilarining oflayn(Pedagogika markazlari) va onlayn("Uzluksiz kasbiy ta'lim" elektron platforma) tarzda malaka oshirish jarayonlarida qo'llanildi [75].

2023-yilda ushbu uzluksiz kasbiy malaka oshirish jarayonni tashkil etishda barcha(rahbar va pedagoglar) yo'nalishlardagi umumta'lim maktablaridagi ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish borasida bugungi kundagi muammoli holatlar, o'qitishdagi vaziyatlar yuzasidan kontent yaratish bo'yicha tashkil etilgan ishchi guruh tomonidan 2022-yil sentyabr oyida mavzular banki shakllantirildi va so'rovnoma tarzda tegishli yo'nalishlar bo'yicha mutaxassislar fikri o'rganilib, eng yuqori tanlovlar asosida mavzular shakllantirildi.

Modullar bo'yicha mavzularni shakllantirishda Xalq ta'lim vazirligining 2022-yil 19-iyuldagi 236-sonli buyrug'iga asosan rahbar va metodist xodimlar 8 ta,

pedagog o'qituvchilar 8 ta kompetensiya egallashi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarlar asos qilib olindi.

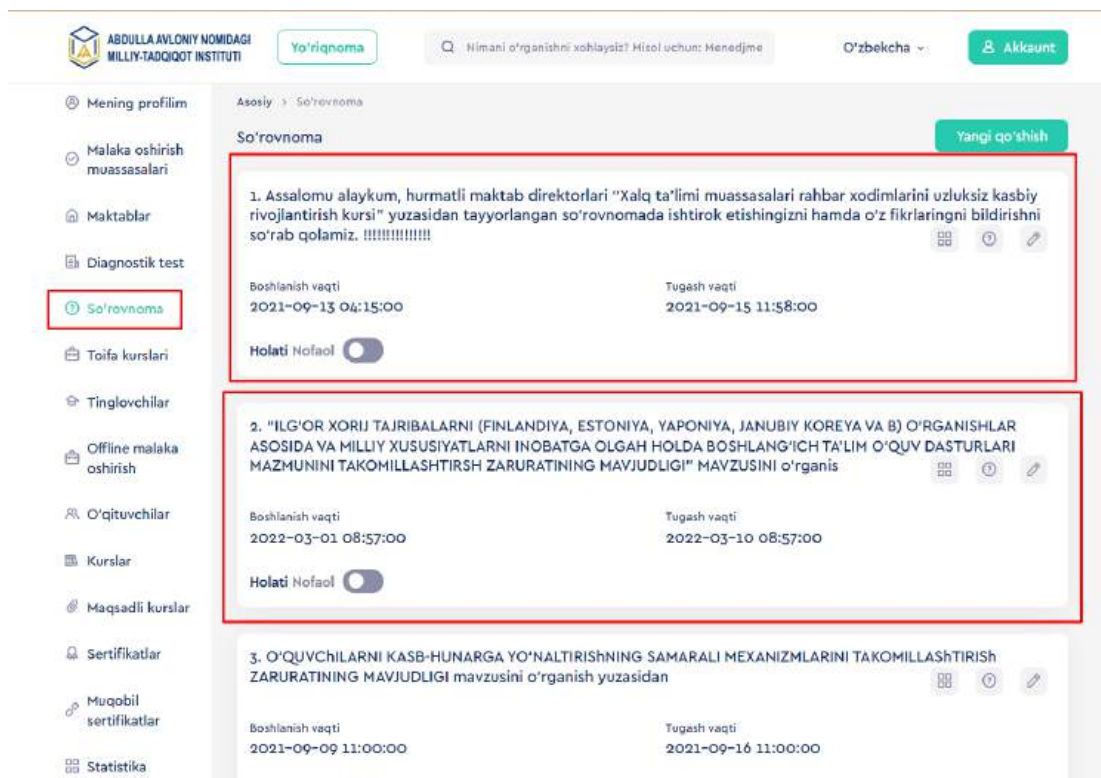
Amaliyotga joriy etilishi yuzasidan 2023-yilda tashkil etiladigan 36 soatga mo'ljallangan Aniq va tabbiy fanlarni o'qituvchilarining onlayn va oflayn uzluksiz kasbiy malaka oshirish kurslarini 22 soat tashkil etadigan o'quv kursi modullarining ishchi o'quv-mavzu reja va dasturi ishlab chiqildi. Jumladan, "Fandagi yangiliklar, fanni o'qitishning dolzarb masalalari" va "O'quvchilar kompetensiyalarini baholash usullari va vositalari" moduli bo'yicha mavzulari umumiy o'rta ta'lim muassasalari Aniq va tabbiy fanlar o'qituvchilarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish maqsadida tuzilgan.

Dasturga kiritilgan mavzular Aniq va tabbiy fanlar o'qituvchilarining yuqori kasbiy salohiyatga ega bo'lishlariga asosiy tayanch bo'lib xizmat qilishi, ya'ni, dars ishlanmalarini ishlab chiqishga qo'yilgan zamonaviy talablar va uning mashg'ulot samaradorligini oshirishdagi ahamiyati, darslarda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash, kompyuter dasturlari yordamida tayyorlangan didaktik vositalardan foydalanish, virtual laboratoriya mashg'ulotlarining o'quv-metodik ta'minoti, masalalar turlari, ularni yechish metodlari, o'quvchilarning nazariy olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirish bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar berib borishi nazarda tutilgan bo'lib, ushbu ishchi o'quv-mavzu reja va dasturlari kontent materillari tayyorlanildi va amaliyotga joriy etildi.

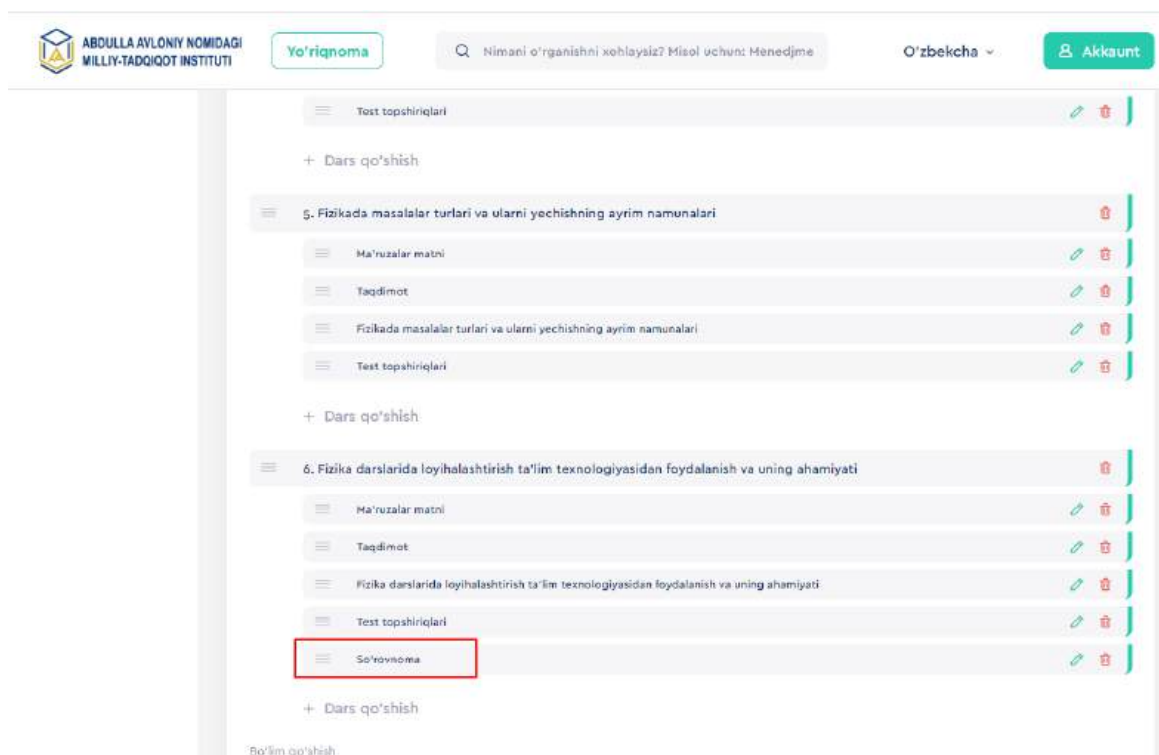
Shuning bilan birgalikda, Xalq ta'limi vazirligi hamda Abdulla Avloniy nomidagi xalq ta'limi muammolarini o'rganish va istiqbollarini belgilash ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan Xalq ta'limi tizimidagi pedagog-xodimlarning onlayn malaka oshirish kurslarini tashkil etish bo'yicha «Uzluksiz kasbiy rivojlantirish – 2022» loyihasi amalga oshirildi. Ushbu loyiha doirasida Aniq va tabbiy fanlar bo'yicha tasdiqlangan reja asosidagi video darslar, interaktiv ma'ruzalar va bir qator kontentlar tayyorlandi.

Tayyorlangan kontent materiallari asosida respublikamiz umumiy o'rta ta'lim maktablarining 20 000 mingdan ortiq Aniq va tabbiy fanlar o'qituvchilari onlayn tarzda uzluksiz kasbiy malakalarini oshirishdi va elektron sertifikatga ega bo'lishgan.

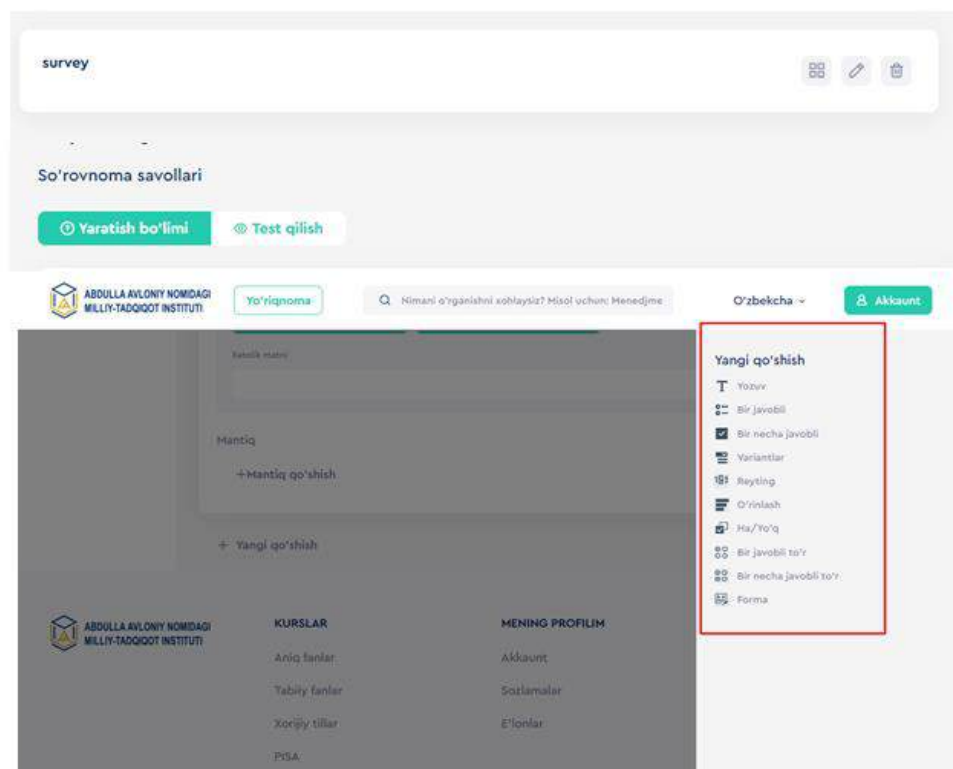
Uzluksiz kasbiy malaka oshirishni rivojlantirish jarayoni va malaka oshirishdan keyingi faoliyatini nazorat qilish samaradorligini o'rganish maqsadida har bir modul yakunida, kurs jarayonlaridan va pedagogning faoliyati davomida ijtimoiy so'rovnomalar o'tkazish imkoniyati "Uzluksiz kasbiy ta'lim" maxsus elektron platformasida yaratilgan.



1-rasm. Kurs jarayonlaridan va pedagogning faoliyati davomida ijtimoiy so'rovnomalar o'tkazish



2-rasm. Har bir modul yakunida ijtimoiy so'rovnomalar o'tkazish qismi.



3-rasm. Turli ko‘rinishdagi interaktiv ijtimoiy so‘rovnomalar yaratish qismi.

“Uzluksiz kasbiy ta’lim” maxsus elektron platformasidan so‘rovnomalar yaratish funksiyasi yordamida turli xil ko‘rinishdagi interaktiv so‘rovnomalar tayyorlash, o‘tkazish, umumlashtirish va tahlil qilish imkoniyatini mavjud bo‘lib, bu so‘rovnomalar orqali kurs tinglovchilariga taqdim etilayotgan modullarning mazmuni boyitish, kelgusida uzluksiz kasbiy malaka oshirish jarayonlarini tashkil etilish va malaka oshirishdan keying faoliyati tahlil qilish imkoniyatini beradi.

Adabiyotlar:

1. O‘ktam Umurzoqov. Ta’lim tizimi islohotlari O‘zbekistonda yangi Uyg‘onish davri poydevorini yaratadi. <https://xs.uz/uzkr/post/talim-tizimi-islohotlari-ozbekistonda-yangi-ujgonish-davri-pojdevorini-yaratadi>
2. Aymukatov A.T. Yeskalieva S.B. Sistema povisheniya kvalifikatsii pedagogov: ot traditsii k innovatsiyam <https://anyflip.com/frooq/tdlq/basic>
3. <https://lex.uz/docs/-5828765>
4. <https://onlinedu.uz/manager/courses/1>
5. “Raqamli ta’lim texnologiyalarini takomillashtirish” ilmiy-tadqiqot bo‘limida bajarilgan ishlar bo‘yicha 2023-yil I chorak hisoboti.

MALAKA OSHIRISH MAZMUNINING TA'LIM SIFATIGA TA'SIRI

Tashtemirova Nargiza Nematovna,

A.Avloniy nomidagi milliy tadqiqot instituti, katta ilmiy xodim, e-mail:

tnargiz76@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada uzluksiz malaka oshirish jarayonida tashkil etiladigan malaka oshirish kurslarining mazmunini takomillashtirish va samarali tashkil etish masalalari xususida fikrlar bayon etilgan.

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы совершенствования содержания и эффективной организации курсов повышения квалификации, организуемых в процессе непрерывного профессионального развития.

Abstract. This article discusses the issues of improving the content and effective organization of advanced training courses organized in the process of continuous professional development.

Ma'lumki, matematika fani nafaqat shaxsning savodxonligini belgilovchi, balki barcha sohalarning rivojlanish drayveri hisoblanadi. Shu bois, matematika fanini o'rganish va o'rgatish barcha jamiyatlarda ta'lim siyosati, dasturi va islohotlarining markazida turadi. Albatta, bu bejizga emas, chunki matematika barcha zamonaviy texnologiyalar va ilmiy yutuqlarning asosidir. Matematik savodxonlik zamonaviy inson madaniyatining, uning ijtimoiy va kasbiy kompetensiyasining ajralmas elementidir.

PISA xalqaro tadqiqoti asoschisi Andreas Shlyayxerning ta'kidlashicha, ta'lim tizimining siafti shu tizimda ishlayotgan o'qituvchining sifatidan ortiq bo'lolmaydi [4]. Modomiki biz maktablarda o'qitish samaraliroq bo'lishini istar ekanmiz, ko'proq o'qituvchilar malakasini maqsadli oshirish haqida o'ylashimiz kerak. Odatda, o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi dastlabki ta'limga ya'ni, bo'lg'usi o'qituvchilar ish boshlashdan oldin egallaydigan bilim va ko'nikmalarga qaratilgan. Xuddi shunga o'xshash pedagoglarni tayyorlashga yo'naltirilgan resurslarning katta qismi ular maktab ostonasiga qadam qo'ymaslaridan oldin ajratiladi. Biroq ta'limdagi tezkor o'zgarishlarni va o'qituvchilik faoliyati uzoq davom etishini inobatga olib, ularning kasbiy kompetensiyasini oshirishni uzluksiz ta'lim nuqtai nazaridan ko'rib chiqish kerak. Bunda o'qituvchilar olgan birlamchi ta'lim keyingi rivojlanish uchun asos bo'lib qoladi va kasbiy mahoratni takomillashtirishga bevosita xizmat qiladi.

Shunday ekan, malaka oshirish tizimida olib borilayotgan barcha chora-tadbirlar bugun maktablarda faoliyat yuritayotdan har bir o'qituvchining kasbiy mahoratni maqsadli rivojlantirishga qaratilmog'i lozim.

Pedagog kadrlarini attestatsiyadan o'tkazish jarayonini yanada takomillashtirish, pedagog kadrlar o'z kasbiy mahoratlarini uzluksiz oshirib borishi hamda ularga tegishli malaka toifalarini berish ishlari mamlakatimiz uzluksiz ta'lim tizimiga joriy etilgan bir qator me'yoriy-huquqiy hujjatlarda o'z ifodasini topgan. Xususan, "Ta'lim to'g'risida"gi qonunning 46-moddasida pedagogik

xodimlarning majburiyatlari sifatida “Pedagog xodimlar o‘z malakasini muntazam ravishda oshirib borishi, egallab turgan lavozimiga muvofiqlik jihatidan davriy attestatsiyadan o‘tishi shart” deya belgilangan [1].

Mamlakatimizda pedagog xodimlarni kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish maqsadida qator me‘yoriy hujjatlar qabul qilingan bo‘lib, ularning ijrosini ta‘minlash maqsadida “Umumiy o‘rta ta‘lim muassasalarini barcha fan o‘qituvchilari uchun uzlusiz kasbiy rivojlantirish kursining namunaviy o‘quv dasturi” tasdiqlangan [3].

Namunaviy o‘quv dasturi pedagog kadrlarning malakasini oshirishning ilg‘or va shaffof tashkiliy-huquqiy mexanizmlarini tatbiq etish yo‘li bilan xalq ta‘limi tizimida kadrlar siyosatini shakllantirishning zamonaviy tamoyillarini joriy etish bo‘yicha belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, zamonaviy talablar asosida xalq ta‘limi muassasalari pedagog kadrlari malakasini oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda ularning kasbiy kompetentligini muntazam oshirishni nazarda tutadi.

Dastur mazmuni O‘zbekiston Respublikasining ta‘lim sohasidagi Davlat siyosati, mas‘uliyat va moslashuvchanlik, axborot kommunikatsiya texnologiyalari va mediasavodxonlik, kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish, inklyuziv ta‘limni joriy etish masalalari, o‘zini-o‘zi rivojlantirish, uzluksiz kasbiy rivojlanishlarni o‘z ichiga olib, ular bo‘yicha tegishli yangi bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan.

Bugungi kunda malaka oshirish kursining davomiyligi 36 soatni tashkil etadi. Xususan, “Fandagi yangiliklar va fanni o‘qitishning dolzarb masalalari” moduli fanning yangi tahrirdagi DTS, modernizatsiya qilingan o‘quv dasturlari, darslik, o‘quv qo‘llanmalari va ularning tahlili, fanni o‘qitish bo‘yicha ilg‘or pedagogik tajribalar va ularni amalda qo‘llash kabi kompetensiyalarni rivojlantirishni nazarda tutadi.

Hududiy pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazlarining matematika fani o‘qituvchilari uchun tuzulgan uzluksiz kasbiy rivojlantirish kursining ishchi o‘quv dasturilari bilan tanishib chiqqanimizda aksariyat o‘quv dasturilarining mazmuni bir xilligini kuzatamiz. Vaholanki, Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta‘limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini tashkil etish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida” 2022-yil 17-yanvardagi 25-son qarorida pedagog xodimlarning doimiy kasbiy rivojlanishi uchun keng imkoniyatlar taqdim etadigan ta‘lim muhitini yaratish, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini singdirish va xodimlarning qobiliyatini rivojlantirish hamda yangi bilimlar berish orqali o‘z ustida mustaqil ishlash va kreativ fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish, xodimlarning individual kasbiy rivojlanish trayektoriyasi asosida kompetentlik darajasini oshirish va kasbiy mahoratini takomillashtirish hamda ilg‘or pedagogik va axborot texnologiyalari bilan ishlash bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish asosiy vazifalar etib belgilangan [2].

Ushbu me‘yoriy hujjatdagi pedagog xodimlarning individual kasbiy rivojlanish trayektoriyasi asosida ularning kompetentlik darajasini oshirish va kasbiy mahoratini takomillashtirish asosiy vazifasidan kelib chiqib, hududiy milliy

markazlarda matematika fani o'qituvchilari uchun tuzulgan uzluksiz kasbiy rivojlantirish kursining ishchi o'quv dasturlarini avvalo ehtiyoj va bo'shliqlarni o'rganib, keyin ishchi o'quv dasturlarini rejalashtirish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Xususan, A.Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot institutida "Uzluksiz kasbiy rivojlantirish" loyihasi doirasida o'qituvchilarning fan yo'nalishidagi kasbiy ehtiyojlarini o'rganishga qaratilgan so'rovnoma o'tkazganimizda aksariyat o'qituvchilarda darsliklarda yangi kiritilgan mavzular yuzasidan kasbiy mahoratlarini oshirishga ehtiyojlar borligi aniqlandi. Fikrimizcha, o'quv yili boshlanishidan oldin ehtiyojlar o'rganilib, o'quv yili uchun mazmuni ehtiyojlarga qaratilgan o'quv dasturlarini tuzish va maqsadli o'qitishni tashkil etish maqsadga muvofiq. Ma'lumki, o'qituvchilarining soni qancha bo'lsa, ularning ehtiyojlari ham shuncha, ya'ni turlicha bo'lishi mumkin. Mazkur ehtiyojlarni to'la qondirish maqsadida tashkil qilinadigan malaka oshirish kurslari matematika o'qituvchilariga o'quv moduli mavzularini tanlash va o'zlashtirish imkoniyatini nazarda tutishi lozim.

O'tkazilgan so'rovnoma natijalariga asoslanib, "Fandagi yangiliklar, fanni o'qitishning dolzarb masalalari" o'quv modulining ishchi o'quv-mavzu reja va dasturini bir qancha o'quv kurslariga bo'lish, jumladan 3 ta o'quv kursiga (har biri 6 soatdan jami 18 soat) bo'lish mumkin.

Fikrimizcha, samarali malaka oshirish uzluksiz bo'lmog'i hamda nazariya, amaliyot va qayta aloqani o'z ichiga olishi, zarur bo'lsa, qo'shimcha maslahatlar berishni ta'minlashi kerak. Samarador dasturlar o'qituvchilar o'z o'quvchilari bilan qo'llaydigan usullarni pishitib, mahorat darslarida ishtirok etishlarini ko'zda tutadi.

Ammo o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini samarali oshirishning muvaffaqiyat kaliti shunchaki o'quv soatlarining ko'pligiga emas, balki tashkil etilgan malaka oshirish kursining mazmuniga, olingan bilimlarni amaliyotda, pedagogik faoliyatida qo'llay olish kompetensiyalarini qanchalik rivojlantira olganimizga bog'liqdir. Shunday ekan, hududiy milliy markazlarda matematika fani o'qituvchilari uchun tuziladigan uzluksiz kasbiy rivojlantirish kursining ishchi o'quv dasturlari mazmunini ehtiyojlardan kelib chiqib shakllantirish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar:

1. "Ta'lim to'g'risida"gi qonun 23.09.2020 yil O'RQ-637-son.
2. Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" 2022-yil 17-yanvardagi 25-son qarori.
3. Xalq ta'limi vazirining "Xalq ta'limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish kurslarining tayanch o'quv reja va namunaviy o'quv dasturlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 2022-yil 19-iyuldagi 236-sonli buyrug'i.
4. А.Шляйхер. Жаҳон миқёсидаги таълим. XX аср мактаб тизимини қандай барпо этмоқ керак? – Тошкент: "Zamin Nashr" нашриёти, 2022. – 344 б.

KOEFFITSIENTLARI DAVRIY BO'LGAN CHIZIQLI AYIRMALI TENGLAMALAR SISTEMASINING UZLUKSIZ YECHIMI HAQIDA

E.F.Mamataliyeva,

Termiz davlat universiteti magistranti

mamataliyevaezoza39@gmail.com

Chiziqli bo'lmagan ayirmali tenglamalar sistemasini ko'rib chiqamiz.

$$x(t+1) = A x(t) + F(t, x(t), y(t)),$$

(1)

$$y(t+1) = B y(t) + \Phi(t, x(t), y(t)),$$

Bu yerda A, B – o'zgarmas sonlar, $p \times p$ va $q \times q$ – matritsiyalar, $F(t, x, y)$, $\Phi(t, x, y)$ – uzluksiz vektor funksiyalar, $t \in R$.

Endi

$$A = \text{diag}(A_1, \dots, A_n), \quad B = \text{diag}(B_1, \dots, B_n)$$

Bunda A_i, B_j – mos ravishda $p_i \times p_i$ va $q_i \times q_i$ – matritsiyalar

$$A_i = \begin{pmatrix} a_i & \varepsilon & 0 & \dots & 0 \\ 0 & a_i & \varepsilon & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & \varepsilon \\ 0 & 0 & 0 & \dots & a_i \end{pmatrix} \quad B_i = \begin{pmatrix} b_i & \varepsilon & 0 & \dots & 0 \\ 0 & b_i & \varepsilon & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & \varepsilon \\ 0 & 0 & 0 & \dots & b_i \end{pmatrix}$$

Bu yerda

$$\sum_{i=1}^r p_i = p, \quad \sum_{j=1}^s q_j = q, \quad \text{va } \varepsilon - \text{yetarlicha kichik musbat son.}$$

Faraz qilaylik quyidagi shartlar bajarilgan bo'lsin

$$1) \quad |a_i| < 1 < |b_j|, \quad i = 1, \dots, r, \quad j = 1, \dots, S;$$

2) $F(t, x, y)$, $\Phi(t, x, y)$ vektor funksiyalar $t \in R$, $x \in R^p$, $y \in R^q$ da uzluksiz, $T - t$ da davriy va Lipshits shartini qanoatlantiradi. [4]

$$|F(t, x', y') - F(t, x, y)| \leq \mu(|x' - x| + |y' - y|),$$

$$|\Phi(t, x', y') - \Phi(t, x, y)| \leq \mu(|x' - x| + |y' - y|),$$

Bu yerda

$$|x| = \max_{1 \leq i \leq p} |x_i|, \quad |y| = \max_{1 \leq i \leq q} |y_i|, \quad x', x \in R^p, \quad y', y \in R^q,$$

μ – yetarlicha kichik musbat son.

Teorema 3.1. Agar quyidagi shartlar bajarilsa

$$1) \quad |a_i| < 1 < |b_j|, \quad i = 1, \dots, r, \quad j = 1, \dots, S;$$

2) $F(t, x, y), \Phi(t, x, y)$ vektor funksiyalar $t \in R, x \in R^p, y \in R^q$ da uzluksiz, T – t da davriy va Lipshits shartini qanoatlantiradi.[4]
U holda (1) tenglamalar sistemasining uzluksiz T - davriy yechimi $(v(t), w(t))$ mavjud.

Isbot: Tenglamalar sistemalarining ketma-ketligini ko‘rib chiqaylik.

$$\begin{aligned} x_m(t+1) &= Ax_m(t) + F(t, x_{m-1}(t), y_{m-1}(t)), \\ y_m(t+1) &= By_m(t) + \Phi(t, x_{m-1}(t), y_{m-1}(t)), \quad m=1, 2, \dots \end{aligned} \quad (2)$$

Bu yerda $x_0(t) = 0, y_0(t) = 0$.

Har qanday $m \geq 1$ uchun (2) tenglamalar sistemasining ketma-ketlik shaklida formal yechimlarga ega ekanligini tekshirish oson[3].

$$x_m(t) = \sum_{i=1}^{\infty} A^{i-1} F(t-1, x_{m-1}(t-i), y_{m-1}(t-i)) \quad (3)$$

$$y_m(t) = \sum_{i=0}^{\infty} B^{-(i+1)} \Phi(t+1, x_{m-1}(t+i), y_{m-1}(t+i))$$

(3) qator barcha $t \in R$ uchun ba’zi uzluksiz T -davriy funksiyalar $x_m(t), y_m(t)$ larga tekis yaqinlashishini ko‘rsatamiz.

$$|x_m(t)| \leq \frac{M}{1-\lambda}, \quad |y_m(t)| \leq \frac{M}{1-\lambda}, \quad (4)$$

Bu yerda

$$M > \max\{M_1, M_2\}, \quad M_1 = \max_t |F(t, 0, 0)|,$$

$$M_2 = \max_t |\Phi(t, 0, 0)|, \quad 1 > \lambda > \max\{|a_i|, |b_j^{-1}|\}, \quad i = 1, \dots, r, \quad j = 1, \dots, s.$$

Haqiqatdan ham, $m=1$ ekanligi malum edi

$$\begin{aligned} x_1(t) &= \sum_{i=1}^{\infty} A^{i-1} F(t-1, 0, 0) \\ y_m(t) &= - \sum_{i=0}^{\infty} B^{-(i+1)} \Phi(t+1, 0, 0) \end{aligned}$$

va yetarlicha kichik ε uchun

$$|A| = \max_{1 \leq i \leq p} \left| \sum_{j=1}^p a_{ij} \right| \leq \lambda, \quad |B^{-1}| \leq \lambda.$$

U holda

$$\begin{aligned} |A^{i-1} F(t-1, 0, 0)| &\leq M_1 \lambda^{i-1}, \\ |B^{-(i+1)} \Phi(t+1, 0, 0)| &\leq M_1 \lambda^{i+1}, \end{aligned}$$

va shuning uchun (2.1.3) qator $m=1$ va barcha $t \in R$ da $x_1(t), y_1(t)$ uzluksiz funksiyalarga T -davr bo‘yicha yaqinlashadi[1]

Chunki

$$|x_1(t)| \leq M_1 \sum_{i=1}^{\infty} \lambda^{i-1} \leq \frac{M_1}{1-\lambda},$$

$$|y_1(t)| \leq M_2 \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{i+1} \leq \frac{M_2}{1-\lambda},$$

U holda bu holatda

$$|x_m(t)| \leq \frac{M}{1-\lambda} \quad |y_m(t)| \leq \frac{M}{1-\lambda}$$

munosabatlar o'rinli bo'ladi.

Xuddi shunday (3) qatorning yaqinlashuvini va $m=2,3,\dots$ uchun (4) farazning to'g'riligini isbotlashimiz mumkin. Faraz qilaylik, (3) qatorning yaqinlashuvi va (4) farazning haqiqiyliги allaqachon $m>2$ uchun isbotlangan va qatorlarni ko'rib chiqamiz.

$$x_{m+1}(t) = \sum_{i=1}^{\infty} A^{i-1} F(t-i, x_m(t-i), y_m(t-i))$$

$$y_{m+1}(t) = - \sum_{i=0}^{\infty} B^{-(i+1)} \Phi(t+1, x_m(t+i), y_m(t+i))$$

Chunki

$$|x_{m+1}(t)| \leq \sum_{i=1}^{\infty} |A|^{i-1} |F(t-i, x_m(t-i), y_m(t-i)) - F(t-1, 0, 0)|$$

$$+ \sum_{i=1}^{\infty} |A|^{i-1} |F(t-1, 0, 0)|,$$

$$|y_{m+1}(t)| \leq \sum_{i=1}^{\infty} |B^{-1}|^{i+1} |\Phi(t+i, x_m(t+i), y_m(t+i)) - \Phi(t+1, 0, 0)|$$

$$+ \sum_{i=1}^{\infty} |B^{-1}|^{i+1} |\Phi(t-1, 0, 0)|,$$

1), 2) shartlar bo'yicha quyidagi natijaga ega bo'lamiz

$$|x_{m+1}(t)| \leq \sum_{i=1}^{\infty} \lambda^{i-1} \mu \left(\frac{M}{1-\lambda} + \frac{M}{1-\lambda} \right) + M_1 \sum_{i=1}^{\infty} \lambda^{i-1} \leq 2 \frac{M_1}{(1-\lambda)^2} \mu + \frac{M_1}{1-\lambda} \leq$$

$$\leq \frac{M}{1-\lambda} \left(\frac{M_1}{M} + 2 \frac{\mu}{1-\lambda} \right)$$

$$|y_{m+1}(t)| \leq \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{i+1} \mu \left(\frac{M}{1-\lambda} + \frac{M}{1-\lambda} \right) + M_2 \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{i+1} \leq \frac{2M}{(1-\lambda)^2} \mu + \frac{M_2}{1-\lambda} \leq$$

$$\leq \frac{M}{1-\lambda} \left(\frac{M_2}{M} + \frac{2\mu}{1-\lambda} \right)$$

Yetarlicha kichik musbat μ son uchun

$$\frac{M_1}{M} + \frac{2\mu}{1-\lambda} \leq 1,$$

$$\frac{M_2}{M} + \frac{2\mu}{1-\lambda} \leq 1.$$

Shunday qilib,

(3) ketma-ketlik $m > 1$ va $t \in R$ da (4) farazni qanoatlantiruvchi $x_m(t)$, $y_m(t)$ davriy uzluksiz funksiyalarga tekis yaqinlashadi.

Endi vektor funksiyalar ketma-ketligini isbotlaymiz. $\{x_m(t)\}, \{y_m(t)\}$ ketma – ketliklar $x(t)$, $y(t)$ uzluksiz davriy vektor funksiyalarga tekis yaqinlashadi va (1) tenglamalar sistemasini qanoatlantiradi.

Buning uchun, barcha $m > 1$ va $t \in R$ lar uchun quyidagi munosabatlar bajarilishini ko'rsatish kifoya[2]

$$||x_m(t) - x_{m-1}(t)|| \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1}, \quad (5)$$

$$||y_m(t) - y_{m-1}(t)|| \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1},$$

bu yerda

$$||x(t)|| = \max_t |x(t)|, \quad ||y(t)|| = \max_t |y(t)|$$

Bizda $m=1$ ekanligi ma'lum

$$|x_1(t) - x_0(t)| \leq \sum_{i=1}^{\infty} |A|^{i-1} |F(t-i, 0, 0)| \leq \frac{M_1}{1-\lambda},$$

$$|y_1(t) - y_0(t)| \leq \sum_{i=0}^{\infty} |B^{-1}|^{i+1} |\Phi(t+i, 0, 0)| \leq \frac{M_2}{1-\lambda}$$

va shundan kelib chiqib,

$$||x_m(t) - x_{m-1}(t)|| \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1},$$

$$||y_m(t) - y_{m-1}(t)|| \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1}, \quad (6)$$

munosabatlar $m=1$ uchun bajariladi.

(3) ketma-ketlik va teorema shartlaridan foydalanib, (5) farazimiz $m=2,3,\dots$ uchun o'rinli ekanligini ko'rishimiz mumkin[3].

$$|x_{m+1}(t) - x_m(t)| \leq \sum_{i=1}^{\infty} |A|^{i-1} |F(t-i, x_m(t-i), y_m(t-i)) - F(t-i, x_{m-1}(t-i), y_{m-1}(t-i))| \leq$$

$$\leq \sum_{i=1}^{\infty} \lambda^{i-1} \mu (|x_m(t-i) - x_{m-1}(t-i)| + |y_m(t-i) - y_{m-1}(t-i)|) \leq$$

$$\leq \sum_{i=1}^{\infty} \mu \lambda^{i-1} 2 \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1} \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1} \frac{2\mu}{1-\lambda},$$

$$|y_{m+1}(t) - y_m(t)| \leq \sum_{i=0}^{\infty} |B|^{i+1} |\Phi(t+i, x_m(t+i), y_m(t+i)) - \Phi(t+i, x_{m-1}(t+i), y_{m-1}(t+i))| \leq$$

$$\leq \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{i+1} \mu (|x_m(t+i) - x_{m-1}(t+i)| + |y_m(t+i) - y_{m-1}(t+i)|) \leq$$

$$\leq \sum_{i=0}^{\infty} \mu \lambda^{i+1} 2 \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1} \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^{m-1} \frac{2\mu}{1-\lambda},$$

Bizda $\frac{2\mu}{1-\lambda} \leq \lambda$ ma'lum edi

$$|x_m(t) - x_{m-1}(t)| \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^m,$$

$$|y_m(t) - y_{m-1}(t)| \leq \frac{M}{1-\lambda} \lambda^m.$$

va,

demak (5) farazlar $m+1$ uchun ham amal qiladi.

Bu (5) munosabatlar barcha $m \geq 1$ va $t \in R$ uchun amal qilishini isbotlaydi. Quyidagi munosabatlarni (5) hisobga olib, $\{x_m(t)\}, \{y_m(t)\}$ vektor funksiyalar ketma ketligi ba'zi uzluksiz T -davriy vektor funksiyalar $v(t), w(t)$ ga tekis yaqinlashadi, degan xulosaga kelamiz. Agar (2) ning $m \rightarrow \infty$ dagi limitini hisoblasak, u holda $v(t), w(t)$ tenglamalar sistemasining (1) yechimi ekanligini ko'rsatish oson.

Adabiyotlar:

1. Тураев Х., Максудов П.Т. Дидактический аспект решения дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом // в сб.: Дидактические основы развития математического мышления молодежи. Ташкент: ТТПИ им Низами. 1983. С.3-9.
2. Тураев Х., Хусанов Д.Х. Структура общего решения линейных дифференциально-укрональн уравнений первого порядка нейтрального типа // докл. АН УзССР. Сер. физ.-мат. наук. 1987. 2. С.11-13.
3. Азбедев Н.В., Рахматуллина Л.Ф. Функционально-дифференциальные уравнения // Дифференц. уравнения. 1978. Т.14. 5. С.771-797.
4. Беллман Р., Кук К.Л. Дифференциально-разностные уравнения. М.: Мир, 1967. - 548 с.

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA INFORMATIKA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION USLUBLARDAN FOYDALANISHNING SAMARALI NATIJALARI

Mamanov Jasur Hakim o'g'li,

Termiz davlat universiteti magistri, e-mail: ibrohimbek4486@gmail.com

Boboxonov Sherali Boysoatovich,

Termiz davlat universiteti magistri, e-mail: sheraliboboxonov2104@gmail.com

Annotatsiya. Hozirgi kunga kelib, kompyuter savodxonligi madaniyat va ma'rifatning muhim belgisiga aylanib ulgurdi desak mubolag'a bo'lmaydi.

Kelajakda esa u har bir insonga qayerda va qaysi joyda bo'lmasin zaruratga aylanadi. Shuning uchun ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, uning ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati, ulardan foydalanishning ta'limdagi samaradorligi, taraqqiyotimizning asosiy tarmoqlaridan biri bo'lgan umumta'lim maktablarida ta'lim tizimini jadal rivojlantirish va takomillashtirish jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalarining o'rni beqiyosligi haqida fikr va mulohazalar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: axborot kommunikatsion texnologiya, kompyuter, umumta'lim, metodika, pedagogik texnologiya.

Abstract. It is no exaggeration to say that computer literacy has become an important sign of culture and enlightenment. In the future, it will become a necessity for every person wherever and wherever he is. Therefore, in this article, the use of modern information technologies, its role and importance in the educational process, the effectiveness of their use in education, the use of information and communication technologies in the process of rapid development and improvement of the education system in general education schools, which is one of the main branches of our development thoughts and comments about the incomparability of the place are mentioned.

Key words: Information communication technology, computer, general education, methodology, pedagogical technology.

Аннотация. Не будет преувеличением сказать, что компьютерная грамотность стала важным признаком культуры и просвещения. В будущем это станет необходимостью для каждого человека, где бы и где бы он ни находился. Поэтому в данной статье использование современных информационных технологий, их роль и значение в образовательном процессе, эффективность их использования в образовании, использование информационно-коммуникационных технологий в процессе стремительного развития и совершенствования системы образования в упоминаются общеобразовательные школы, являющиеся одной из основных ветвей нашего развития, и высказываются замечания о несравнимости места.

Ключевые слова: Информационно-коммуникационные технологии, компьютер, общее образование, методика, педагогическая технология.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevni 05.10.2020-yildagi PF-6079-son farmoni bilan tasdiqlangan Axborot texnologiyalari sohasidagi kadrlarni tayyorlash tizimini takomillashtirish "Raqqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirish, raqqamli texnologiyalarni rivojlantirish va aholining kundalik hayotiga keng joriy etishni ta'minlashning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Axborot texnologiyalari sohasidagi kasbga tayyorlash va qayta tayyorlash tizimining samaradorligini oshirish bo'yicha ko'rilayotgan choralarda davlat organlari va tarmoq tashkilotlarini malakali IT-mutaxassislar bilan ta'minlash uchun mustahkam zamin yaratmoqda.

Shuning uchun ham bugungi kunda Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev rahnamoligida respublikamizda ta'lim tizimini tubdan isloh etish jarayonida ta'lim

muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va undan samarali foydalanishni ta'minlash, ta'limga yangi axborot texnologiyalarini keng joriy etish, o'quv muassasalaridagi axborotresurs markazlari faoliyatini zamonaviy talab va mezonlar asosida tashkil etish yuzasidan keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

Umumta'lim maktablarida ta'lim berishda axborot texnologiyalaridan keng foydalanish kutilayotgan natijaga erishish uchun asosiy masala hisoblanib, ko'plab munozara va turli xil fikrlarning kelib chiqishiga sabab bo'lishiga qaramay, umumta'lim maktablari o'quvchilarini o'qitishda va ularni har tomonlama yetuk inson bo'lib rivojlanishida, dars jarayonida o'quvchilarning badiiy-musiqiy faoliyatini, matnlarni o'qish, rasmlarni ko'rish va ajrata bilish tasavvurlarini kengaytirish, kompyuterli o'yin dasturlari orqali fikrlash va mustaqil qarorlar qabul qilish bilim, malaka va ko'nikmalarini shakllantirishda axborot kommunikatsion texnologiyalari vositalaridan foydalanish o'zining ijobiy samarasini beradi. Shu sababli, bugungi kunda ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan "Informatika" fani o'qituvchilari oldida quyidagi muhim vazifalar turadi: [2.35]

- o'quvchilarning mustaqil bilim olish, o'rganish qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishda fanning o'rni va ahamiyatini oshirish;

- mashg'ulotlarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish va o'tkazish;

- o'quvchilarning faolligini oshirish, o'zlashtirish darajalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan metod va shakllarni qo'llash;

- ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish.

Yuqorida sanab o'tilgan vazifalardan ko'rinib turibdiki, umumta'lim muassasalari o'quvchilarni mustaqil bilim olishiga yo'naltirilgan texnologiyalardan foydalanishga o'rgatish va doimiy ravishda faolligini oshirib borish lozim. O'quv jarayonida kompyuter texnologiyalari va axborot-kommunikasiya vositalaridan foydalangan holda ta'lim jarayonini tashkil qilish ta'lim samaradorligi ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bugungi kun talabi ta'limni sifat o'zgarishlariga olib keluvchi yangicha yondashuvlarni izlashga undamoqda va uni o'rganishdagi yondashuvlar (metodlar) ham o'zgarmoqda. Ta'limda yangi bilimlarni amalda qo'llash natijasi innovatsiyalarga asoslangan yangi ta'lim yaratilishiga olib kelmoqda. Respublikamizda ta'lim tizimini har tomonlama rivojlantirish kadrlar tayyorlash tizimini tubdan yangilash va isloh qilish davlat ahamiyatidagi eng ustivor vazifalar qatoriga kiradi. O'quvchi o'zlashtirgan bilimni amaliyotda qo'llay bilishi uchun uni o'z vaqtida mustahkamlashi, boshqa tushunchalarni o'rganishda qo'llash bilishi va olingan bilimlarni tizimlashtirish ta'lim samaradorligini ta'minlashga olib keladi. O'quvchining bilish faoliyati deganda: [1.57]

- o'rganilayotgan mavzuga doir barcha axborotlarni to'plash;

- to'plangan axborotlarni qayta ishlash;

- o'rganilgan axborotlarni (ma'lumotlarni) qo'llash kabi uchta bosqichdan iborat faoliyat tushuniladi.

Informatika o'quv predmetining asosiy vazifasi o'quvchilarni zamonaviy informatikaning ba'zi bir umumiy g'oyalari bilan tanishtirish, informatikaning amaliyotdagi tadbig'ini va kompyuterlarning zamonaviy hayotdagi rolini ochib berishdan iborat. Shunday ekan, "Informatika" fanini o'qitish samaradorligini oshirish o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish hamda o'tkazishda pedagogik va axborot texnologiyalaridan keng foydalanish, o'qitish mazmuniga mos dasturiy ta'minotini ishlab chiqish, ularni o'quv jarayoniga joriy etish asosiy vazifalardan hisoblanadi. Ushbu vazifalarni dolzarbligini e'tiborga olgan holda "Informatika" fanini o'qitishda o'yinli texnologiyalardan foydalanish holatini o'rganish, tahlil etish, ulardan samarali foydalanish metodikasini, mos uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqish zarur. O'yinli texnologiyalardan foydalanishning asosini o'quvchilarning faollashtiruvchi va jadallashtiruvchi faoliyati tashkil etadi. O'yin olimlar tadqiqotlariga ko'ra mehnat va o'qish bilan birgalikda faoliyatning asosiy turlaridan biri hisoblanadi. Psixologlarning ta'kidlashlaricha, o'yinli faoliyatning psixologik mexanizmlari shaxsning o'zini namoyon qilish, hayotda o'z o'rnini barqaror qilish, o'zini o'zi boshqarish, o'z imkoniyatlarini amalga oshirishning fundamental ehtiyojlariga tayanadi. O'yin bilish va uning bir qismi (kirish, mustahkamlash, mashq, nazorat) tarzida tashkil etiladi. [3.72]

O'yinlar turli maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi. Ular didaktik, tarbiyaviy, faoliyatni rivojlantiruvchi va ijtimoiylashuv maqsadlarda qo'llanadi. O'yinning didaktik maqsadi bilimlar doirasi, bilish faoliyati, amaliy faoliyatida bilim, malaka va ko'nikmalarni qo'llash, umumta'limda malaka va ko'nikmalarni rivojlantirish, mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishni kengaytirishga qaratilgan bo'ladi. O'yinning tarbiyaviy maqsadi mustaqillik, irodani tarbiyalash, muayyan yondashuvlar, nuqtai nazarlar, ma'naviy, estetik va dunyoqarashni shakllantirishdagi hamkorlikni, kollektivizmni, jamoaga kirishib keta olishni, kommunikativlikni tarbiyalashga qaratilgan bo'ladi. Didaktik tamoyillarni hisobga olgan holda, o'quvchilarga nafaqat faktlarning qat'iy ilmiy bayonini berish, balki o'qitishning turli qiziqarli metodlarini ham qo'llash lozim. Masalan, ko'pchilikka ma'lum va ommabob bo'lgan krossvord o'yini o'quvchilarda qiziqish uyg'otishi tabiiydir. Qomusiy lug'atda ta'riflanishicha, uning atamasi inglizcha "kross" – kesishgan, "vord" – so'z degan ma'noni anglatib, ilk bor XX asr boshlarida kashf etilgan. Vaqt o'tishi bilan uning turlari ko'payib, chaynvord, chaynkrossvord, krosschaynvord, aylan krossvord, diagonal krossvordlar o'ylab topildi. Ularning har biri shaklda so'zlarning joylashishi va bog'lanishi bilan farq qiladi. Krossvord ko'rinishidagi so'rov shakli o'quvchilar uchun har doim qiziqarli va o'ziga tortadigan metoddir. Mustaqil ijodiy faoliyatning bunday shaklidan foydalanilganda darsda faqatgina kuchli o'quvchilargina emas, balki kuchsiz o'quvchilar ham faol ishtirok etadilar.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, hozirgi globallashuv jarayonida yurtimizda bo'layotgan o'zgarishlar va yangilanishlar tasavvur qilib bo'lmas darajada rivojlanib bormoqda. Zamon bilan hamnafas bo'lish va uning rivojlanishi

uchun yetarlicha hissa qo'shish uchun yoshlarimizning puxta bilim olishlari, ularning har taraflama yetuk shaxs bo'lib yetishishlari, nazariyani amaliyotga unumli qo'llay olishlari, bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish jarayonlarini bosqichma-bosqich rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Shunday ekan Axborot texnologiyalari sohasidagi kadrlarni tayyorlash tizimini takomillashtirish "Raqqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirish, raqqamli texnologiyalarni rivojlantirish va aholining kundalik hayotiga keng joriy etishni ta'minlashning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Umumta'lim tizimida zamonaviy axborot kommunikasion texnologiyalari vositalari asosida tashkil etiladigan mashg'ulotlar quyidagi talablarga mos kelishi lozim shuning uchun barcha ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan o'quvchilar kompyuter va axborot texnologiyalarini mukammal o'rgangan, o'zlashtirgan va amaliyotga tatbiq eta oladigan bo'lishi dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, dars jarayonida fanlarni bir-biri bilan bog'lab o'tish, o'tilgan mavzuni osonroq tushunishga va ularni o'zlashtirishga olib keladi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni:-T., 2020-yil 23-sentabr/<https://lex.uz/doc/5013007>.
2. 2017-2021-yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi. – Toshkent, 2017-yil, 7-yanvar.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 30-31-sonli Qarori. – Toshkent, 2017-yil 3-iyun/<https://lex.uz/docs/3226019>.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni it-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida qarori.
5. Sh.Sharipov, N.Muslimov, M.Ismoilova. "Kasbiy ta'lim pedagogikasi" pedagogikasi".Metodik qo'llanma. – T. 2005 y. – 24 b.
6. Aripov M. Informatika va informatsion texnologiyalar Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. - Toshkent, 2005 y. – 37 b.

TRAFIKNI AQLLI BOSHQARISH: AI TEXNOLOGIYASI BILAN SVETOFOR TIZIMLARINI BOSHQARISH KUCHI

Qutfiddinov Shamsiddin Kamoliddin o'g'li,

*Termiz davlat universiteti Kompyuter tizimlari va uning daturiy ta'minoti
(tarmoqlar va sohalar bo'yicha) yo'nalishi 1-bosqich magistranti*

Annotatsiya. Yo'l harakati boshqaruvi shahar rejalashtirishning muhim jihati hisoblanadi. Yo'lda avtotransport vositalari soni ortib borayotgani sababli, tirbandlik va baxtsiz hodisalarning oldini olish uchun transport harakatining bir tekis harakatlanishini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Trafikni aqlli boshqarish - bu shahardagi transport oqimini boshqarish uchun texnologiyadan foydalanish. U

sensorlar, kameralar va boshqa qurilmalardan foydalanishni o'z ichiga oladi, bunda trafik naqshlari to'g'risida ma'lumot to'planadi, keyin esa bu ma'lumotlardan trafik oqimini boshqarish uchun foydalaning.

Trafikni aqlli boshqarish an'anaviy trafikni boshqarish tizimlariga nisbatan bir qator afzalliklarga ega. Bu tirbandlikni kamaytirishi, xavfsizlikni yaxshilash va chiqindilarni kamaytirishi mumkin. Ushbu maqolada biz trafikni aqlli boshqarishda boshqaruv svetofoor tizimlari va AI texnologiyasidan foydalanishga e'tibor qaratamiz.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, trafik, aqlli boshqaruv, svetafoor tizimlari, tirbandlik, mashinalar, yo'lovchi, chorraha.

Abstract. Traffic management is an important aspect of urban planning. As the number of vehicles on the road increases, it is important to keep traffic moving smoothly to prevent traffic jams and accidents. Intelligent traffic management is the use of technology to manage traffic flow in a city. It involves the use of sensors, cameras, and other devices to collect information about traffic patterns and then use that information to control traffic flow.

Intelligent traffic management has several advantages over traditional traffic management systems. This can reduce congestion, improve safety and reduce emissions. In this article, we focus on the use of traffic light control systems and AI technology in intelligent traffic management.

Keywords: Artificial intelligence, traffic, intelligent control, traffic light systems, traffic, cars, passenger, intersection

Kirish

Svetofoorni boshqarish tizimlari butun dunyo shaharlarida qo'llaniladigan eng keng tarqalgan harakatni boshqarish tizimlaridan biridir. Ushbu tizimlar chorrhalarda harakatlanishni boshqarish uchun svetofoorlardan foydalanadi. An'anaviy boshqaruv svetofoor tizimlarida svetofoorlarning ishlash vaqti oldindan belgilab qo'yilgan va svetofoorning holatiga qarab o'zgarmaydi.

Biroq, aqlli transport boshqaruvining paydo bo'lishi bilan svetofoorni boshqarish tizimlari yanada murakkablashdi. Endi ularni real vaqtdagi tirbandlik ma'lumotlari asosida svetofoorlarning vaqtini sozlash uchun dasturlash mumkin. Masalan, chorrahaning bir tomonida tirbandlik bo'lsa, svetofoorlar chorrhaning o'sha tomoniga ko'proq yashil vaqt berib, tirbandlikni kamaytirish uchun dasturlashtirilishi mumkin.

Trafikni aqlli boshqarishda boshqaruvchi svetofoor tizimlaridan foydalanishning bir qancha afzalliklari bor. Birinchidan, ular tirbandlik va kechikishlarni kamaytirish orqali transport oqimini yaxshilashlari mumkin. Bu yo'lovchilar va biznes uchun vaqtni sezilarli darajada tejashga olib kelishi mumkin. Ikkinchidan, svetofoorni boshqarish tizimlari chorrhalardagi baxtsiz hodisalar sonini kamaytirish orqali xavfsizlikni yaxshilashi mumkin. Nihoyat, bu tizimlar transport vositalarining yanada samarali harakatlanishiga imkon berib, ularning chorrhalarda bo'sh turish vaqtini qisqartirish orqali chiqindilarni kamaytirishi mumkin.

Muhokama va natijalar

Sun'iy intellekt (AI) texnologiyasi aqlli trafikni boshqarishda inqilob qilish imkoniyatiga ega. AI algoritmlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tezda qayta ishlash va real vaqt rejimida qaror qabul qilishi mumkin. Bu ularni trafikni boshqarish tizimlarida foydalanish uchun ideal qiladi.

Trafikni boshqarishda AI texnologiyasini qo'llashdan biri bu bashoratli tahlildir. Bashoratli tahlil kelajakdagi trafik shakllarini bashorat qilish uchun tarixiy trafik ma'lumotlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Bu tirbandlik paydo bo'lishidan oldin svetoforlarning vaqtini sozlash, kechikishlarni kamaytirish va transport oqimini yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin.

Trafikni boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyasining yana bir qo'llanilishi adaptiv boshqaruvdir. Moslashuvchan boshqaruv svetoforlarning vaqtini sozlash uchun real vaqt rejimidagi trafik ma'lumotlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Masalan, chorrahaning bir tomonida tirbandlik bo'lsa, svetoforlar chorrahaning o'sha tomoniga ko'proq yashil vaqt berib, tirbandlikni kamaytirish uchun dasturlashtirilishi mumkin.

Svetoforni boshqarish tizimlari va AI texnologiyasidan foydalanadigan aqlli shahar transportini boshqarish tizimlariga bir nechta misollar mavjud. Bunday misollardan biri Singapurdagi transportni boshqarish tizimidir. Tizim svetoforlarning harakatlanish vaqtini sozlash, tirbandlikni kamaytirish va transport oqimini yaxshilash uchun real vaqt rejimidagi tirbandlik ma'lumotlaridan foydalanadi. Tizim shu qadar muvaffaqiyatli bo'ldiki, u eng yuqori soatlarda sayohat vaqtini 25% gacha qisqartirdi.

Yana bir misol, Los-Anjelesdagi transportni boshqarish tizimi. Shahar chorrhalariga real vaqt rejimida yo'l harakati ma'lumotlarini yig'uvchi sensorlar o'rnatdi. Keyinchalik bu ma'lumotlar svetoforlarning vaqtini sozlash, tirbandlikni kamaytirish va transport oqimini yaxshilash uchun ishlatiladi. Tizim shu qadar muvaffaqiyatli bo'ldiki, u sayohat vaqtini 12% gacha qisqartirdi.

Trafikni aqlli boshqarish juda ko'p afzalliklarga ega bo'lsa-da, bir qator qiyinchiliklar va cheklovlar ham mavjud. Muammolardan biri bu tizimlarni joriy etishning narxidir. Aqlli trafikni boshqarish tizimlarini o'rnatish va texnik xizmat ko'rsatish qimmatga tushishi mumkin, bu esa ba'zi shaharlar uchun qabul qilish uchun to'siq bo'lishi mumkin.

Yana bir qiyinchilik - ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligiga bo'lgan ehtiyoj. Trafikni boshqarishning aqlli tizimlari juda ko'p ma'lumotlarni to'playdi va bu ma'lumotlar xavfsiz saqlanishi va faqat mo'ljallangan maqsadda ishlatilishini ta'minlash muhimdir.

Va nihoyat, aqlli trafikni boshqarish tizimlarining samaradorligiga cheklovlar mavjud. Ushbu tizimlar transport oqimini yaxshilashi mumkin bo'lsa-da, ular tirbandlikni butunlay bartaraf eta olmaydi. Har doim yo'l da harakatlanishi mumkin bo'lgan trafik miqdori chegarasi bo'ladi va transportni boshqarishning aqlli tizimlari buni boshqarish uchun juda ko'p ish qila oladi.

Sun'iy intellekt texnologiyasidagi yutuqlar bilan biz kelajakda trafikni boshqarishning yanada murakkab tizimlarini ko'rishimiz mumkin. Ushbu tizimlar

transport oqimini optimallashtirish uchun harakatni boshqarish tizimlari bilan aloqa qiladigan avtonom transport vositalarini o'z ichiga olishi mumkin.

Innovatsiyalarning yana bir sohasi - bu trafikni boshqarishda blokcheyn texnologiyasidan foydalanish. Blokcheyn texnologiyasi an'anaviy tizimlarga qaraganda xavfsizroq va samaraliroq bo'lgan markazlashtirilmagan trafikni boshqarish tizimini yaratish uchun ishlatilishi mumkin.

Hukumat transportni boshqarishning aqlli tizimlarini joriy etishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Hukumatlar ushbu tizimlarni moliyalashtirish, shuningdek, ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligini ta'minlash uchun me'yoriy-huquqiy bazani ta'minlashi mumkin. Shuningdek, ular ushbu tizimlarni ishlab chiqish va joriy qilish uchun xususiy kompaniyalar bilan hamkorlik qilishlari mumkin.

Muvaffaqiyatli aqlli trafikni boshqarish tizimlarining bir nechta amaliy tadqiqotlari mavjud. Yuqorida tilga olingan Singapur va Los-Anjeles tizimlaridan tashqari Madridda ham aqlli trafikni boshqarish tizimi mavjud. Tizim svetoforlarning harakatlanish vaqtini sozlash, tirbandlikni kamaytirish va transport oqimini yaxshilash uchun real vaqt rejimidagi tirbandlik ma'lumotlaridan foydalanadi. Tizim shu qadar muvaffaqiyatli bo'ldiki, sayohat vaqtini 30% gacha qisqartirdi.

Yana bir misol, Moskvadagi aqlli trafikni boshqarish tizimi. Tizim AI texnologiyasidan harakatlanish tartibini bashorat qilish va svetoforlarning vaqtini mos ravishda sozlash uchun foydalanadi. Bu eng yuqori soatlarda sayohat vaqtining 15% ga qisqarishiga olib keldi.

Xulosa

Hozirgi kunda O'zbekiston respublikasida ham sun'iy intellektga asoslangan trafikni aqlli boshqarish bo'yicha bir qancha yirik loyihalar amalga oshirilmoqda. Trafikni aqlli boshqarish shaharni rejalashtirishning muhim jihati hisoblanadi. Svetofor tizimlari va AI texnologiyasini boshqarish transport oqimini yaxshilash, tirbandlikni kamaytirish va xavfsizlikni yaxshilash imkonini beradi. Qiyinchiliklar va cheklovlar mavjud bo'lsa-da, aqlli trafikni boshqarishning kelajagi istiqbolli ko'rinadi. Hukumatlar ushbu tizimlarni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi va ulardan ilhom olish uchun bir nechta muvaffaqiyatli amaliy tadqiqotlar mavjud. Doimiy innovatsiyalar bilan biz kelajakda transportni boshqarishning yanada murakkab tizimlarini ko'rishni kutishimiz mumkin.

Adabiyotlar:

1. A.R.Maraximov va T.Akramov. Sun'iy o'rganish asoslari. 2020y.
2. T.A.Xo'jaqulov va N.T.Malikova. Sun'iy intellekt 2020y.
3. H.N. Zaynidinov, T.A.Xo'jaqulov, M.P. Atadjanova. Sun'iy intellekt. 2018.
4. Chang Gao. Energy-efficient recurrent neural networks accelerators for real time inference. 2021y.
5. Robinson Jimenez Moreno. Ambulance detection for smart traffic light applications with fuzzy controller. 2017y.

XUSUSIY HOSILALI DIFFERENSIAL TENGLAMALAR

Rajabova Muhayyo Shuxrat qizi,

*Termiz davlat universitetining fizika-matematika fakulteti "Matematik analiz"
kafedrası II bosqich magistranti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada xususiy hosilali differensial tenglamalar va ularga doir asosiy tushunchalar haqida soʻz yuritilgan.

Аннотация. В этой статье рассматриваются уравнения в частных производных и их основные понятия

Abstract. This article deals with partial differential equations and their basic concepts.

Matematik fizika nuqtai nazaridan parabolik turdagi tenglama uchun chegaraviy masalalar asosan klassik sohalar (silindrsimon sohalar uchun) oʻrganilgan boʻlib, harakatlanuvchi chegaraga ega boʻlgan sohalar uchun qoʻyilgan masaladan tubdan farq qiladi. Ushbu masalaning rivojlanishi quyidagicha: bir tomondan bu turdagi masalalarning aniq yechimlari taxminlar, farazlar yordamida (boshida $x > l + vt$, $t > 0$ chiziqli harakat, keyin esa $x > t\sqrt{\beta}$, $t > 0$ parabolik) olishga muvaffaq boʻlinganidek, ikkinchi tomondan esa bu masalalar uchun chegaraviy shartlar chegara harakatining juda cheklangan holatlarida alohida turlarga ajratib: doimiy va birinchi turdagi kabi ketayotgandek tuyuladi. Boshqa tomondan, bu vazifalar uchun muhim umumiy formula bilan chegaraviy masalalarni yechishning klassik usullari differensial tenglamalar va matematik fizika usullari, issiqlik potentsiallari usullari, kontur integratsiyasining davom ettirish prinsiplari, Grin funksiyalari, oʻzgaruvchan funksiyalarning kengaytirilgan holatlaridagi silindrsimon boʻlmagan sohalariga chekli integral oʻzgarishlarni umumlashtirish usullari, Grinberg funksional almashtirish usullari, shuningdek, asoslangan usullar: integral yoki oddiy differentsial tenglamalar (ayirma, asimptotik va sonli) ishlab chiqilgandek xulosa hosil boʻladi. Buni shu bilan ham izohlash mumkinki, bir xil toifadagi masalalarni hal qilish uchun, turli yondashuvlar usullar doimo mavjud boʻlib kelgan. Shunday qilib, issiqlik tarqalish tenglamasi masalalarini hal qilishda analitik yondashuv bilan aniqlangan funksiyalarning turli sinflarida shunday yechimlarni izlashimiz mumkin.

Chegaralari vaqt oʻtishi bilan harakatlanadigan sohalarining issiqlik reaksiyasini oʻrganish qattiq jismlarning issiqlik oʻtkazuvchanligining analitik nazariyasining eng qiyin boʻlimlaridan biri hisoblanadi. Bunday turdagi parabolik tenglama uchun chegaraviy masalalar juda koʻplab tadqiqotlar mavzusidir. Yillar davomida ularning soni kamaymadi, balki aksincha barcha yangi mazmunli matematik ob'ektlarni va yana koʻp narsalarni qamrab oladigan keng koʻlamli tadqiqotlar oʻtkazildi. Xuddi shunday muammolar atom energiyasi va atom reaktorlarining xavfsizligi muammolarida ham yuzaga keladi. Misol uchun: raketa dvigatellarining qattiq yoqilgʻida yonish jarayonini oʻrganish masalasi, elektr razryadlaridan foydalanganda elektr hodisalarida oʻtkazgichlarning portlashi va

yuqori harorat bilan tavsiflangan boshqa jarayonlarni (elektr kontaktlarining erishi, kontaktlarda elektr yoyi ta'siri, elektr kontaktlarning zanglashiga olib kelishi) o'rganish masalalari, ekologiya va tibbiyotning bir qator muammolari bo'yicha qattiq jismlarga lazer ta'sirida bir va ko'p fazali transformatsiyalar (Stefan va Verigin (gidromexanikada) muammolari) uchun murakkabroq chegara shartlari, shuningdek, umumiyroq parabolik tenglamalar uchun chegaraviy shartlarni harakatlanuvchi chegara bo'yicha yozish, shu jumladan tuproqni muzlatish va betonni qattiqlashtirganda, muzlatish, eritish paytida sublimatsiya jarayonlarida kristall o'sishining kinetik nazariyasida, termomexanika muammolarini (termal zarba bilan, termal parchalanish, kosmik transport vositalarini termal himoya qilish) hal qilish kabi masalalarda, optimallashtirish nazariyasida va hisoblash dinamikasi, plazmodinamikada va plazma qoplamasida bir qator masalalar bo'yicha gidromexanika, filtrlash, qattiq jismlarning mustahkamligi, elektrodinamika, elastiklik va boshqa masalalarini hal qilishda issiqlik o'tkazuvchanlik tenglamasi uchun chegaralari harakatlanuvchi sohada chegaraviy masalalarning tadbirlaridan foydalaniladi. Ishlab chiqilgan ushbu nazariyada asosan tegishli yangi Grin funksiyalarini aniqlash uchun juda qulay shakllar va usullardan foydalanib funksional bog'lanishli hisoblashlarni amalga oshirdik.

Mexanika va fizikaning ko'plab masalalari xususiy hosilali differensial tenglamalarni o'rganishga keltiriladi, jumladan tebranma, tovush, elektromagnit tebranishlar hosil qilgan to'liqlarni o'rganish ushbu

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right) \quad (1) \text{ to'liqin tenglamasi deb ataluvchi xususiy}$$

hosilali tenglamani o'rganishga keltiriladi. Bu yerda $c = \text{const}$. Bir jinsli izotrop jismlarda issiqlik tarqalish, muhitda zarrachalarning diffuziya jarayonlarini

$$\text{o'rganish ushbu} \quad \frac{\partial u}{\partial t} = a^2 \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right) \quad (2)$$

issiqlik tarqalish tenglamasi deb ataluvchi xususiy hosilali tenglamani o'rganishga keltiriladi. Bunda $a = \text{const}$. Vaqtga bog'liq bo'lmagan jarayonlar uchun tebranishlar va diffuziya tenglamalari ushbu

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} = 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} = -f(x, y, z) \quad (4)$$

Laplas va Puasson tenglamalari deb ataluvchi xususiy hosilali tenglamalarni o'rganishga keltiriladi. n – o'lchamli fazoda biror $\Omega \subset R^n$ soha berilgan bo'lsin. Erkli o'zgaruvchi $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, noma'lum funksiya $u(x)$ va uning cheklita xususiy va aralash hosilalari orasidagi ushbu

$$F \left(x_1, x_2, \dots, x_n, u, \frac{\partial u}{\partial x_1}, \frac{\partial u}{\partial x_2}, \dots, \frac{\partial u}{\partial x_n}, \dots, \frac{\partial^{|\alpha|} u}{\partial x_1^{\alpha_1} \cdot \partial x_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot \partial x_n^{\alpha_n}}, \dots \right) = 0 \quad (5)$$

funksional bog'lanishga xususiy hosilali differensial tenglama deyiladi. Bunda $\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_n = |\alpha| \leq n$. (5) tenglamada qatnashgan hosilalarning eng yuqori tartibiga shu tenglamaning tartibi deyiladi.

1-ta'rif. $\Omega \subset R^n$ sohada n – tartibli barcha hosilalari bilan birga uzluksiz bo'lgan va $\Omega \subset R^n$ sohada (5) tenglamani ayniyatga aylantiradigan $u = u(x_1, x_2, \dots, x_n)$ funksiyaga (5) tenglamaning $\Omega \subset R^n$ sohadagi yechimi deyiladi.

2-ta'rif Agar (5) tenglamaning chap tomonidagi F funksiya, noma'lum funksiya $u(x)$ va uning barcha hosilalariga nisbatan chiziqli bo'lsa, (5) tenglamaga xususiy hosilali chiziqli differensial tenglama deyiladi. Masalan, $A(x, y)u_{xx} + B(x, y)u_{xy} + C(x, y)u_{yy} + D(x, y)u_x + E(x, y)u_y + G(x, y)u = F(x, y)$ ikkinchi tartibli chiziqli tenglamadir.

3-ta'rif. Eng yuqori tartibli hosilalarga nisbatan chiziqli bo'lgan xususiy hosilali tenglamaga kvazichiziqli tenglama deyiladi. Masalan,

$$A(x, y, u, u_x, u_y) \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + B(x, y, u, u_x, u_y) \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} + C(x, y, u, u_x, u_y) \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + f(x, y, u, u_x, u_y) = 0$$

tenglama ikkinchi tartibli kvazichiziqli tenglamadir. Ushbu

$$\sum_{i,j=1}^n a_{ij}(x) \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j} + F(x_1, \dots, x_n, u(x), \frac{\partial u}{\partial x_1}, \dots, \frac{\partial u}{\partial x_n}) = 0 \quad (6)$$

tenglamani

qaraylik. Bu erda $a_{ij}(x)$ – biror $D \subset R^n$ sohada berilgan uzluksiz funksiyalar

bo'lib, $a_{ij} \equiv a_{ji}$. $\sum_{i,j=1}^n a_{ij}(x) \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j}$ ifodaga (6) tenglamaning bosh qismi deyiladi.

(6) tenglamaning aralash hosilalari qatnashmaydigan quyidagicha ko'rinishi

$$a_{11}(x) \frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2} + a_{22}(x) \frac{\partial^2 u}{\partial x_2^2} + \dots + a_{nn}(x) \frac{\partial^2 u}{\partial x_n^2} + F(x_1, \dots, x_n, u(x), \frac{\partial u}{\partial x_1}, \dots, \frac{\partial u}{\partial x_n}) = 0$$

uning kanonik ko'rinishi deyiladi.

Teorema. Agar $y = B \cdot \eta$ (7) almashtirish $\omega = \sum_{i,j=1}^n a_{ij}(x_0) y_i y_j$

(8) kvadratik formani quyidagicha $\omega = \sum_{i=1}^n \alpha_i \eta_i^2$ (9) kanonik ko'rinishga

keltirsa, u holda $\xi = B^T \cdot x$ (10) almashtirish D sohaning har bir fiksirlangan $x_0 \in D$ nuqtasida (10) tenglamani kanonik ko'rinishga keltiradi va uning bosh

qismi $\xi^0 = B^T \cdot x^0$ nuqtada ushbu $\sum_{i=1}^n \alpha_i \frac{\partial^2 u}{\partial \xi_i^2}$ ko'rinishda bo'ladi. Bunda

$$B = (b_{ij}); \quad i, j = \overline{1, n}. \quad x = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix}; \quad \xi = \begin{pmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \\ \dots \\ \xi_n \end{pmatrix}; \quad \eta = \begin{pmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \\ \dots \\ \eta_n \end{pmatrix}; \quad y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{pmatrix}. \quad \alpha_i, \quad i = \overline{1, n}$$

koeffitsientlar faqat 1, -1, 0 qiymatlarni qabul qiladi. Shu bilan birga musbat (manfiy) va nolga teng bo'lgan koeffitsientlar soni almashtirishning tanlanishiga bog'liq bo'lmaydi. Agar barcha $\alpha_i = 1$ yoki barcha $\alpha_i = -1, i = \overline{1, n}$ bo'lsa, (7) tenglama x_0 nuqtada *elliptik* turdagi tenglama deyiladi.

2) Agar α_i – koeffitsientlardan bittasi manfiy, qolganlari musbat yoki aksincha bo'lsa, (7) tenglama x_0 nuqtada *giperbolik* turdagi tenglama deyiladi.

3) α_i koeffitsientlardan kattasi $1 < k < n - 1$ musbat, qolgan $n - k$ tasi manfiy bo'lsa, (7) tenglama *ultragiperbolik* turdagi tenglama deyiladi.

4) Agar α_i koeffitsientlardan bittasi nolga teng, qolganlari noldan farqli va bir xil ishorali bo'lsa, (7) tenglama x_0 nuqtada *parabolik* turdagi tenglama deyiladi.

5) α_i koeffitsientlardan kamida bittasi nolga teng bo'lsa, (7) tenglama keng ma'noda x_0 nuqtada *parabolik* turdagi tenglama deyiladi.

Agar (7) tenglama D sohaning har bir nuqtasida elliptik (giperbolik yoki parabolik) bo'lsa, u holda D sohada elliptik (giperbolik yoki parabolik) turdagi tenglama deyiladi. Agar tenglama qaralayotgan sohaning bir qismida bir turga, ikkinchi qismida ikkinchi turga mansub bo'lsa, bunday tenglamalar aralash turdagi tenglamalar deyiladi (7) tenglamani bitta nuqtada emas, hech bo'lmaganda $x_0 \in D$ nuqtaning biror kichik atrofida kanonik ko'rinishga keltiruvchi almashtirish topish mumkinmi, degan savol tug'iladi. Bu savolga ijobiy javob faqat $n = 2$ bo'lgandagina ma'lum. Albatta, o'zgarmas koeffitsientli tenglamalar bundan mustasno, chunki bu holda tenglamani bir nuqtada kanonik ko'rinishga keltirsak, butun sohada kanonik ko'rinishga keltirgan bo'lamiz...

Adabiyotlar:

1. Бицадзе А.В., Калиниченко Д.Ф. Сборник задач по уравнениям математической физике – М.: Наука, 1977. – 222 с.
2. Будаков Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физике – 2-е издание. – М.: Наука, 1972. – 688 с.
3. Ветцель Т.Д., Горицкий А.Ю. Сборник задач по уравнениям с частными производными. – М.: Бином. Лаб-я. знаний, 2005.

SURXON DAVLAT QO‘RIQXONASINING QIZILOLMA BO‘LIMIGA UMUMIY TA’RIF

To‘xtayev Barotali Mustofoqul o‘g‘li,
TerDU Tabiiy fanlar fakulteti 2-kurs magistranti

Mamatqulov Muhiddin Muhammadiyevich,
*Surxon davlat qo‘riqxonasi direktorining ilmiy tadqiqot ishlari va ekologik
ma‘rifat bo‘yicha o‘rinbosari*

Boymamatov Bobur Ismoilovich,
katta ilmiy xodim
e-mail:toxtayevbarotali@gmail.com

Annotatsiya. Bugungi kunda yurtimizda 9 ta qo‘riqxona mavjud bo‘lib qo‘riqxonalarning tashkil qilinishidan maqsad yurtimizdagi yo‘qolib ketish arafasida turgan o‘simlik va hayvonot olamini saqlab qolish maqsadida tashkil qilingan. Ana shunday qo‘riqxonalardan biri Surxondaryo viloyati SHerobod tumanining ko‘hitang tog‘ tizmasida joylashgan Surxon davlat qo‘riqxonasi hisoblanadi maqolada Surxon davlat qo‘riqxonasida mavjud Qizilolma bo‘limi haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

Аннотация. В настояши время в нашй стране есть 9 заповедников которые созданы для охраны и сохранения растительного и животного мира которые стоящ в предверии исчезновения. Один из етих заповеднидников находится в предгорьях Кугитанга Шерободского района Сурхондарьинский области.и является государственньим заповедником Сурхана.В этой статье приведены данные о состоящей части зоповедника “Кызылолма”.

Annotation. Novadays, There are 9 Nature reserves in our country. The predominant target of constructing such kind of conservations is to prevent the flora and endangered from extinction. One of these kind of nature reserver is Surkhan state Reserve which is located in the Ko‘hitang mountain range of sherobod district of Surkhandaryo region. This article provides information about the section of Qizilolma in the Surkhan state Reserve.

Tabiatning asl muhitini va unda yashayotgan barcha jonzotlarning saqlab qolish uchun davlat tomonidan qo‘riqxonalar tashkil etilgan. Qo‘riqxona- belgilangan qonunlarga muvofiq, davlat tomonidan ajratilgan . akvatoriya yoki hudud, xo‘jalikdan butunlay ajratilgan yer maydoni bo‘lib hisoblanadi. Qo‘riqxonalar- tabiatning ilmiy laboratoriyalar bo‘lib u yerda tabiat rivojlanish qonuniyatlarining murakkab tekshirishlar va kuzatishlar olib boriladi. Qo‘riqxonalarda ayrim hayvon zotlari va o‘simlik turlari o‘rganiladi, hamdaq bu yerda insonning har qanday ta’siri umuman taqiqlanadi. XXI-asrning 20-yillarida BMTning “Milliy bog‘lar va ular maqomidagi qo‘riqxonalar ro‘yxati”ga 2628 alohida qo‘riqlanadigan hududlar (yer maydoni 4 mln. km² dan ortiq va yer yuzidagi quruqlikning 3% ini tashkil qiladi) kiritilgan. O‘zbekiston mustaqillikka erishgach, dastlabki kunlarida boshlab, Tabiatni muhofaza qilishga, respublika hududini ekologik tanazuldan muhofaza qilishga kirishdi.

Hozirgi kunda O'zbekistonda 10 dan ortiq o'rmon xo'jaligi, 9 ta qo'riqxon, 2 ta milliy bog' mavjud. Respublikamizda mavjud 9 ta qo'riqxon bular Zomin, Chotqol, Surxon, QizilQum, Baday-To'qay, Zarafshon, Nurota, Kitob, Hisor kabi davlat qo'riqxonalardir. Ana shunday qo'riqxonalardan biri Surxon davlat qo'riqxonasi ma'muriy boshqaruv tizimi jihatidan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.05.2017 yildagi "O'zbekiston Respublikasi O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasini tashkil etish to'g'risida" gi PF-5041-sonli Farmoniga O'zbekiston Respublikasi O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasi tarkibidagi Davlat qo'riqxonalari, milliy tabiat bog'lari va ovchilik xo'jaliklari boshqarmasi tizimiga kiritilgan edi. Qo'riqxon Surxondaryo viloyati Sherobod tumanining Ko'hitang tog' tizmasida joylashgan Surxon davlat qo'riqxonasi ayrim hayvon va o'simliklarni muhofaza qilishda xizmat qiladi. Hozirgi vaqtda Surxon davlat qo'riqxonasida nazorat ishlarini samarali tashkil etish maqsadida qo'riqxon hududi 10 ta bo'limga ajratilgan. Ushbu bo'limlardan o'ziga xos xususiyati bilan ajralib turadigan bo'limlardan biri hisoblangan Qizilolma bo'limi mavjud.

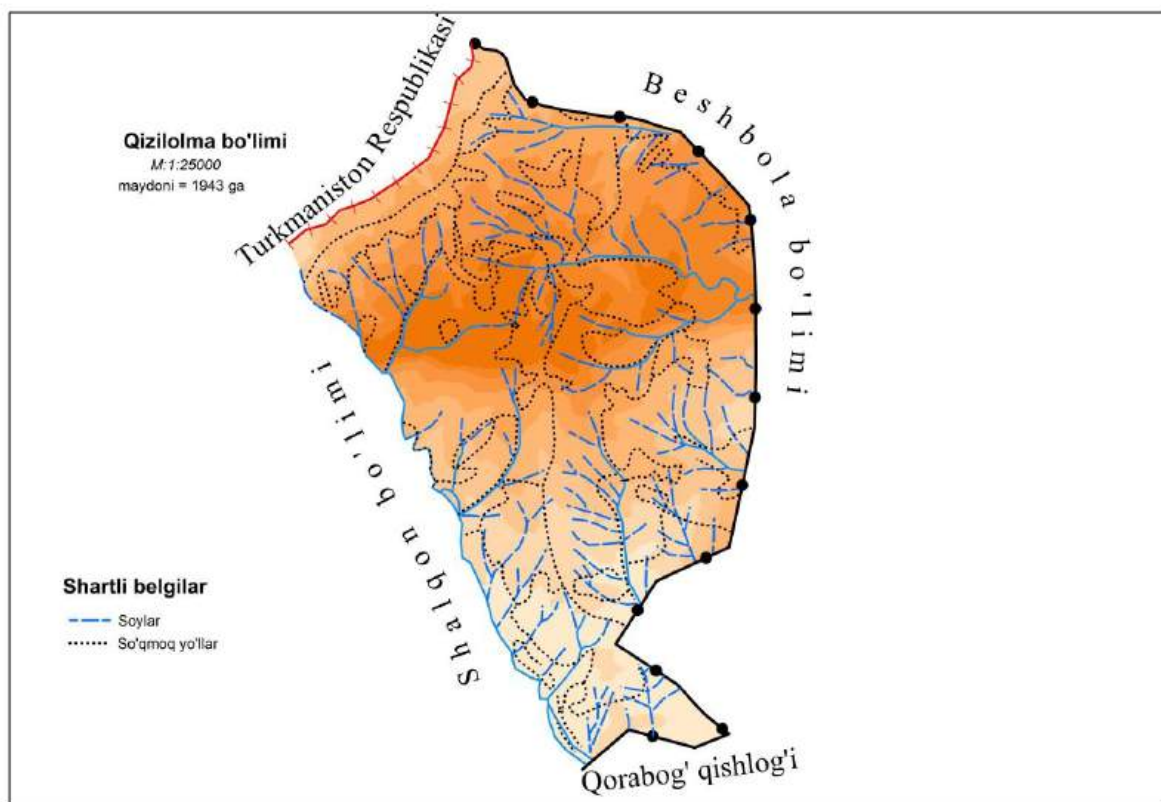
Surxon Davlat Qo'riqxonasining Qizilolma bo'limining umumiy maydoni 3058 gektarni tashkil etadi.

Qizilolma bo'limi hududida Ko'hitang tog'ining asosiy tizma tog'i, Qizilolma va Kichik qo'rchiq tog'lari tashkil etadi. Ushbu hududda Zaravutsoy darasi, Boshqo'ton, Katta shamolli, Kichik shamolli massivlari, beshbolasoy, Sevarsoy, Ing'irchoqsoy, Qorong'uloqsoy, Do'lanasoy vodiylari joylashgan. Mazkur bo'limda Qizilolma eng yirik va sersuv soy hisoblanib, bo'lim hududidagi Sevarsoy, Do'lanabasirsoy, Ing'irchoqsoy, Qolong'uko'soy, Beshbolasoy, O'rozalisoy, kabi soylar ushbu soyning irmoqlari hisoblanadi. Bundan tashqari, birmuncha kam suv bo'lgan Zaravutsoy o'z havzasidagi G'urg'uraksoy, Pistalisoy va Yo'ligardonsoy, soylarning suvlarini qo'shib oladi hamda tor Zaravutsoy daryosidan oqib o'tadi. Hududdagi G'urg'urakbuloq, Zaravut, Sevarbuloq, Xarkesganbuloq, O'razalibuloq, Beshbolabuloq, kabi soylarni muntazam ravishda suv bilan taminlab turadi.

Qizilolma bo'limining o'simlik olami Ko'hitang tog'I o'simliklar dunyosining tipik vakillaridan tarkib topgan bo'lib, Zarafshon archasi, yovvoyi bodom, Turkiston zarangi uchqat, tikanakli bodom, tog' olchasi, olmurot, Turkiston do'lanadi va sariq do'lana kabi daraxtlar, na'mataklarning bir necha turi, irg'ay, uchqat va boshqa butalar, shuvoqlar, astragallar, g'alladoshlar, lolalar hamda boshqa o'simlik turlari ushbu hududdagi o'rmonzorlar va o'tloqzorlarni hosil qilgan. Noyob va alohida muhofaza ostiga olingan o'simliklar qizil yer astragali, sertuk lola, tubergen lolasi, minel lolasi, toshbaqatol, yirik piyoz, yirik no'xat va boshqa o'simliklar muhofaza ostiga olingan. Hayvonot dunyosi o'ziga xos bo'lib hayvonlarning asosiy turlari yovvoyi cho'chqa, bo'rsiq, jayra, bo'ri, tulki, tog suvsari, quyon, ko'rshapalaklar, kaklik, chil, bedana, yirtqich qushlar, chumchuqsimonlar, dasht miqqiysi, gov kaptar, Turkiston agamasi, ko'lvor ilon, gekkonlar, Turkiston qora balig'i va boshqa hayvonlar hisoblanadi. Noyob hayvon turlaridan morxo'r yoki burama shoxli echki, Buxoro tog' qoyi, Turkiston

silovsini, boltayutar, burgut, oq boshli qumoy, tasqara, qora laylak, cho'l miqqiysi, ilonxo'r burgut, Turkiston kapchabosh iloni, keng tarqalgan.

Qizilolma bo'limi hududining chegarasida neolit davr odamlarining qoyalarda ov manzillari tasvirlangan Zaravutsoy darasi mavjud. Ushbu hududda qadimda odamlarning hayvonlarni ovlash manzaralarini tasvirlangan bo'lib, uning Yoshi 15-20 ming yilga teng.



Adabiyotlar:

1. Surxon Davlat qo'riqxonasining Tabiat solnomasi. Sherobod-2020.
2. O.K.Berdiyev, X.B.Mahmudov. Surxondaryo o'lkasi tabiati. Termiz-1998.
3. A.S.Bekmurodov. Surxondaryoning noyob hayvonlari. Toshkent-2018.
4. R.A. Qulmatov, K.E.Eshnazarov, T.Sh.Xoliqulov. "Surxon Davlat qo'riqxonasi" Termiz-2002.
5. N.Xolmurodov. Surxondaryo tabiati va uning muhofazasi. Toshkent-1998.
6. J.A.Ibragimov. Surxon Davlat qo'riqxonasi florasi. Toshkent-2010.
7. Surxon Davlat qo'riqxonasining Tabiat solnomasi. Sherobod-2021.
8. Surxon Davlat qo'riqxonasining Tabiat solnomasi. Sherobod-2022.

OG'UVCHI ARGUMENTLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI SINFLARGA AJRATISHDA METODIK YONDASHUVLAR

M. Namozova,

Termiz davlat universiteti magistranti,

I.R.Jo'rayev,

Termiz davlat pedagogika instituti 2-bosqich talabasi.

Annotatsiya. Tezisdagi og'uvchi argumentli differensial tenglamalarni sinflarga ajratish masalasi deduksiya metodi yordamida o'rganilgan.

Аннотация. В данном тезисе изучены задачи в классах дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом с помощью метода дедукции.

Annotation. In this thesis, problems of classifying of differential equations with a deviating argument are studied using the deduction method.

Og'uvchi argumentli differensial tenglama deb, tarkibida erkli o'zgaruvchi, noma'lum funksiya, noma'lum funksiya hosilasining turli nuqtalardagi qiymatlari qatnashgan tenglamaga aytiladi. Masalan,

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau)), \quad \tau > 0,$$

ko'rinishidagi tenglamaga og'uvchi argumentli differensial tenglamani beradi. Bu yerda t -erkli o'zgaruvchi, $x(t)$ -noma'lum funksiya, $x'(t)$ – noma'lum funksiyaning birinchi tartibli hosilasi.

Umuman olganda og'uvchi argumentli differensial tenglamalar asosan uchta sinfga, ya'ni kechikuvchi argumentli differensial tenglamalar, neytral tipdagi og'uvchi argumentli differensial tenglamalar, o'zuvchi argumentli differensial tenglamalarga ajratiladi. Tushunarli bo'lishi uchun quyidagi tenglamalarni qaraylik:

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau)), \quad \tau > 0, \quad (1)$$

$$x''(t) = f\left(t, x(t), x'(t), x(t - \cos^2 t), x\left(\frac{t}{2}\right)\right) \quad (2)$$

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau), x(t - \tau)'), \quad \tau > 0, \quad (3)$$

$$x''(t) = f(t, x(t), x(t - \tau), x'(t - \tau)x''(t - \tau)), \quad \tau > 0, \quad (4)$$

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau), x'(t - \tau), x''(t - \tau)), \quad \tau > 0, \quad (5)$$

tenglamalar og'uvchi argumentli differensial tenglamalarga misol bo'la oladi. Bu tenglamalardan (1) va (2) tenglamalar kechikuvchi argumentli differensial tenglamaga, (3) tenglama birinchi tartibli neytral tipdagi differensial tenglamaga, (4) tenglama esa ikkinchi tartibli neytral tipdagi differensial tenglamaga va nihoyat (5) tenglama o'zuvchi argumentli differensial tenglamaga misollar bo'la oladi.

Umuman olganda og'uvchi argumentli differensial tenglamalarning umumiy ko'rinishini quyidagicha yozish mumkin:

$$x^{(m_0)} = f(t, x(t), \dots, x^{(m_0-1)}(t), x(t - \tau_1(t)), \dots, x^{(m_1)}(t - \tau_1(t)), \dots, x(t - \tau_l(t)), \dots, x^{(m_l)}(t - \tau_l(t))), \quad (6)$$

bu yerda $t - \tau_l(t)$ – og'uvchi argument, $\max_{0 \leq x \leq l} m_i = n, \mu < n - 1$. $x^{(k)}(t - \tau_i(t))$ esa $x(z)$ funksiyadan $z = t - \tau_i(t)$ nuqtada olingan k – tartibli hosilani bildiradi. Ko'pincha og'uvchi argumentli differensial tenglamalar erkli o'zgaruvchini biror almashtirish yordamida (6) ko'rinishga keltiriladi. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalarni sinflarga ajratish maqsadida (6) tenglamada $m_0 - \mu = \lambda$ deb belgilab olaylik. Bunday belgilashda (6) tenglama: agar $\lambda > 0$ bo'lsa, kechikuvchi argumentli differensial tenglama, $\lambda = 0$ bo'lsa, neytral tipdagi og'uvchi argumentli differensial tenglama, $\lambda < 0$ bo'lsa, o'zuvchi argumentli differensial tenglama deyiladi [1]. Shu nuqtai nazardan qaraydigan bo'lsak, yuqorida keltirilgan (1) va (2) tenglamalarda mos ravishda $\lambda = 1 > 0$ va $\lambda = 2 > 0$ bo'lgani uchun kechikuvchi argumentli differensial tenglama, (3) va (4) tenglamalarda mos ravishda $\lambda = 0$ bo'lgani uchun neytral tipdagi og'uvchi argumentli differensial tenglama, (5) tenglamada esa $\lambda = -1 < 0$ bo'lgani uchun bu tenglama o'zuvchi argumentli differensial tenglama deyiladi.

Birinchi marta bunday tenglamalar XVIII asrning ikkinchi yarmida, ya'ni 1771 yil amerikalik olim Kondorsening ishlarida paydo bo'lgan. Shundan keyin zaruriyat yuzasidan og'uvchi argumentli differensial tenglamalarga keltiriladigan amaliy masalalar tabiiy ravishda Rossiyada A.D.Mishkis, Amerikada esa YE.M.Rayt va R.Bellmanlar muntazam ravishda shug'ullana boshladilar. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalar avtomatik boshqaruv nazariyasida, avtotebranishlar sistemasi nazariyasida, raketa dvigatelidagi yonish bilan bog'liq bo'lgan muammolarni o'rganishda, iqtisodiyotda uzoq muddatli prognoz qo'yish masalalarida, qator biofizik muammolar va boshqa ko'plab fan-texnika sohalarida qo'llanila boshlandi. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalar ketma-ket ta'sir etuvchi ko'pgina jarayonlarni aks ettiradi. Masalan, bunday tenglamalar, har doim, qachonki qarayotgan fizik yoki texnik masalalarda moddiy jismga ta'sir etuvchi kuch, tezlikka va ta'sirlanuvchi bu nuqta holatining nafaqat berilgan momentga, balki berilgan momentdan oldingi momentlarga ham bog'liq bo'lishini taqazo etadi.

Adabiyotlar:

1.Л.Э.Эльсгольц, С.Б.Норкин. Введение в теорию дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом. Москва, изд. "Наука", 1971.

MOLEKULAR BIOLOGIYA VA BIOTEKNOLOGIYA MAVZULARINI O'QITISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Aqida Valixanova,

Toshkent davlat pedagogika universiteti doktoranti

Annotatsiya. Zamonaviy jamiyatda "Aniq va tabiiy fanlar"ni o'qitishda o'quvchilarning ilmiy-tabiiy dunyoqarashi shakllanadi va kengayadi, mantiqiy fikrlashga o'rgatiladi. Uzluksiz ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda mavzuni o'quvchiga tushunarli holda yetkazish shart-sharoitlari bilan tanishish orqali yaxshi natijalarga erishildi.

Аннотация. В современном обществе у студентов формируется и расширяется научно-натуральный кругозор, их учат логически мыслить. Хорошие результаты были достигнуты при ознакомлении с условиями четкого донесения предмета до обучающегося с использованием инновационных технологий в системе непрерывного образования.

Abstract. In modern society, in the teaching of "Exact and natural sciences", students' scientific and natural outlook is formed and expanded, they are taught to think logically. Good results were achieved by getting to know the conditions for the subject to be clearly communicated to the student using innovative technologies in the continuing education system.

Barchamizga ma'lumki, axborotlashgan ta'lim muhitini yaratish, bugungi, uzluksiz o'sib borayotgan ta'lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalarini keng tatbiq etish, ta'lim resurslari bazasini kengaytish, o'quvchilarning o'quv predmetlarini chuqur va mukammal o'zlashtirishiga erishish har bir fan pedagoglarining birlamchi dolzarb vazifalardan biri bo'lmoqda. Bugungi kunda mamlakatimizda boshqa fanlarga berilayotgani kabi tabiiy fanlarga ham e'tibor juda yuqori. Jumladan, biologiya fanlarini o'qitishda elektron ta'lim resurslari, zamonaviy raqamli elektron qurilmalar, interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanish, shuningdek, kompetensiyaviy yondashuv asosida o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini, kreativ ijodiy qobiliyatini, ular shaxsidagi mustaqil izlanish, mantiqiy fikrlash, ilmiy dunyoqarashini shakllantirishga yo'naltirilgan axborot resurslari muhim ahamiyatga ega [1].

Dunyo hamjamiyati ta'lim tizimini barqaror taraqqiyot tendensiyalariga moslashtirish sharoitida biologiya sohasida interaktiv ta'lim strategiyalari va mexanizmlarini zamonaviy rivojlanish tamoyillari asosida yanada takomillashtirish, hozirgi zamon biologiya ta'limida elektron ta'limiy resurs

vositalaridan foydalanish imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar jadal olib borilmoqda [1].

Mamlakatimizda axborotlashgan ta'lim muhitini yaratish, o'quv fanlariga mo'ljallangan multimediali ilovalarni keng joriy etish va o'quv yurtlarining yangi avlod o'quv – metodik adabiyotlar bazasini xalqaro ta'lim standartlariga moslashtirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Zero, O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida "Ta'limda multimediali mahsulotlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash jarayonini tizimli tashkil etish choralari ko'rish" kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Bu esa o'z navbatida oliy o'quv yurtlarida o'quvchilarning biologik savodxonligini oshirish, tabiiy- ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda biologiya darslari, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini interaktiv elektron ta'lim resurslari vositasida o'tilishini ta'minlaydi.

Respublika umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitilishini nazorat qilish va shart-sharoitlar yaratish juda muhim hisoblanadi. Hozirgi kunda o'quvchilar, talabalar, tinglovchilar aqliy ta'limini rivojlantirish uchun ta'lim va tarbiya birligiga beriladigan bilimning ilmiy bo'lishi, bilimning sistemali va izchil bo'lishi barobarida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishga erishilmoqda [3].

"Pedagogik texnologiya – pedagogik maqsadlarga erishishda foydalaniladigan shaxsiy imkoniyatlar, jihozlar va metodologik vositalarda amalda bo'lishning tizimli yig'indisi va tartibini bildiradi" (M.V.Klarin). Innovatsiyaning maqsadi - sarflangan mablag' yoki kuchdan eng yuqori natija olishdir. Boshqa turli - tuman o'z-o'zidan paydo bo'ladigan yangiliklardan farqli o'laroq, innovatsiya boshqariluvchi va nazorat qilinuvchi o'zgarishlar mexanizmini tashkil etadi. Ta'lim tizimidagi har qanday yangilik innovatsiya bo'la olmaydi. Shu sababli «novatsiya» va «innovatsiya» tushunchalari o'rtasidagi asosiy farqlarni ko'rsatib o'tish zarur. Buning uchun islohot faoliyatining aniq shakli, mazmuni va ko'lami asos bo'lib xizmat qiladi. Agar faoliyat qisqa muddatli bo'lsa va yaxlit tizim xususiyatiga ega bo'lmasa, o'z oldiga muayyan tizimdagi faqat ba'zi elementlarini o'zgartirishni vazifa qilib qo'ygan bo'lsa, u holda biz innovatsiya bilan muloqot qilayotgan bo'lamiz.

Agar faoliyat ma'lum kontseptual yondashuv asosida amalga oshirilayotgan bo'lsa va uning natijasi o'sha tizim rivojlanishiga yoki uning printsiplial o'zgarishiga olib kelsagina "innovatsiya" deya olamiz. V.I.Slobadchikov shunday yozadi: «Avvalo, innovatsion faoliyatni ilmiy ijodiyot sohasidagi faoliyatga o'xshatib bo'lmaydi, chunki bunday o'xshatish «Innovatsion faoliyat» termini ma'nosini sayozlashtirib yuboradi. Chunki har qanday ilmiy-texnikaviy faoliyat o'z tabiatiga ko'ra innovatsion hisoblanadi. Shuning uchun innovatsion faoliyatni ma'lum bir ijtimoiy amaliyot maydonida ko'rib chiqish zarur. Bu amaliyotni konkret sub'ekt nuqtai nazaridan va amaldagi an'anaga nisbatan jiddiy o'zgarishlarga olib keladigan har qanday faoliyatni innovatsion deb hisoblash mumkin».

Shu kunga kelib, jahon mamlakatlarida molekulyar biologiya va biotexnologiya mavzularini o'qitishda SMART texnologiyasi, interaktiv dasturiy vositalarning vizual va virtual imkoniyatlariga asoslangan, shuningdek, o'quvchilarda biologik jarayonlarga oid bilimlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan elektron axborot resurslarining o'rni beqiyos.

Dunyoda o'quvchilarni tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarini baholash xalqaro dasturlari misol uchun, PISA, TIMSS kabilar biologiya fanini o'qitishda o'quvchilarning mustaqil ishlarini loyihalashtirish, kasbiy sohalarga yo'naltirilgan axborot resurslari ta'minotini yaratish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Ushbu tadqiqotlarning nazariy ahamiyati sifatida biologiyani o'qitishda metodik ta'minotini yangilash, fanlararo aloqadorlik va modulli ta'lim imkoniyatlarini oshirish, amaliy ahamiyati sifatida mustaqil ishlarni nazorat qilish va baholashning onlayn tizimini joriy etish, virtual laboratoriya mashg'ulotlari, veb-kvest kabi texnologiyalardan foydalanishda ko'rinadi. [1]

Ananaviy darsdan voz kechilib, dars sifatli bo'lishiga urg'u berilgan holda yangi mavzuni innovatsion texnologiyalarga asoslangan holda multimedialar orqali o'tilishi ananaviy ta'limdagi didaktik materiallardan farq qiladi. Multimedia mahsulotlarining biologiya sohasida o'quv jarayonidagi muhim ahamiyatli belgilariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- namoyish etilayotgan ma'lumotning ko'rgazmaliligi (har xil ranglardan, illyustratsiya, tovush, video, animatsiya va boshqa elementlardan foydalanish);

- teskari tez aloqa (materiallarni o'zlashtirishda o'rtatilgan test tizimlari tezkor nazoratni ta'minlaydi);

- interfaol tartib o'quvchiga o'quv materiallarini tez o'zlashtirishda o'z – o'zini nazorat qilishga o'rgatadi;

- doimiy ravishda o'quv qo'llanmalarini to'g'rilab boorish va yangi ma'lumotlar bilan boyitib borishni ta'minlaydi (elektron o'quv qo'llanmadagi eski ma'lumotlar o'rnini yangilari bilan almashtirish yoki ularni o'zgartirish kelajakda foydalanuvchilarga tushunarli bo'lishi uchun amalga oshiriladi).

Bu sohada aytib o'tish joizki, biologiya fanlaridan molekulyar biologiya va biotexnologiya fanlarini o'qitishda ayniqsa, laboratoriya mashg'ulotlarida multimedia mahsulotlarini qo'llash juda samarali usuldir. Chunki molekulyar biologiya mavzularini o'quvchilarga yetkazishda diqqatlik ham pedagog ham o'quvchi uchun juda muhimdir. Murakkab biologik jarayonlarga asoslangan hamda tushunarsiz atamalar ko'p deb hisoblanadigan molekulyar biologiya mavzularini o'quvchiga tez, tushunarli tilda oson yetkazish jarayonida oldindan ishlab chiqilgan multimediali ko'rinishida tushuntirib borilsa, maqsadga ancha yengil yo'l bilan sifatli, esda qoladigan holda erishilgan bo'ladi deb hisoblaymiz.

Xulosamiz shuki, biologiya – darslarni hayotga bog'lash, ularni qiziqarli va ijodiy tashkil etish bosh maqsaddir. Bunda asosiy rolni innovatsion texnologiyalar egallaydi. Axborotlashgan texnologiyalar nihoyatda xilma-xil bo'lib, darsda va darsdan tashqari mashg'ulotlarni qiziqarli bo'lishida o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirishda qulay va samarali vositalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. L.M.Qaraxonova. "Biologiyadan elektron ta'limiy resurslardan foydalanish metodikasini takomillashtirish". Toshkent 2020.
2. D.I. Mustafaqulova. Biologiya darslarida innovatsion texnologiyalar, dissertatsiya ishi.
3. N.M.Abdurahmonova. Biologiya fanini o'qitishda innovatsion ta'limning afzalliklari va uning imkoniyatlari. 1-3 betlar.
4. Sh.B. Xasanova integrativ yondashuv asosida o'quvchilarda tayanch va fanga oid kompetensiyalarini shakllantirish metodikasi". Toshkent 2019.

ORGANIZMNING JISMONIY LAYOQATLILIGINI ANIQLASH USULLARI

Dilfuza Sultonova,

*O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti doktoranti E-mail:
liliya77027@gmail.com*

Sportchilarni ishga layoqatliligini (PW170-Physical Working Capacity) veloergometriya uslubida aniqlash odat bo'lib qolgan. Veloergometr submaksimal zo'riqish testlarini o'tkazish uchun eng qulay uskuna hisoblanadi. Chunki u orqali inson funksional holati va uning jismoniy ishga layoqatliligini baholash uchun aniq fiziologik ko'rsatkichlarni (nafas harakatlari, yurakning qisqarish chastotasi va elektrokardiogramma)ni aniqlash imkonini ta'minlaydi.

Ichki a'zolarining tekshiruvini oldidan jismoniy tarbiya va sport anamnezi yig'iladi. Oxirgi hafta davomidagi (harakat rejimini aniqlash) lozim, mashq hajmi va xarakterlari, bellashuvlarda qatnashishi va uning natijalari haqida. A'zo va tizimlarning tekshiruvini umumiy tekshiruv usullaridan foydalangan holda olib boriladi (perkussiya, auskultatsiya, palpatsiya va boshqalar). Shundan so'ng funksional sinamalarni tekshiruvini boshlanadi. Zarur paytda tekshiriluvchini maxsus mutaxassislar guruhiga jo'natiladi. Funksional sinamalar organizmni moslashuviga aniq bir ta'sirlantiruvchiga javoban uning potentsial imkoniyatlarni aniqlaydi.

Ishga layoqatlilikning yana boshqa bir usuli treadmill hisoblanadi. Treadmil muayyan tezlikda yurish yoki yugurish (bir necha km/s) imkonini beradigan uskuna (o'zaro bog'langan harakatlanuvchi yo'lakcha) bo'ladi va veloergometr kabi YUQCH, EKG va arterial qon bosimini aniqlab beradigan asboblardan jihozlangan.

Bundan tashqari yurak qon-tomir tizimini, arterial qon bosimini, nafas harakatlari kabi fiziologik ko'rsatkichlarni aniqlaydigan sinamalar ham mavjud bo'lib, ularning ba'zilar bilan tanishib chiqamiz.

Martine sinamasi. Tekshiriluvchi tinch holatda o'tiradi va uning pulsi 10 soniyalik interval bilan 3 marta sanaladi, ya'ni puls stabillashguncha. So'ngra uning qon bosimi o'lchiladi. Keyin manjetni yechmagan holda tekshiriluvchiga 30

soniya ichida 20 marta o'tirib turish buyuriladi. O'tirib turishdan so'ng darhol tekshiriluvchi o'tiradida, uning pulsi birinchi 10 soniya ichida sanaladi. Bu birinchi daqiqaning qolgan 50 soniyasida qon bosimi o'lchnadi. 2-daiqaning har bir 10 soniyalik oraliqlarida yana puls sanab borilaveriladi, agar 2-daiqada puls stabillashmasa, 3-daiqaga o'tiladi va yana har 10 soniyada puls sanaladi, qachonki stabillashguncha, ya'ni 3 marta bir xil son olingunicha. Puls stabillashgandan so'ng sinama oxirida yana bir bor qon bosimi o'lchanadi. Sinama natijalari jadvalga yoziladi.

Tepping-test akrobatika, qilichbozlik, sportning o'yinli turlarida qo'llaniladi. Tajriba o'tkaziluvchi shaxsning qo'l panjasi harakatlarning maksimal chastotasi aniqlanadi. Test o'tkazish uchun sekundomer, qalam va qog'oz varag'i zarur bo'lib, varaq ikki perpendikulyar chiziqlar orqali teng 4 bo'lakka bo'linadi. 10 soniya davomida sinaluvchi shaxs maksimal tempda har bir kvadratga nuqtalar qo'yadi, har bir kvadratdagi nuqtalar soni sanaladi. Shug'ullangan sportchilar panjasining maksimal chastotasi 10 soniyada 70 dan ortiq. Kvadratdan kvadratga o'tilganda nuqtalar sonining kamayishi jarayonlar sekinlashganini ko'rsatadi.

Kushelevskiy sinamasi. Tekshiriluvchi 10 daqiqa o'tirgan holatda dam olgach, 1 daqiqa davomida nafas olishi va pulsi har 10 soniyada o'lchnadi. Bu holat 1 ta son 3 marta takrorlanguncha davom ettiriladi. Natijalar grafalarga yoziladi. Masalan: puls 10 soniyada 15-14-14-14 ta, ritm to'g'ri, tarangligi yaxshi, so'ngra chap yelkaga manjet o'rab 1-1,5 daqiqa o'tgach qon bosimi o'lchnadi. Keyin shifokor buyrug'i bilan 20 marta o'tirib turadi 30 soniya ichida. Fizik yuklama tugagach dastlabki 10 soniya va 1 daqiqada puls o'lchnadi va 10 soniyali belgi to'g'risiga yoziladi. Keyin 50 soniya davomida qon bosimi o'lchnadi va 10-50 soniya intervalda yoziladi. 50 soniyadan boshlab yana puls har 10 soniyada o'lchnadi bir xil sonlar takrorlanguncha. Keyin yana qon bosimi o'lchnadi. Fizik yuklamadan keyin kamida 2 daqiqa o'tishi kerak. 1 daqiqadagi nafas olish soni hisoblanadi.

Garvard step-testi ham jismoniy yuklama tetslarini o'tkazishni ta'minlovchi uslub hisoblanadi. Garvard step-testi, veloergometr, tredban va tredmil jismoniy ishga layoqatlilikni aniqlash uchun teng darajali. Lekin, bizning fikrimizcha, eng qulay veloergometrdir. Hozirgi kunda zamonaviy texnologiyalarni rivojlanganligini hisobga olgan holda jismoniy yuklamalar vaqtida organizmdagi o'zgarishlarni kuzatishda veloergometr eng qulay va samarali deb hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. J.Eshnazarov. Jismoniy tarbiya tatixi va boshqarish. Darslik.-2008.
2. Dubrovskiy V.I. Sportivnaya meditsina.-Moskva: «Vlados», 2005.-S. 528.
3. Allamuratov Sh.I. Sport fiziologiyasi.- Toshkent-2010.-B. 213.
4. Qurbonov Sh, Qurbonov A. Jismoniy mashqlarning fiziologik asoslari. – Toshkent: 2003.-B. 130.
5. Nurmuxamedov K.A. Yurak-tomir kasalliklarida davolash jismoniy tarbiya va massaj. Uslubiy tavsiyalar. T.: O'zDJTI, 2009. - 42 b.
6. Saidov B.M. Sport tibbiyoti: Darslik, 2013 y.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ К ИЗУЧЕНИЮ НЕКОТОРЫХ КОЛЕБАНИЙ

Комолова Гулхаё,

докторант Андижанского машиностроительного института

В данной работе рассматриваются малая колебания плоского математического маятника и колебания груза подвешенного на вертикальной пружине. Решаются линейные дифференциальные уравнения. Решения полученных однородных и неоднородных дифференциальных уравнений вполне дадут приближенные значения отклонения маятника как функции от времени, т.е. если пружину с грузом действует вертикальное направленная сила, величина которой зависит от времени.[1]

Задача о малых колебаниях плоского математического маятника.

Материальная точка массы m подвешена из нерастяжимой невесомой нити длины l . Если нить с грузом (маятник) отклонить от положения равновесия на угол φ_0 и сообщить ей начальную скорость v_0 , так чтобы вектор скорости v_0 лежал в плоскости, проходящей через новое положение нити и положение равновесия, то маятник начинает колебаться, оставаясь в указанной плоскости. В этом случае положение маятника можно характеризовать величиной угла φ , показывающего отклонение маятника от положения равновесия. Найдем закон движения маятника, то есть найдем закон, позволяющий определять положение маятника в любой момент времени t . [2]

В условиях задачи материальная точка m движется по дуге окружности радиуса l с центром в точке подвеса нити. Обозначим через s величину дуги этой окружности, соответствующую углу φ : $s=l\varphi$

В каждый момент времени t на точку m действуют сила тяжести $P=mg$ (ее касательная составляющая равна по величине $mg \sin\varphi$ и направлена в сторону убывания $|s|$), сила натяжения нити T , направленная вдоль нити от точки m к точке подвеса нити (ее касательная составляющая равна нулю) и сила сопротивления среды, направленная по касательной в сторону, противоположную вектору скорости движения и пропорциональная по величине этой скорости, то есть равная $\mu \frac{ds}{dt}$, где μ - коэффициент пропорциональности, $\mu > 0$. На основании второго закона Ньютона получаем дифференциальное уравнение движения маятника:

$$m \frac{d^2 s}{dt^2} = -mg \sin\varphi - \mu \frac{ds}{dt}.$$

Подставляя значение $s(s=l\varphi)$ и обозначая $\sqrt{\frac{g}{l}} = \omega$, $\frac{\mu}{m} = 2\lambda$, запишем уравнение движения маятника в виде:

$$\frac{d^2 \varphi}{dt^2} + 2\lambda \frac{d\varphi}{dt} + \omega^2 \sin\varphi = 0. \quad (1)$$

Это дифференциальное уравнение называется **уравнением свободных колебаний маятника**.

В случае, если на материальную точку m действует внешняя возмущающая сила, величина которой зависит от времени, в уравнении движения маятника появляется свободный член:

$$\frac{d^2\varphi}{dt^2} + 2\lambda \frac{d\varphi}{dt} + \omega^2 \sin\varphi = f(t). \quad (2)$$

Это уравнение называется **уравнением вынужденных колебаний маятника**. Дифференциальные уравнения (1) и (2) не являются линейными, так как неизвестная функция φ находится под знаком синуса. Однако, если рассматривать малые колебания, то $\sin\varphi$ можно заменить φ .

Получаемые при этом уравнения

$$\frac{d^2\varphi}{dt^2} + 2\lambda \frac{d\varphi}{dt} + \omega^2 \varphi = 0. \quad (3)$$

и

$$\frac{d^2\varphi}{dt^2} + 2\lambda \frac{d\varphi}{dt} + \omega^2 \varphi = f(t). \quad (4)$$

называются **дифференциальными уравнениями малых колебаний маятника**.

Решения (3) и (4) дадут неточные, но практически вполне удовлетворительные приближенные значения отклонения маятника φ как функции времени t .

Задача о колебании груза, подвешенного на вертикальной пружине.

Груз весом P подвешен на вертикальной пружине, длина которой в ненагруженном состоянии равна l . Если пружину с грузом оттянуть или сжать (в вертикальном направлении) сообщив грузу некоторую начальную скорость v_0 , то он начнет совершать колебательные движения. Выясним, по какому закону будут происходить эти колебания, то есть найдем формулу, выражающую отклонение груза от положения равновесия (точки O) в любой момент времени t , при условии, что масса пружины не учитывается.

Направим ось OY вертикально вверх (от точки O к точке подвеса пружины). Пусть l_0 - статическое удлинение пружины, то есть расстояние от конца нерастянутой пружины до положения равновесия груза, y_0 - начальное отклонение, а y -отклонение груза от положения равновесия в момент времени t . Действующая на груз сила равна сумме силы тяжести груза, направленной в отрицательном направлении и равной по величине P , силы сопротивления среды, которая направлена в сторону, противоположную движению груза и по величине пропорциональна скорости движения $\frac{dy}{dt}$, и силы натяжения пружины. Сила натяжения пружины направлена по оси OY , ее величина, по закону Гука, пропорциональна удлинению пружины, то есть равна $c(l_0 - y)$, где c - постоянный коэффициент жесткости пружины.[3-5]

На основании второго закона Ньютона получаем уравнение движения груза:

$$m \frac{d^2 y}{dt^2} = c(l_0 - y) - P - \mu \frac{dy}{dt},$$

где $m = \frac{P}{g}$ - масса груза, μ - коэффициент пропорциональности, $\mu > 0$. Так как в положении равновесия груза ($y=0$) вес пружины уравнивается силой натяжения, то

$$P = cl_0$$

и, следовательно, уравнение движения груза запишется в виде:

$$m \frac{d^2 y}{dt^2} = -cy - \mu \frac{dy}{dt}$$

или, если обозначить $\sqrt{\frac{c}{m}} = \omega$, $\frac{\mu}{m} = 2\lambda$, в виде:

$$\frac{d^2 y}{dt^2} + 2\lambda \frac{dy}{dt} + \omega^2 y = 0. \quad (5)$$

Это уравнение называется **уравнением свободных колебаний** груза, подвешенного на пружине. В случае, если на пружину с грузом действует вертикально направленная внешняя сила, величина которой зависит от времени (например, сила, заставляющая периодически колебаться точку подвеса пружины), в уравнении движения груза появится свободный член $f(t)$:

$$\frac{d^2 y}{dt^2} + 2\lambda \frac{dy}{dt} + \omega^2 y = f(t). \quad (6)$$

Это линейное неоднородное дифференциальное уравнение называется **уравнением вынужденных колебаний груза**.

Литература:

1. Djalilova T, A. K. (2021). "Solution of the energy equation of a two-phase medium taking into account heat transfer between phases" . "ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND TRAINING." *Electronic journal*. , 80-85.
2. G.Komolova, O. B. (2022). "Multiplication Probability and Sum of Events, A Complete Group of Events, Absolute probability Formula". *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES journali*, 53-57.
3. G.Komolova, K. M. (2022). "Stages of Drawing up a Mathematical Model of the Economic Issue". *Journal of Ethics and Diversity in International Communication journali*, e-ISSN: 2792-4017 | www.openaccessjournals.eu | Volume: 1 Issue: 8, 76-79.
4. Komolova G, Olimova B., "Multiplication Probability and Sum of Events, A Complete Group of Events, Absolute probability Formula", *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, <http://cajmtcs.centralasianstudies.org/index.php/CAJMTCS> Volume: 03 Issue: 04 | Apr 2022 ISSN: 2660-5309. 2022, April.

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKADAN VIRTUAL LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Qo'ziboyev Sherali Tursinaliyevich,

*Quvasoy shahar ixtisoslashtirilgan maktab o'qituvchisi, Farg'ona davlat
universiteti fizika fakulteti maqsadli doktoranti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini o'qitishda Axborot kommunikatsiya texnikasi vositalaridan foydalanib virtual laboratoriya ishlarini animatsiyali tashkil etishga doir masalalar yoritilgan va algoritmi keltirilgan.

Kalit sozlar: Virtual laboratoriya, dasturiy pedagogik vosita, axborot texnologiyasi, 3D model, hajm, massa, zichlik.

Annotation. In this article, the issues related to the animated organization of virtual laboratory work using information communication techniques in the teaching of physics in general secondary schools are highlighted and an algorithm is presented.

Key words: technology, laboratory, animation, software, multimedia, educational process, software and pedagogical tool, information technology, 3D model, electronic board, speed, distance.

Аннотация. В данной статье освещаются вопросы, связанные с анимационной организацией виртуальной лабораторной работы с использованием средств информационных коммуникаций в обучении физике в общеобразовательных школах и представлен алгоритм.

Ключевые слова: технология, лаборатория, анимация, программное обеспечение, мультимедиа, учебный процесс, программно-педагогический инструмент, информационные технологии, 3D-модель, электронная доска, скорость, расстояние.

Mamlakatimizni 2022–2026-yillarda rivojlantirishning yettita ustuvor yo'nalishi bo'yicha "Harakatlar strategiyasidan — Taraqqiyot strategiyasi sari" tamoyiliga asoslangan Davlat dasturi ishlab chiqildi. Unda maktablarda ta'lim sifatini oshirish, pedagog-kadrlarning bilimi va malakasini xalqaro darajaga olib chiqishga **ham e'tibor qaratilgan.**

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi PQ-5032-sonli qaroriga asosan 2021–2023-yillarda fizika fanni bo'yicha ta'lim sifatini oshirish va fizika sohasidagi ilmiy tadqiqotlarning natijadorligini ta'minlash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi ishlab chiqildi.

Yuqoridagi talablardan kelib chiqqan holda, umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilariga fizika fanidan integrallashgan bilimlar asosida ta'lim berish hamda o'quv eksperimentini takomillashtirishda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ham dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib o'qitishning afzalliklari: o'quvchilarda ma'lum

malakalarni shakllantirish vaqti qisqaradi; mashq qilinadigan topshiriqlar soni oshadi; o'quvchilarning ishlash sur'ati jadallashadi; axborot kommunikatsiya texnologiyalarida faol boshqarishni talab qilinishi natijasida o'quvchi ta'lim sub'ektiga aylanadi; o'quvchilar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo'lgan jarayonlarni modellashtirish va bevosita namoyish qilish imkoniyati hosil bo'ladi; kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda darsni uzoqdagi manbalar bilan ta'minlash imkoniyati hosil bo'ladi; axborot kommunikatsiyalari bilan muloqot didaktik o'yin xarakterini oladi va bu bilan o'quvchilarda o'quv faoliyatiga motivatsiya kuchayadi va hokazo. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanidan bilimlarni takomillashtirishda va laboratoriya darslarini tashkil e'tishda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish samarali natija beradi. Masalan; laboratoriya xonalarining yetishmasligi, laboratoriya jihozlarining mavjud emasligi, mavjud laboratoriya jihozlarining ishga yaroqli emasligi. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun eng ma'qul yo'l laboratoriya ishlarining virtual variantini ishlab chiqish hisoblanadi. O'quvchi virtual laboratoriya ishlarini bajarishda fizika fanini chuqurroq o'rganish bilan bir qatorda AKT savodhonligini ham oshirib boradi.

Ushbu maqolamizda fizika faniga doir virtual laboratoriya ishini va undan foydalanish jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llashni maqsad qildik.

“First person” texnologiyasi asosida yaratilgan mazkur virtual laboratoriya tarkibida “To'g'ri geometrik shakldagi va to'g'ri geometrik shaklga ega bo'lmagan jismlarning zichligini aniqlash” jarayonlari virtual holatda foydalanuvchiga taqdim etiladi. Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan keng foydalanish zamon talabi bo'lib turgan davrda virtual laboratoriyalar mazkur talabni to'laqonli qamrab olishga xizmat qiladi.

Ishning maqsadi: Menzurka va tarozi yordamida massasi aniq bo'lganv turli xil jismlarning zichligini aniqlashni o'rganish.

Kerakli jihoz va texnik vositalar: Namoyish tajribasini tashkil etish va bajarish uchun ishlab chiqilgan pedagogik dasturiy vosita: namoyish tajribalari o'tkaziladigan menzurka, suvli idish, massasi va shakli aniq bo'lgan turli jismlar.(konus, shar, Silindr, to'g'ri to'rtburchak.), massasi aniq bo'lgan, lekin shaklga ega bo'lmagan turli xil jismlar (tosh, toj, chiroq, oval jism) 3D modellari joylashgan bo'lib, bu jihozlar virtual boshqarilish xususiyatiga ega.

Virtual laboratoriyani bajarish algoritmi va metodikasi:

1-qadam. Ushbu virtual laboratoriya ishini yaratishda o'quvchilar o'zlarini real fizika laboratoriya hanasida yurganday his qilishi xisobga olindi. O'quvchi laboratoriya honasiga kirishda laboratoriya xalatini kiyishi haqida ogohlantiriladi. Xonaga kirish vaqtida xalat kiyilmasa keyingi bosqichga o'tkazilmaydi.



1(a,b)-rasm. Maxsus kiyim kiyish xonasining modeli.

Tajribani bajarish uchun ruxsat olish:

2-qadam. Laboratoriya xonasiga kirgan o'quvchi stol yoniga borib kompyuterni faol holatga keltiradi va laboratoriya ishining nazariy qismi bilan tanishib test savollariga javob beradi.

3-qadam. Nazariy qisim va ish bajarish tartibi bilan tanishgan o'quvchi laboratoriya jihozlari yoniga borib ish bajarish ketma-ketligi bo'yicha natija olib daftoriga yozib boradi.

1-vazifa. Ish bajarish jarayonida shaklga ega bo'lgan jismlar torozi yordamida tortib olinadi va nazariy qismda berilgan kattaliklar bo'yicha xisoblash ishlari orqali jismlarning zichliklari (ρ) aniqlanadi. (2,a-rasm)

2-vazifa. Aniq shaklga ega bo'lmagan jismlarning zichligi suvga tushirish orqali topib olinadi, massalari tarozi yordamida o'lchab olinadi va zichliklari (ρ) aniqlanadi.

3-vazifa. Suyuqlikka har hil jismlar tushirilganda suyuqliklar har hil balandlikka ko'tariladi. Ko'tarilgan suyuqlik hajmi suvga botirilgan jismning hajmiga teng deb olinadi.

4-vazifa. Birinchi va ikkinchi usulda topilgan zichliklar qiymati qattiq qismlar zichligi keltirilgan jadval bilan solishtirilib boriladi.

5-vazifa. Olingan natijalar va hisoblashlardan kelib chiqib, jadval to'ldiriladi va tahlil hamda xulosa qilinadi.

jadval: aniq shaklga ega bo'lgan jismlar uchun

	Jismlarning nomi	m, kg	a, (m)	b, (m)	c, (m)	r, (m)	h, (m)	V, (m ³)	ρ , (kg/m ³)
	Konus								
	Shar								
	Silindr								
	Tog'ri to'rtburchak								

dval: aniq shaklga ega bo'lmagan jismlar uchun

	jismlar	Massa m, (kg)	Suvning hajmi. V ₁ , (m ³)	Suvning balandligi h (m)	Jism va suvning hajmi V ₂ , (m ³)	Jismning hajmi. ΔV , (m ³)	Moddaning zichligi. ρ , (kg/m ³)
	Tosh						
	Toj						
	Chiroq						
	Oval jism						

Kutilayotgan natija:

O'qituvchida: o'quvchilarni baholashdagi shaffoflikka erishadi, ularni tez va bir vaqtda baholaydi, ...

O'quvchida: fizik bilimlarni egallashga bo'lga qiziqishi ortadi, ijodiy (yaratuvchanlik) qobiliyati rivojlanadi

O'quv mashg'ulotlarida interfaol texnologiyalarni qo'llash bilan biz o'quvchilarning nafaqat bilimini oshiramiz, balki ularning ijodkorlik faoliyatining rivojlanishiga ham olib kelamiz. Bundan tashqari o'quvchilarning barchasini qisqa vaqt davomida baholashga ham erishamiz.

Hozirgi kunda, o'qitishning texnik vositalari ichida eng samaralisi bu elektron doskadir. Chunki kompyuterlar, mobil telefonlar, televideniya, internet muhitida o'sgan bugungi yoshlar jo'shqin ko'rinuvchi ma'lumotlarga hamda rag'batlantiruvchi omillarga juda chanqoq. Elektron doska proyeksion texnologiyalar sensorli qurilmalar bilan mujassamlashganligi sababli, unda talaba faqat kompyuterda ko'rganini ko'ribgina qolmasdan, balki u jarayonga aktiv aralasha oladi: orqaga - ildinga harakat qildiradi olishi va hatto tasvirni to'xtatib qo'yishi, ko'rilyotgan materialga qo'shimchalar kiritishi, o'zgartirishi, tahrir qilishi, har xil ranglar bilan belgilashi, unga izoh berishi mumkin bo'ladi. Demak, elektron doska ham o'zaro faollikni oshiruvchi omillardan biri ekan.

Adabiyotlar:

1. P. Habibullayev, A.Boydedayev, A.Bahromov, S.Burxonov. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinf uchun darslik. "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi", Davlat ilmiy nashriyoti, - Toshkent. 2017 y. 170 b.

2. Sheraliyev S.S. Fizikani o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2019-yil 20-iyundagi 654-sonli buyrug'i. UzMU. -Toshkent. 130 b.

3. Begmatova D.A. Fizika praktikumi ish larini miqdoriy baholash ning didaktik asoslari. PFN ilmiy darajasini oliSh uchun yozilgan dis. Avtoref. -T.: TDPU. 2004. -22 b.

4. Begmatova D.A. Fizika eksperimenti xususida. // J. Xalq ta'limi. 2004. № 1. b.124-127.

AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA TARIX FANINI O'QITISH

T.R. Bollijev,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
uslubchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tarix fanini o'qitishda axborot kommunikatsiya texnologiyalardan qanday foydalanish haqida ma'lumotlar taqdim etadi. Veb-saytlar, elektron kutubxonalarda elektron kitoblar, tarixiy podcastlar, tarixiy video darslar va mobil ilovalar tarixiy ma'lumotlarni o'rganish uchun o'quvchilarga qulaylik yaratishda muhim ahamiyatga ega. Bu manbalar

tarixiy voqealarni o'rganishda interaktivlik, multimedia tahlil va testlar, interaktiv darslar va animatsiyalar yaratishda yordam beradi. O'quvchilarning tarixiy ma'lumotlarni o'rganish, tahlil qilish va fikrlarini ifoda qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga asosiy e'tibor beriladi.

Kalit so'zlar: virtual darslar, multimedia, online resurslar, tarixiy podcastlar, mobil ilovalar, sotsial tarmoqlar, tarixiy sumber.

Аннотация. В данной статье представлена информация о том, как использовать информационные и коммуникационные технологии в обучении истории. Веб-сайты, электронные книги в электронных библиотеках, исторические подкасты, исторические видеоуроки и мобильные приложения важны для того, чтобы сделать историческую информацию доступной для читателей. Эти ресурсы помогают в создании интерактива, мультимедийного анализа и тестов, интерактивных уроков и анимации при изучении исторических событий. Основное внимание уделяется развитию у учащихся умения изучать, анализировать и выражать свои мысли по историческим сведениям.

Ключевые слова: виртуальные уроки, мультимедиа, интернет-ресурсы, исторические подкасты, мобильные приложения, социальные сети, исторический источник.

Abstract. This article provides information on how to use information and communication technologies in teaching history. Websites, e-books in e-libraries, historical podcasts, historical video lessons, and mobile apps are important in making historical information accessible to readers. These resources help in creating interactivity, multimedia analysis and tests, interactive lessons and animations in the study of historical events. The main attention is paid to the development of students' ability to study, analyze and express their thoughts on historical information.

Keywords: virtual lessons, multimedia, online resources, historical podcasts, mobile apps, social media, historical source.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalardan (AKT) foydalanish, tarix fanini o'qitishda bir nechta imkoniyatlarni ochadi. Quyidagi usullar tarix fanini o'qitish uchun AKTni muvaffaqiyatli qo'llashga yordam berishi mumkin:

Sanalarning izlanishi: Tarixiy ma'lumotlar, tarixiy voqealar va shaxslarning hayoti haqida axborotni internet orqali topish osonlik bilan amalga oshiriladi. Talabalar va o'qituvchilar tarixiy ma'lumotlarni, darsliklarni, tadqiqotlarni va boshqalarini internet saytlarida, elektron kutubxonalarda, akademik maqolalarda qidirishlari mumkin.

Tarixiy muassasalar, muzeylar va qadimiy joylarni ko'rib chiqish, tahlil qilish va o'rganish uchun AKT-ni ishlatish mumkin. Talabalar tarixiy ob'ektlarni, qadimiy qalamshunoslik namunalarni va boshqalarini bilgisayar o'quv dasturlari orqali elektron ko'rsatmalarda kuzatishlari mumkin.

Muloqot va hamkorlik: AKT talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi muloqotni osonlashtiradi. Tarixiy mavzular haqida vebinarlar, veb-konferensiyalar, onlayn

forumlar orqali talabalar bilan muloqot o'rnatadi. Shuningdek, talabalar tarixiy mavzular haqida muhokama qilish, qo'shimcha ma'lumotlarni o'rgatish uchun elektron pochta, chat, video-konferensiyalar va boshqalaridan foydalanishlari mumkin.

Tarixiy sumberlar: Elektron kutubxonalarda, maqolalarda, arxivlarda va digər internet resurslarida tarixiy sumberlarni topish va o'qish ham osonlashadi. Talabalar tarixiy hujjatlarga elektron ravishda kirish, ularni o'qish, tahlil qilish va tarjima qilishlari mumkin.

Multimedialar va vizual materiallar: AKT-ni ishlatib tarix fanini o'qitishda, tarixiy foto va video materiallardan, animatsiyalardan va vizual effektlardan foydalanish foydali bo'ladi. Bu usul orqali talabalar tarixiy voqealar va shaxslarning tasvirini ko'rish, tahlil qilish va tarixiy kontekstni tushunishlari osonlashadi.

AKTni tarix fanini o'qitishda qo'llashning asosiy qulayliklari o'quvchilar uchun ilg'or mavjudligi, ko'priki ta'lim materiallari va tarixiy ma'lumotlarga yuqori darajada kirishni ta'minlashidir. Shuningdek, bu usul talabalarning axborot qidirish va o'z bilimlarini oshirish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalardan foydalangan holda tarix fanini o'qitish uchun quyidagi tavsiyalarni taklif qilaman:

Virtual darslar va vebinarlar: Tarixni o'qitish uchun san'atkorlik texnikalaridan foydalanishingiz mumkin. Zoom, Google Meet, Microsoft Teams kabi video-konferensiya platformalarini ishlatib virtual darslar o'tkazishingiz mumkin. Bu usul orqali o'quvchilarga tarixiy ma'lumotlarni va voqealarni tushuntirish, tahlil qilish, savollar yuzaga kelganda javob berish uchun interaktiv darslar tashkil qilishingiz mumkin.

Tarixiy videolar va multimedia: Axborot kommunikatsiya texnologiyalari orqali tarixiy videolar, slaydlar, infografikalar va boshqa multimedia materiallarini ishlatib, tarixiy ma'lumotlarni ko'rsatishingiz mumkin. Bu usul o'quvchilarni vizual materiallardan foydalangan holda tarixiy voqealarni va ulardagi asosiy ma'lumotlarni o'rganishga imkon beradi.

Interaktiv veb-saytlar va mobil ilovalar: Tarixiy veb-saytlar va mobil ilovalar, o'quvchilarning o'zlarini o'z vaqtlarida tarixiy ma'lumotlarni o'rganishlarini oshirishga yordam beradi. Bu saytlar va ilovalar tarixiy voqealar, shaxslar, davlatlar haqida ma'lumotlarni interaktiv tahlil qilish imkoniyatini beradi. O'quvchilar ko'zlaridan o'tqazib, savollar yechib, interaktiv vazifalarni bajarish orqali tarixiy bilimlarini oshirishadi.

Sotsial media platformalari: Sotsial media platformalari, masalan, Instagram, Twitter, Facebook, YouTube kabi, o'quvchilarga tarixiy ma'lumotlarni yetkazish uchun katta imkoniyatlar beradi. Siz tarixiy voqealar, shaxslar haqida qisqacha ma'lumotlar, suratlarni yuklash, videolar tayyorlash, o'quvchilarning savollari va talablariga javob berish orqali tarix fanini samarali o'qitishingiz mumkin.

Tarixiy onlayn manbalar va maqolalar: Axborot kommunikatsiya texnologiyalari orqali o'quvchilarga tarixiy onlayn manbalar, elektron kutubxonalardan foydalanish imkonini beradi. Bu manbalar tarixiy tadqiqotlar,

ilmiy maqolalar, elektron kitoblar, arxivlar kabi bo'lishi mumkin. O'quvchilarni tarixiy manbalar va maqolalar orqali tarixiy tahlil qilish, qisqa maqolalar yozish va tarixiy mavzularni o'rganishga yo'naltirishingiz mumkin.

Bu tavsiyalar axborot kommunikatsiya texnologiyalardan foydalangan holda tarix fanini o'qitish uchun yordam berishi mumkin. Shu bilan birga, o'quvchilarga amaliy mashg'ulotlar, loyihalar, turli jadval va diagrammalardan foydalanishni tavsiya qilaman, shuningdek, tarixiy dastur va o'yinlar tashkil etish orqali qiziqarli va samarali o'quv jarayonini ta'minlashingiz mumkin.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalardan foydalangan holda tarix fanini o'qitish uchun quyidagi foydali manbalardan foydalanishingiz mumkin:

Veb-saytlar: Tarixiy ma'lumotlar, darslar, o'quv qo'llanmalari va interaktiv materiallar taqdim etuvchi yaxshi tarixiy veb-saytlardan foydalaning. Misol uchun, BBC History, National Geographic, History.com, Khan Academy va boshqa saytlarda tarixiy ma'lumotlar va darslar mavjud.

Elektron kutubxonalarda elektron kitoblar: Elektron kutubxonalarda tarixiy asarlar, monografiyalar, tadqiqotlar va qog'oz kitoblar mavjud. Google Kutubxona, Project Gutenberg va Internet Archive kabi platformalarda tarixiy asarlar bilan tanishib chiqishingiz mumkin.

Tarixiy podcastlar: Podcastlar tarixiy ma'lumotlarni tinglash va o'rganish uchun qulay manba sifatida xizmat qiladi. "The History of Rome", "Hardcore History", "Revolutions", "The British History Podcast" kabi podcastlar o'quvchilarga tarixiy voqealarni qiziqarli va tafsilotli shaklda taqdim etishadi.

Tarixiy video darslar: YouTube va boshqa videoplatformalarda tarixiy video darslar mavjud. "Crash Course World History", "The Great War", "Extra Credits History" va boshqa kanallar tarixiy mavzularni o'rganishga yordam beradi.

Tarixiy mobil ilovalar: Mobil ilovalar tarixiy ma'lumotlarni o'rganish uchun ham yaxshi manba sifatida xizmat qiladi. Misol uchun, "History: Maps of the World" ilovasi tarixiy xaritalar orqali dunyo tarixini o'rganishga yordam beradi.

Bu manbalar o'quvchilarga tarixiy ma'lumotlarni oson va qiziqarli shaklda o'rganishda yordam beradi. Buning bilan birga, tarixiy ma'lumotlarni tekshirish, manbalar ustidan muhokama qilish va o'z fikrlarini ifoda qilishning muhimligini ham talab qilish juda muhim.

Adabiyotlar:

1. "Teaching History with Technology" - by David Hicks, Peter Doolittle, Thomas Misco and John Lee.

2. "The History Teacher's Handbook of Practical Classroom Activities" - by Kimberly S. Redigan.

3. "Digital History: A Guide to Gathering, Preserving and Presenting the Past on the Web" - by Daniel J. Cohen and Roy Rosenzweig.

4. "Teaching History in the Digital Age" - by T. Mills Kelly.

PEDAGOGLARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH MONITORINGI VA UNI AMALGA OSHIRISHNING AHAMIYATI (ilg'or xorij tajribalari misolida)

Z.X.Shukurova,

326-sonli Davlat ixtisoslashtirilgan umumta'lim maktabi o'qituvchisi.

E-mail:zarifashukurova82@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada rivojlangan mamlakatlar, pedagog xodimlari malaka oshirish tizimining o'ziga xos xususiyatlari, mazmuni va tashkiliy shakllari bilan bog'liq masalalar va uzluksiz kasbiy rivojlantirish monitoringi yuritish bo'yicha xorij tajribalari tahlil etilgan.

Tayanch so'z va tushunchalar: malaka oshirish tizimi, uzluksiz kasbiy rivojlanish, maktab ta'limi, pedagog monitoringi.

Pedagogik tadqiqotlarda o'qituvchining malaka oshirish ta'limi jarayonini monitoring qilish va sifatini baholash masalasiga bo'lgan e'tibor tobora ortib bormoqda, unga erishish yo'llari va vositalari izlanmoqda.

Monitoring tadqiqotlarining dolzarbligi bir qator omillar bilan belgilanadi:

- ta'lim sohasidagi jadal rivojlanayotgan jarayonlar, tendensiyalarni tizimli prognoz qilish;

- ta'lim sohasida baholash va tahliliy faoliyatni faollashtirish;

- o'qituvchining kasbiy mahoratiga qo'yiladigan yangi talablar;

- o'qituvchilar uzluksiz professional mukammallikni ta'minlash zarurati.

Ta'lim tizimidagi monitoring ta'limning holatini, ta'lim natijalarining o'zgarishi sur'atlarini, ta'lim faoliyatini amalga oshirish uchun yaratilgan shart-sharoitlarni o'rganish va kuzatishni, shuningdek ta'lim oluvchilarning kontingenti to'g'risidagi ma'lumotlarni va boshqaruv qarorlari qabul qilinishini tahlil etishni o'z ichiga oladi. [5].

Demak, ta'lim sifati monitoringi maktabda pedagogning ta'lim berish jarayonida o'quvchilarining bilim darajasida aks etadigan, pedagogning dars berish malakasi esa o'z navbatida uning uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimi orqali kasbiy kompetentligini qay darajada rivojlantirilgani o'lchaydigan tarozi desak ham bo'ladigan keng jarayonni o'z ichiga oladi. Monitoring (ing. monitoring — kuzatish, nazorat qilish) — ma'lum bir hodisa yoki jarayonning holatini kuzatish, hisobga olish, baholash va istiqbolini belgilashdir. Monitoring kundalik hayotning barcha sohalarida qo'llanadi.

Ta'limga nisbatan “monitoring” tushunchasi maqsadli, maxsus tashkil etilgan, ta'lim faoliyati va rivojlanishini doimiy monitoring qilish ta'limni tuzatish uchun jarayon yoki uning alohida elementlari to'planganlarni tahlil qilish asosida jarayon va unga sharoit yaratish axborot va pedagogik prognoz, ya'ni ta'limning uzoq muddatli kuzatuv qoidalarga yoki standartlarga muvofiqligini aniqlash jarayoni, yoki istalgan natija.

Ushbu ta'rifning uchta asosiy jihati mavjud:

- bu yig‘ish, qayta ishlash, saqlash va tarqatish tizimi ma’lumot;
- ta’lim boshqaruvini axborot bilan ta’minlash jarayon;
- monitoring ma’lumotlari to’g’risidagi hukmlarni asoslash imkonini beradi

istalgan vaqtda kuzatish ob’ekting holati va bashorat qilish uning rivojlanishi. [6].

“Pedagogik monitoring – bu pedagogik tizim faoliyati to’g’risidagi ma’lumotlarni to’plash, saqlash, qayta ishlash va tarqatishni tashkil etish shakli bo’lib, uning holatini doimiy monitoringini va rivojlanishini prognozlashni ta’minlaydi.”

N. Goncharova olib borgan tadqiqotlarida monitoring – muassasa rahbarining qonunchilik asosida belgilangan davlat standarti yoki davlat talablariga mosligini ta’minlash maqsadida diagnostika qilish faoliyati sifatida qaralgan [2].

Bu yo’nalishda tadqiqot olib borgan pedagogik olim M.M.Vahobovning ishlarida “o’qitish sifati monitoringi – ta’lim maqsadlari va erishilgan natijalarining o’zaro muvofiqligini hamda ularga ta’sir etgan omillarni aniqlash, o’quv jarayonlarini korreksiyalash va keyingi holatini bashoratlash imkonini beruvchi pedagogik jarayon hisoblanadi”- deya ta’kidlaydi [1]. Ilmiy izlanishlari natijasida olim o’qitish sifati monitoringi ta’lim jarayoni barcha ishtirokchilarini ta’lim xizmatlari sifati o’quv-tarbiya tizimining moddiy-metodik ta’minoti, boshqaruvning huquqiy-me’yoriy, strategik, texnologik, tashkiliy jihatlari holati, ularni takomillashtirish bo’yicha izchil, maqbul ma’lumotlar bilan ta’minlaydigan pedagogik hodisa sifatida qaraydi.

Shu o’rinda ta’lim sifati monitoring uzluksiz ta’lim sifati va mazmuniga qo’yilgan davlat ta’lim standartlari, davlat talablari yoki ta’lim oluvchilarning talablaridan kelib chiqib amalga oshiriladi.

A.N. Mayorovanning ta’kidlashicha, bugungi kunda monitoring – ta’limni boshqaruv bo’g’inini ishonchli axborotlar bilan ta’minlaydigan vosita hisoblanadi. Monitoring bu “to’plash, qayta ishlash, axborotni saqlash va tarqatish, axborotga qaratilgan ushbu tizimni boshqarishni ta’minlash, uning holatini baholash, har qanday vaqtda va uning rivojlanishini bashorat qilish imkonini beradi.

Monitoring tushunchasi ta’limdagi tendensiyalarga mos ravishda tinglovchilar bilimini nazorat qilish”, miqdoriy jihatdan – “bilim ko’nikmalarini baholash”dan, bilim va ko’nikmalarni monitoring qilish”, “o’quvchilarning o’quv yutuqlarini kuzatish va diagnostika qilish, o’quvchining o’quv-yutuqlarini kuzatish, o’quvchining o’quv standarti bo’yicha yutuqlarini o’lchash” va “ta’lim sifati diagnostikasi”, “ta’lim monitoring”, “kvalimetrik monitoring” kabi tushunchalarga o’zgarib bormoqda[4] .

Pedagogning malaka oshirgandan keyingi kasbiy faoliyati monitoringi, shuningdek uni diagnostika qilish metodlarini joriy etish malaka oshirish kurslarini takomillashtirishning tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlarini aniqlashtirish, ustuvor vazifalarni belgilash va ta’lim sifatini samarali boshqarish imkonini beradi.

Pedagogik kasbiy malaka oshirish faoliyati samaradorligini oshirishga yordam beradigan vositalar va texnologiyalar orasida monitoring alohida o’rin egallashi kerak [3]. Uzluksiz malaka oshirish tizimi doirasida monitoringga

bo'lgan talab uning funktsionalligi bilan belgilanadi, bu esa quyidagilar muammolarni har tomonlama hal qilish imkonini beradi:

- ✓ o'qituvchining kasbiy kompetensiyalari darajasi to'g'risida dolzarb, haqiqiy, asoslangan ma'lumotlarni olish;

- ✓ kasbiy-pedagogik faoliyat sifati sohasida qidiruv va normativ prognozlashni amalga oshirish;

- ✓ asosli dalillar asosida boshqaruv qarorlarini qabul qilish, kasbiy-pedagogik faoliyatni qo'llab-quvvatlash uchun zarur bo'lgan resurslarni taqsimlash, qo'shimcha kasbiy ta'lim tizimining samaradorligini oshirish.

Shuni ta'kidlash kerakki, zamonaviy jamiyatda asosiy e'tibor inson individualligini rivojlantirishga qaratilgan. Shaxsning o'zi o'z hayotini tashkil qilish uchun mas'uldir, bu unga sub'ektning xususiyatlarini beradi, uni faol ishtirokchi, ijodkor qiladi [7]. Bu esa sub'ektning samarali kasbiy faoliyatning muhim omiliga aylanishini tushunishga olib keladi.

Shunday qilib, mutaxassisning shakllanish darajasini nazorat qilish o'qituvchining malaka oshirish, qayta ishlash, saqlashni tashkil qilish texnologiyasi va pedagogning kasbiy mahorat darajasi to'g'risida ma'lumot tarqatish, xodim, uning holati va imkoniyatlarini doimiy monitoringini ta'minlaydi rivojlanishini bashorat qiladi.

Bugungi kunda mamlakatimizda ta'limni sifat jihatdan takomillashtirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligining 2022-yil 5-dekabrda 372-sonli buyrug'i Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilariga uzluksiz metodik xizmat ko'rsatish tartibi belgilandi.

Adabiyotlar:

1. Майоров А.Н. Мониторинг в системе информационного обеспечения управления образованием: Дис. ... д-ра пед. Наук: 13.00.01 г. Санкт-Петербург, 2003 356 с. РГБ ОД, 71:04-13/124.

2. Гончарова Н. Мониторинг результативности педагогической деятельности / Н. Гончарова // Педагогической диагностика, - 2008. -№4. – С.94-96.

3. <http://www.emissia.org/offline/2017/2535.htm>

4. Битинас Б.П., Катаева Л.И. Педагогическая диагностика:сущность, функции, перспективы // Педагогика.-1993.-№2.

5. <https://lex.uz/docs/-5013007>.

6. N.S. Pavlova, E.A. Sergienko. Sub'ektnaya I lichnostnaya regulyatsiya povedeniya kak proyavleniye individual'nosti cheloveka // Psihologicheskiy zhurnal. – 2016. Tom 37. № 2. – S. 43-56.

ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA XALQARO BAHOLASH DASTURI TALABLARI: BILIM CHUQURLIGI (DOK)

Fattoyev B.J.,

*Sariosiyo tumanidagi 9-umumta'lim maktabining oliy toifali fizika fani
o'qituvchisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada xalqaro baholash dastur talablari (bilim chuqurligi) va ta'lim tizimiga joriy etish tamoyillari haqida so'z yuritish bilan birga, PISA xalqaro baholash dasturlarining muhim belgilari ilmiy-tadqiqot ishlariga tayangan holda ochib berilgan.

Kalit so'zlar: xalqaro baholash dasturlari, bilim chuqurligi, DOK, daraja, axborotni tahlil qilish, xalqaro baholash dasturlari, PISA, matematika.

Аннотация. В статье, наряду с обсуждением современных требований к учебным планам (глубине знаний) и их применения к системе образования, было выявлено на основе важной научно-исследовательской работы международных программ PISA.

Ключевые слова: иттилооти огиномахой, глубина знаний, ДОК, уровень, анализ кардана, беҳбуди барномахой, PISA, математика.

Abstract. This article discusses the requirements of the modern program (depth of knowledge) and its implementation in the educational system, based on the important scientific and research work of PISA international programs.

Key words: ittilooti ogohinomahoi, depth of knowledge, DOK, level, analysis cardan, behbudi barnomahoi, PISA, mathematics.

So'nggi yillarda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ulkan iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlariga erishilayotganligi barcha sohalarda malakali kadrlar va yetuk mutaxassislariga bo'lgan talabni yanada oshirmoqda. Bu o'z-o'zidan o'quvchilarning ta'lim-tarbiyasi har tomonlama e'tiborni kuchaytiradi. Shu maqsadda, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli qarori bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi qoshida "Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazi" tashkil etildi.

PISA xalqaro baholash dasturi shuningdek, o'quvchilar munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma'lumotlar to'playdi, o'quvchilarda muammoni hal qila olish kabi ko'nikmalarni ham baholaydi. Masalan, global ahamiyatga ega masalalarni hal etishda o'quvchi-yoshlarning fikr-mulohazalari, ular bergan taklif va yechimlarni baholaydi. TIMSS aynan maktab bilimlarni o'zlashtirish darajalarini baholasa, PISA bilim va ko'nikmalarni maktabda, uyda va jamoatchilik orasida qo'llay olish darajalariga alohida e'tibor qaratadi.

BILIM CHUQURLIGI NIMA?

Bilim chuqurligi (DOK) 1990-yillarning oxirida Norman L. Webb tomonidan olib borilgan tadqiqotlar natijasida ishlab chiqilgan. Baholash – bu savolga javob

berish uchun zarur bo'lgan tushunchaning murakkabligi yoki chuqurligi sifatida tavsiflanadi.

Har bir murakkablik darajasi o'quvchining bilim darajasini o'lchaydi. Bunda har bir DOK (bilim chuqurligi darajasi) uchun bir necha kalit so'zlar, shuningdek, identifikatorlari bor.

DOK DARAJASI 1 – (eslatib o'tamiz - o'lchov, eslab qoling, hisoblang, aniqlang, ro'yxat, farqlash).

* Ushbu darajada o'quvchilar ma'lumotlarni eslaydi va ko'nikmalarni qayta ishlaydi. Bu oddiy jarayonlar yoki faktlar-atamalar bilan ishlashni o'z ichiga olishi mumkin. O'quvchilar ushbu DOK darajasini aniqlab olishlari shart emas, ular javobni bilishadi yoki yo'q.

DOK DARAJASI 2 – mahorat / konsepsiya-grafik, tasniflash, taqqoslash, baholash, umumlashtirish.)

* Ushbu DOK darajasi o'quvchilardan ma'lumotlarni taqqoslash, taqqoslab tushuntirish yoki tavsiflash, qayta ishlashni talab qiladi. DOK2 ma'lumot (kontekst)dan tashqariga chiqishni va sabablarini tushuntirishni (qanday qilib va nima uchun) o'z ichiga oladi. Ushbu darajada o'quvchilar xulosalar chiqarish, baholash yoki tartibga solishlari kerak bo'ladi.

DOK DARAJASI 3 – (strategik fikrlash-baholash, o'rganish, shakllantirish, xulosalar chiqarish, loyihalashtirish.)

* Ushbu darajadagi o'quvchilar yuqori darajadagi fikrlash jarayonlaridan foydalanishlari kerak. Ular haqiqiy muammolarni hal qilish, natijalarni taxmin qilish yoki biror narsani tahlil qilishni so'rashlari mumkin. O'quvchilar yechimga erishish uchun bir nechta mavzulardan ma'lumotlar olishlari mumkin.

DOK DARAJASI 4 – (ilg'or fikrlash-tahlil, tanqid, ijodiy yondashish, dizayn, konsepsiyalarni qo'llash.)

* Ushbu DOK darajasida yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlari talab qilinadi. O'quvchilar ushbu darajadagi muammolarni hal qilish uchun strategik fikrlashdan foydalanishlari kerak. O'quvchilar DOK4 darajasida kreativ fikrlashi, sintez qilishi va boshqarishi kerak bo'ladi.

Konsensus jarayonini engillashtirish uchun maslahatlar:

1. Tasavvur qilishdan oldin har bir maqsadni ovoz chiqarib o'qing.

2. Maqsadlaringizdan o'tib, barcha sharhlovchilarning fikrlarini faol ravishda so'rashingiz kerak. Barcha sharhlovchilarning o'zlarini qiziqtirganligiga ishonch hosil qilish uchun alohida e'tibor bering. (Har bir sharhlovchining har bir maqsadga erishish uchun emas, balki har bir jarayonning tarkibiga kiritilganligiga ishonch hosil qiling.)

3. DOK darajasini guruhning boshqa a'zolarini kodlashdan farqli ravishda kodlaydigan odamlarga qo'ng'iroq qiling va maqsadni ma'lum DOK darajasiga nima uchun kodlashni tushuntirishlarini so'rang. O'zlarining javoblarini oqlash uchun DOK ta'riflarini ishlatganligiga ishonch hosil qiling.

4. Ikkita sharhlovchilar ob'ektni boshqacha tarzda kodlashni ta'riflaganlaridan so'ng, uchta sharhlovchidan ushbu ikkita sharh o'rtasidagi farqlarni ta'kidlashni so'rang.

5. Tekshiruvchilarga sharhlovchilarning kelishib olgan narsalari va ularning qanday kelishmovchiligini sharhlashingiz va ularni umumlashtiring.

6. Maqsadning terminologiyasini yoki taxminlarini talqin qilishda farq bo'lsa, o'qituvchilar ushbu maqsadlarni qanday izohlashi mumkinligini aniqlash uchun ushbu standartlar bilan ushbu darajadagi darajani o'rgatish tajribasiga ega bo'lgan sharhlovchiga murojaat qiling.

7. Boshqa sharhlovchilarning tushuntirishlari orqali, kimdir original kodlash haqidagi o'z fikrini o'zgartirmoqchi bo'lganini so'rang.

8. Agar maqsadning DOK darajasidagi qarashlari bo'linadigan bo'lsa, maqsadga erishish uchun zarur bo'lgan eng katta ko'nikma yoki mazmun bilimiga ishora qilsangiz, bu maqsadga imkon beradigan qo'shimcha imkoniyatlar emas.

9. Agar maqsadga erishish uchun DOK darajasiga nisbatan kuchli his-tuyg'ular mavjud bo'lsa ham, boshqa sharhlovchilarning fikringizni ta'kidlashlarini kuting.

Dars darajalari. Matematika

1-chi daraja (esga olish) oddiy bir algoritmnı bajarish yoki formulani qo'llash bilan bir qatorda haqiqat, ta'rifi, muddati yoki sodda usullari kabi ma'lumotlarni chaqirishni o'z ichiga oladi. Ya'ni matematikada bitta bosqichli, yaxshi aniqlangan va to'g'ri algoritmik usul bo'lishi kerak/Bu eng past darajaga qo'shilishi kerak. 1-darajali darajani ifodalovchi boshqa kalit so'zlar «aniqlash», «qayta terish», «tanish», «foydalanish» va «o'lchash» ni o'z ichiga oladi. «Ta'riflash» va «tushuntirish» kabi fe'llar turli darajalarda, tushuntirish va tushuntirish kerak.

2-darajali (ko'nikma / konsepsiya) odatiy javobdan tashqari ba'zi aqliy ishlarni bajarishni o'z ichiga oladi. 2-bosqichda baholash darajasi talabalarni muammoni yoki faoliyatga qanday munosabatda bo'lish borasida ba'zi qarorlar qabul qilishni talab qiladi, ammo 1-bosqich talabalar talablarga javob berishini, taniqli algoritmnı bajarishini talab qiladi (retsept kabi) yoki ma'lum bir qator qadamlarni bajarishi kerak. Umuman olganda, kalit so'zlar.2-darajali maqola "tasniflash", "tartiblash", "kiritish", "kuzatishlar qilish" "Ma'lumotlarni yig'ish va ko'rsatish" va "ma'lumotlarni solishtirish". Bu amallar bir nechta narsani bildiradi. Misol uchun, ma'lumotlarni solishtirish uchun ob'ektlarni birinchi identifikatsiyalash xususiyatlarini talab qiladi ob'ektlarni yig'ish va keyin tartiblash yoki buyurtma qilish. Ba'zi harakatlar fe'llari, masalan "tushuntirish","Ta'riflash" yoki "talqin qilish" turli darajalarda tasniflanishi mumkin. Masalan, ma'lumotni oddiy grafikadan, yoki grafikadan ma'lumotlarni o'qish, shuningdek 2-bosqichda ham mavjud murakkab grafikani o'z ichiga olishi kerak grafigi qanday ma'lumot to'plash mumkinligi 3 bosqichda joylashgan. 2-bosqich faoliyat faqat sonli ko'nikmalar bilan chegaralanib qolmaydi, balki vizualizatsiya qobiliyatlarini va o'z ichiga olishi mumkin. Boshqa 2-bosqichda amalga oshiriladigan ishlar orasida noan'anaviy naqshlarni farqlash yoki tavsiflash,eksperimental protseduralarning maqsadi va ishlatilishini tushuntirish; tajriba o'tkazish protseduralar; kuzatuvlar va ma'lumotlarni to'plash; tasniflash, tashkillashtirish, va ma'lumotlarni taqqoslash;

jadvallar, grafikalar va grafiklardagi ma'lumotlarni tashkil qilish va namoyish qilish.

3-bosqich (Strategik fikrlash) dalillarni, rejalashtirishni, dalillardan foydalanishni va undan yuqori narsani talab qiladi. Ko'p hollarda talabalarni talab qilish ularning fikrlashlarini tushuntirish 3 bosqichda talabalarni gumon qilishni talab qiladigan tadbirlar bu darajada ham mavjud. 3-darajali bilim talablari murakkab va mavhum. Ushbu murakkabligi, ko'plab javoblar mavjudligi sababli kelib chiqmaydi.

Har ikkalasi ham 1-va 2-darajali, lekin vazifa ko'proq talabchan dalillarni talab qiladi. Faoliyat, biroq, bu bir nechta mumkin bo'lgan javobga ega va o'quvchilarni oqlashni talab qiladi ular bergan javob, ehtimol, 3-darajali bo'ladi.

Boshqa 3-bosqichda faoliyatlar kuzatishlar bo'yicha xulosalar chiqarishni o'z ichiga oladi; dalillarni keltirib chiqaradi tushunchalar uchun mantiqiy dalillarni ishlab chiqish; tushunchalar nuqtai nazaridan voqealarni tushuntirish;

murakkab muammoni hal etish uchun qaysi konsepsiyalar qo'llanilishi kerakligini hal qilish.

4-kengaytirilgan (kengaytirilgan fikrlash) murakkab fikrlashni, uzoq vaqt davomida rejalashtirishni, rivojlanishni va fikrlashni talab qiladi. Talab qilinadigan ish faqat takroriy va qo'llanilishi shart emas, kengaytirilgan vaqt davri ajralib turadigan omil emas kontseptual tushuncha va yuqori darajali fikrlash. Misol uchun, agar talaba har kuni suvni har kuni bir daryo ichidan olishni va keyin grafikni tuzishni talab qilsa, bu 2-daraja deb tasniflanadi. Ammo, agar talaba daryo bo'yida ishlashni talab qilsa, bir nechta o'zgaruvchini ko'rib chiqsangiz, bu 4-darajali bo'lar edi. 4-bosqichda topshiriqning kognitiv talablari yuqori bo'lishi kerak va ish juda murakkab bo'lishi kerak. Talabalar bir necha yo'nalishlarga ega bo'lishi kerak, mazmun sohasidagi yoki tarkibiy qismlar ichidagi g'oyalarni bog'lash va vaziyatni qanday hal qilish kerakligi haqida ko'plab muqobil variantlarni tanlash kerak, bu eng yuqori darajada bo'lish uchun. 4-darajali tadbirlar eksperimentlarni loyihalashtirish va o'tkazishni o'z ichiga oladi va loyihalar; gumonlarni ishlab chiqish va isbotlash, topilma va unga aloqador tushunchalar va hodisalar o'rtasidagi aloqalarni o'rnatish; g'oyalarni yangi konsepsiyalarga birlashtirib va sintezlash; va eksperimental dizaynlarni tanqid qilish.

Adabiyotlar:

1. Пентин А.Ю., Ковалёва Г.С., Давыдова Е.И., Смирнова Е.С. Особенности школьного естественнонаучного образования в России в ракурсе международных исследований TIMSS и PISA. Институт стратегии развития образования Российской академии образования. 2017.

2. А.Б.Раджиев, А.А.Исмаилов, Ж.Р.Нарзиев, Х.П.Ахмедов, Г.О.Тоғаева. Ўқувчилар саводхонлигини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотлар дастури, кўлланма, Тошкент, 2019 йил, 62 бет.

3. Global Innovation Index 2018 .Report. <https://www.globalinnovationindex.org>.

QO'ZG'ALUVCHAN MASSALAR YORDAMIDA ROTOR HARAKATINI BALANSLASH

V.U.Safarov,

*Toshkent shahar Bektemir tumani 36-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi
matematika fani o'qituvchisi*

U.E.O'taganova,

*Termiz davlat pedagogika instituti matematika va informatika fakulteti
"Matematika va uni o'qitish metodikasi" kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya. Harakatlanuvchi massalar yordamida rotni muvozanatlash masalasi, aylanish o'qining aylanish o'qiga nisbatan og'ishiga qarab yo'naltiruvchi aylana bo'ylab harakatlanish ko'rib chiqiladi.

Annotation. The question of balancing the rotor with the help of moving masses moving along a guide circle with regard to the deviation of the plane of the circle relative to the axis of rotation is considered.

Аннотация. Рассмотрен вопрос балансировки ротора с помощью подвижных масс, движущихся по направляющей окружности с учетом отклонения плоскости окружности по отношению оси вращения.

Ishlab chiqarishdagi rotorlarga ega bo'lgan mexanizmlar ko'p hollarda o'zining kritik tezliklaridan yetarlicha katta burchak tezliklarda aylanma harakat qiladi. Bu esa harakat davomida rotorning texnikada pretsessiya deb nomlanuvchi harakatiga yoki kritik tezliklardan o'tish jarayonida rezonans (rotor o'qini statsionar harakatidan yetarlicha katta og'ishi) holatiga sababchi bo'ladi, chunki, rotni yasash davrida aylanish o'qini bosh o'qdan iborat bo'lishini ta'minlash texnik jihatdan juda qiyin masala hisoblanadi. Shuning uchun ko'pgina hollarda rotorli sistemalarni yetarlicha aniqlik bilan yasash (statik balansirlash) yoki harakat davomida roto lansirlovchi sistemalardan foydalanishga to'g'ri keladi. O'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, elastik o'qqa yoki elastik tayanchlarga o'rnatilgan rotorlar yetarlicha katta burchak tezliklarda aylana oladi. Quyida elastik o'qqa o'rnatilgan rotor harakati Djekferson tomonidan taklif qilingan rotorga o'rnatilgan aylana ichida harakat qiladigan sharchalarni hisobga olgan holda ko'rib chiqilgan. Bunda sharchalar harakatlanadigan aylananing markazi va aylana tekisligini aylanish o'qiga nisbatan og'ishlari hisobga olingan. Agar disk massa markazini va aylanish o'qiga nisbatan og'ish burchagini kichik deb qaralsa, o'lchovsiz kattaliklarda harakat tenglamalarini

$$\ddot{x}_1 + \delta \ddot{x}_1 + x_1 = \frac{d^2}{dt^2} [\mu_1 \cos \omega t + \mu_2 \cos(\omega t + \gamma) + \mu_3 \sum_{i=1}^n \cos(\omega t + \psi)]$$

$$\ddot{y}_1 + \delta \ddot{y}_1 + y_1 = \frac{d^2}{dt^2} [\mu_1 \sin \omega t + \mu_2 \sin(\omega t + \gamma) + \mu_3 \sum_{i=1}^n \sin(\omega t + \psi)]$$

$$\ddot{\psi}_1 + \delta_2 \ddot{\psi}_1 = \varepsilon_1 (\ddot{x}_1 \sin(\omega t + \gamma) + \ddot{y}_1 \cos(\omega t + \gamma)) + \varepsilon_2 \omega^2 \sin(\gamma - \psi_1), i = 1, 2, \dots, n$$

ko‘rinishda yozish mumkin. Bunda m_1 -valning massasi, m_2 -diskning massasi, m_3 har bir sharchaning massasi. J_c -o‘qqa o‘rnatilgan diskni massa markazidan o‘tuvchi vertikal o‘qqa nisbatan inersiya momenti, k -aylanish o‘qini birligi, x, y -rotor markazining koordinatalari, θ -rotorni aylanish burchagi, ψ_1 -sharchalarni aylana bo‘ylab harakatini aniqlovchi burchaklar, $M(t)$ -rotorga qo‘yilgan aylantiruvchi moment. Olingan tenglamalar sistemasiga ko‘ra, xususiyl xolda o‘q atrofidagi harakat o‘zgaras burchak tezlik bilan amalga oshirilsa sistemaning statsionar harakati uchun quyidagi munosabatlar o‘rinli bo‘ladi:

$$[(1-v^2)\cos\psi_0 - v\delta_1\sin\varphi_0]a_0 = v^2(\mu_1 + \mu_2\cos\gamma + \mu_3\sum_{i=1}^n\cos\psi_{0i})$$

$$[(1-v^2)\sin\psi_\theta - v\delta_1\cos\varphi_\theta]a_0 = v^2(\mu_1 + \mu_2\sin\gamma + \mu_3\sum_{i=1}^n\sin\psi_{0i})$$

$$\varepsilon_1 a_0 \sin(\varphi_\theta - \psi_\theta) = -\varepsilon_2 \sin(\gamma - \psi_{\theta i}), (i=1, 2, \dots, n)$$

Olingan statsionar harakat shartlari elastik o‘qqa o‘rnatilgan rotorni kerakli burchak tezlikka erishini ta‘minlovchi elektrodvigatel momentini hisobga olgan xolda balansirlovchi sistema ikkita moddiy nuqtadan iborat bo‘lgan holda tahlil qilingan. Bunda rotor harakat tenglamalari rotor bilan bog‘langan koordinata sistemasidagi sekin o‘zgaruvchilarga ko‘ra o‘rtalashtirish usuli yordamida o‘rganilgan va sistemaga tegishli aniq qiymatlarda sonli natijalar olingan.

Adabiyotlar:

1. Edelbaum T.N., Pines S. Fifth and Sixth Integrals for Optimum Rocket Trajectories in a Central Field // AIAA Journal, V.8, N.7, Nov, 1970, pp. 1201-1204{1}.
2. Дубошин Г.Н. Небесная механика. Аналитические и качественные методы.- М.: Наука. 1964. {2}

К ПЕРЕСМОТРУ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМ ШКОЛЬНЫМ МЕТОДИКАМ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Бекмурадова Ф.К.,

Преподаватель химии школы №2 Зафарабадского района Жизизакской области

Химическая картина мира – это целостное представление о веществах, их признаках, классификации, которые связаны между собой определенными закономерностями, они подчиняются общенаучным законам природы, образуют систему взглядов о химическом устройстве мира. Обладая целостным представлением о природе, химических веществах и явлениях, можно ретранслировать знания на новые нестандартные ситуации (2:196).

Мы живём в эпоху стремительного роста научных знаний. С точки зрения системного анализа образовательный процесс в средней школе и

научные знания являются сложными, бесконечными, взаимодействующими системами, причём образовательный процесс входит как подсистема в систему научных знаний. Поэтому бурный рост научных знаний неминуемо должен приводить к естественной изменчивости образовательного процесса в средней школе, а повышение качества и эффективности образовательного процесса, в свою очередь, увеличит темпы роста научных знаний (3).

В связи с этим возникает вопрос: какие методы обучения химии в большей степени будут способствовать развитию понятийных способностей и в итоге помогут старшеклассникам в эффективном усвоении химических знаний. Если классифицировать существующие методы обучения химии, то их можно разделить на две большие группы: традиционные и инновационные (1).

Ядром методики обучения химии является содержание химического образования. На изменение содержания химического образования в течение всего периода существования систематического курса химии оказывали и оказывают влияние три основных фактора: уровень развития химического знания, политика, проводимая в области образования, достижения педагогической науки (4:179)

Лучшим местом для налаживания диалога учителя с учащимися является также и урок с использованием компьютерных технологий. Именно на таком уроке возможно зажечь чувства учащихся. А это – наши с ребятами отношения друг к другу, к учёбе, к семье, к коллективу, к знаниям. Наши эмоциональные отношения к миру и составляют убеждения, душу человека, сердцевину его личности (3).

На вопрос: почему школьникам в принципе полезно изучать химию? Как она развивает мышление? Людмила Левина, председатель Ассоциации учителей и преподавателей химии, главный редактор журнала «Химия в школе» ответила так:

«Химия - это наука про всё. Она сродни философии. Химия познаёт мир, вырабатывает систему знаний о веществах, их взаимодействии, основываясь на фундаментальных законах природы. При изучении химии активизируются способности наблюдать, анализировать, прогнозировать, делать выводы. Постигание этой науки начинается с эмпирического уровня: наблюдения, осмысление увиденного. Затем происходит преобразование первоначальных знаний с помощью символов, формул, уравнений реакций. Потом ученик начинает размышлять, что же происходит на молекулярном, атомарном уровне...

Так развивается химическое мышление. Таким образом, мы имеем дело с удивительной наукой, которая комплексно развивает мыслительные способности, изучая во взаимосвязи абстрактное и реальное, наблюдаемое и прогнозируемое» (5).

Научное представление о химической картине мира формируется у человека во время получения общего образования в 8–9 классах. Немногие в дальнейшем связывают свою жизнь с химической наукой или химическим

производством, но чтобы в дальнейшем, сталкиваясь в жизни с химическими процессами и явлениями, иметь представление о химических веществах в повседневной жизни, необходим качественный уровень освоения материала в школьные годы (2:196).

Ключевым фактором продуктивности мышления химика является понимание, познание химических процессов и взаимодействий химических элементов. То есть чем глубже и тоньше в учебном процессе отражается химическая форма движения материи, тем продуктивнее формирование химической направленности ума учащихся. Следовательно, развитие понятийных способностей учащихся является одной из главных задач повышения качества образования по химии.

Содержание образования на уроках химии должно быть зримым, вещественным и затрагивать всю сенсорно-перцептивную организацию человека. Цель инноваций в выборе форм и методов обучения химии - научить учащихся реконструировать микромир химических взаимодействий посредством умственных моделей, в которых отражены особенности разных химических взаимодействий (1).

Как отмечает учитель химии Ю.М.Зимукова: «Химия, на наш взгляд, призвана формировать целостное представление о веществах, их признаках, классификации, которые связаны между собой определенными закономерностями, – систему взглядов о химическом устройстве мира, обладая которыми можно решать новые нестандартные ситуации» (2:202).

Ученые Казанского государственного технического университета, доктор педагогических наук, профессор В.Г. Иванов и кандидат химических наук, доцент А.И. Хамитова и считают, что ответы на актуальные вопросы о содержании и структуре химического образования на сегодняшний день могут быть получены на основе методики преподавания химии, в которую активно вносятся общие педагогические разработки, касающиеся как проектирования содержания образования, его структурирования, так и процессуальной части. В преподавании химии используются проблемное обучение, развивающее обучение, теория поэтапного формирования умственных действий, различные технологии обучения (4:190).

Использованные источники:

1. [Волкова Е.В.](https://rffi.1sept.ru/article/425) Цифровая трансформация в школе. Методы обучения химии в современной образовательной среде: возможности и перспективы. 24 ноября 2021 / <https://rffi.1sept.ru/article/425>

2. Зимукова Ю.М. Проблемы преподавания химии в школе как отражение кризиса современной теории познания // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1 Психологические и педагогические науки. Выпуск 2/2022. Электронный научный журнал.

3. Самохвалов А.С. Преподавание химии в средней школе. <https://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-5246>

4. Хамитова А.И., Иванов В.Г. Основные этапы развития методики преподавания химии // Педагогическая и научная деятельность. Актуальные вопросы современности. Вестник технологического университета. <https://vestniktu.ru/ru/nauka/#archieve>

5. Химия и школа: как химию превратили во второстепенный предмет и почему это плохо // <https://mel.fm/blog/uchi-ru/97246-khimiya-i-shkola-kak-khimiya-prevratili-vo-vtorostepenny-predmet-i-pochemu-eto-plokho>.

BOSHLANG‘ICH TA‘LIM TIZIMIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Xoliqova Uldon Abdikarimovna,

Sherobod tumanidagi 18-sonli maktabning boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ma‘lumki hozirgi kunda hech bir sohani axborot-kommunikatsion texnologiyalarisiz tasavvur etish mumkin emas, hech bir soha yoqki axborotkommunikatsion texnologiyalari kirib kelmagan. Biz faoliyat olib borayotgan jamiyatning har bir a‘zosi har kuni, har daqiqada, uzliksiz ravishda shiddat bilan ortib borayotgan axborot resuslaridan foydalaniladi. Kun, soat sayin ortib borayotgan axborotlar hajmi jamiyatdagi intellektual salohiyatning oshishib borishiga ulkan xizmat qiladi. Shunday ekan, o‘qituvchi ham o‘z kasbiy va pedagogik mahoratni zamonaviy axborot texnologiyalarini o‘z ish faoliyatiga tadbiq etgan xolda olib borsa ta‘lim jarayoniga yanada yorqinlik olib kirishi mumkin.

Kalit so‘zlar: axborot resuslar, axborot texnologiyalari, boshlang‘ich ta‘lim, Kadrlar tayyorlash milliy dasturi, boshlang‘ich sinf, intellektual salohiyat, boshlang‘ich ta‘lim.

Har bir o‘qituvchi mehnat faoliyati jarayonida axborot texnologiyalaridan unumli foydalanishi uchun avvalo o‘zi axborot muhitini shakllantirishiga zamin yaratishi lozim. Zamonaviy axborot texnologiyalarini o‘z muhitida yaratish, tarqatish, qayta ishlash, to‘plash texnologiyalari va vositalarini, shuningdek, axborot jarayonlarining tashkiliy va huquqiy tarkibini mujassamlashtiradi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-noybrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshrish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-son Farmoni asosida ta‘lim jarayonida axborot texnologiyalarni qo‘llash yuzasidan qator vazifalarni belgilab beradi. Axborot texnologiyalari jamiyat tuzilmasining shu qadar ajralmas qismiga aylanib ulgurdi, endi u shunchaki texnologik jarayon emas, aksincha, ijtimoiy jarayonga aylanib bormoqda. Davlatning iqtisodiy qudrati, xalqaro nufuzi, demokratik institutning rivoji darajasi axborot texnologiyalarning tadqiqotiga bog‘liq bo‘lib bormoqda. Axborot insoniyatning nihoyatda muhim va cheksiz resursiga aylandi. Bu esa qaysi sohaga bo‘lishidan qat’iy nazar, internetning milliy sigmentida o‘z

axborotlarimizni tobora ko'paytirib borishni taqozo etadi. O'qitish va o'rganish jarayonida Internet texnologiyalariga katta o'rin ajratilmoqda. Bunday texnologiyalar ta'lim jarayoniga ko'maklashib, o'qitish dasturlari, o'quv qo'llanmalari, elektron darsliklar va jurnallardan foydalanish imkoniyatini yaratmoqda, bu esa o'z navbatida foydalanuvchilarga ilmiy maktab ishlarini ta'minlamoqda. O'quvchilarni internetdan olayotgan axborotlariga tanqidiy yondoshish va uning foydali manbalari asosida o'z dunyoqarashini kengaytirish, g'arazli manbalar asosida o'z dunyoqarashini kengaytirish, g'arazli ma'lumotlarni inkor eta bilish g'oyat muhimdir.

Boshlang'ich ta'limda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarining mavjudligini belgilash, ta'lim jarayonida bunday texnologiyalarni qo'llashning eng muhim ko'rsatkichlaridan hisoblanadi. Bu sohada erishilayotgan yutuqlarni hisobga olib, kompyuter texnologiyasini quyidagi jihatlarda ta'lim muassasasi umumiy faoliyati jarayonlarida qo'llash samarali bo'lishini ta'kidlash lozim.

Boshlang'ich ta'limni axborotlashtirishning istiqbolli yo'nalishlari zamonaviy telekommunikatsiya vositalari va tarmoqli axborot texnologiyalaridan foydalanishni bildiradi. Bunday vositalarni qo'llashda umumta'lim maktablar va oliy ta'lim muassasalari o'quv jarayonining samaraligini oshirish uchun yangi imkoniyatlar ochib beradi. Kompyuter o'quv manbalarini kengaytirib beradi, ya'ni turli mul'timedial darsliklar, elektron kitoblar va boshqalaridan foydalanish imkoniyati keng tarqalmoqda. Shularni inobatga olgan xolda bugungi kunda axborot texnologiyalarni amaliyotga joriy etish ta'lim tizimiga yangi talablarni qo'yadi, shu bilan bir qatorda boshlang'ich sinflardagi ta'limda ham ta'lim sohasini axborotlashtirish, har bir ta'lim muassasasidan ta'lim faoliyatini muhitining axborotlashtirishini talab qiladi.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturi doirasida ishlab chiqilgan "2008-2012 yillarda uzluksiz ta'lim tizimini mazmunan modernizatsiyalash va ta'lim-tarbiya samaradorligini yangi sifat darajasiga ko'tarish" dasturida ham ta'lim muassasalarida sog'lom ijodiy muhitni yaratish, ta'lim va tarbiya jarayoniga ilg'or innovatsion, pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish orqali o'qitish sifatini yangi bosqichga ko'tarish masalalari belgilangan vazifalar sifatida ta'kidlangan. Ta'lim taraqqiyoti yangi yo'nalish axborotlashgan ta'lim mul'timedia vositalari yordamida tashkil etilgan ta'lim tizimini maydonga olib chiqdi. Kadrlar tayyorlash va ta'lim tizimidagi, o'quv –tarbiya ishlari sohasidagi muammolarni izchillik bilan, bosqichma-bosqich hal etish yo'llari va vositalari yuqorida tilga olingan davlat hujjatlarida belgilab berilgan. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar foydalanish boshlang'ich ta'lim jarayonini yangi sifat va miqdoriy ko'rsatkichlariga erishish, boshqarish jarayonini tezlashtirish va samaradorligini oshirish imkoniyatini yaratadi. Boshlang'ich ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish natijasida ta'lim tamoyillari, mohiyati o'zgaradi. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi ta'lim-tarbiya jarayonida o'qituvchilarning imkoniyatlari va talablarini inobatga olish zarur. O'qituvchi tomonidan targ'ib etilayotgan ta'lim va tarbiya tizimi shaxsga

yoʻnaltirilgan xarakterda ega boʻlishi, yaʼni shaxsning har xil xususiyatlari va sifatiga eʼtibor qilgan holda tadbiq etilayotgan taʼlim sifatiga eʼtibor qilgan holda tabaqalashtirilgan boʻlishi kerak.

Xulosa oʻrnida shuni taʼkidlash lozimki, zamonaviy axborot texnologiyalari shakl va mazmunining rang-barangligi – boshlangʻich sinf oʻquvchining qiziqishini, imkoniyati va shaxsiy xususiyatlaridan kelib chiqib taklif etilayotgan hollardan tanlash imkoniyatini beradi. Bunday imkoniyat taʼlim tizimida ham oʻz aksini topish zarur. Boshlangʻich sinf oʻqituvchisining har xil sathli oʻqitishning zamonaviy axborot texnologiyalari asosida tashkil etishi bunday muammoning yechimi boʻla oladi.

References:

1. Tayloqov. N.I., Elektron darsliklarning oddiy darsliklardan afzalligi nimada? Fizika matematika va informatika. -2009. 53-40 b.
2. Begimqulov.U.Sh. Pedagogik taʼlimda axborot texnologiyalaridan foydalanish muammolari va istiqbollari. “Info. Kom Uz” J. № 4, 2006y.
3. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-noyabrdagi “Raqamli Oʻzbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida” gi PF-6079-son Farmoni.

FIZIKA TAʼLIM TEXNOLOGIYASIDA DIDAKTIK TAMOIYILLAR

***Qurbonova Musallam Raxmonqul qizi,**
Qiziriq tumani 37-maktab oʻqituvchisi*

Uzluksiz fizika taʼlim texnologiyasi umum taʼlim maktablar reformasi va Oʻzbekiston Respublikasi kadrlar tayyorlash asosida mazmunan yangilanmoqda. Respublika sharoitidagi taʼlim tizimining fundamental tuzilishining asoslangan holda shuningdek rivojlangan mamlakatlar Koreya, Yaponiya, Germaniya va Angliya taʼlim tizimidagi ilgʻor pedagogik texnologiyalarni joriy etish zamon talabi hisoblanadi. Yuqorida keltirilgan uslubiy maqsadni amalga oshirish uchun Germaniya taʼlimi nazariyasini tahlil qilib fizika oʻqitish metodikasiga joriy etib ushbu maqolani fizika taʼlim texnologiyasida didaktik tamoyillar mavzusi tanlandi. Mavzuni bayon etish uchun avvalo didaktika tushunchasini didaktika oʻqitish oʻqitaman degan maʼnoni anglatadi. Taʼlim jarayonida uning namoyon oʻquv dasturi, darsliklar, oʻquv qoʻllanmalari, tarqatma materiallar, korgazmali materiallar koʻrinishda namoyon boʻladi. Bunday didaktik materiallardan foydalanishda didaktik tamoyillarga amal qilishni rioya qiladi.

Fizika taʼlim texnologiyasida didaktik tamoyillari.

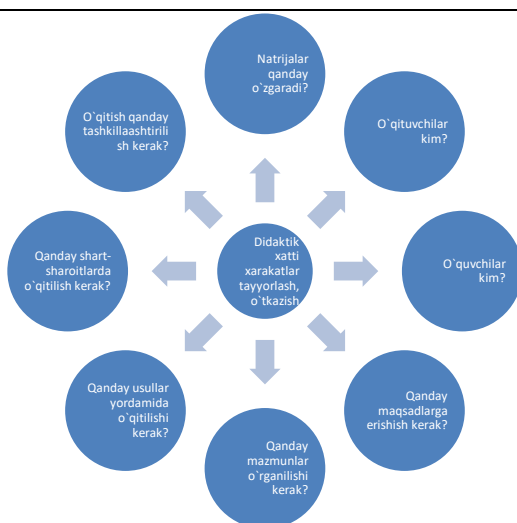
Fizika taʼlimida nazariy dars va amaliy mashgʻulotlarni rejalashtirish. Modulning aniq maqsadlari; ushbu modulni oʻrganib chiqish yoki ushbu modul boʻyicha tanishishda qatnashganingizdan soʻng siz fizikani oʻqitishda

- “Nazariy dars” va yoʻriqnoma tushunchalarini farqlash

•“Ikkalasini koordinatsiya va mazmunlari jihatidan farqlash kerakligini taʼminlash

- Nazariy dars va yoʻriqnoma rejini tuzish prinsplarini tushuntirish
- “Oʻquv didaktik sikli” ni bir butun didaktik harakat sifatida qoʻllash
- Nazariy dars va instruktaj uchun shaxsiy rejalarni ishlab chiqarish
- Yoʻriqnomaning amaliyot darslarida qoʻllanilishi qobiliyatiga ega boʻlasiz.
- Fizikadan nazariy dars va yoʻriqnomani rejalashtirish
- “Nazariy datsr” va yoʻriqnoma tushuntirish
- Nazariy dars va koʻrsatma rejasini tushuntirish prinspi
- Oʻqitish va oʻqish sikli

Fizika taʼlimida didaktik xatti-harakat



Koʻpincha har xil vaqtda darajali uchun moʻljallangan rejalar bir vaqtning oʻzida qoʻllaniladi. Ularning farqi ularni kim ishlatayotganida, yaʼni kasb-hunar taʼlimi menejmenti uchun moʻljallangan reja umumiyroq boʻladi. Yoʻriqnoma uchun moʻljallangan rejaga esa vaqt aniq koʻrsatilgan boʻladi.

1-bosqich: Fizikadan nazariy dars va yoʻriqnomaga nisbatan inobatga olinishi kerak boʻlgan mavjud vaziyat va dastlabki shart-sharoitlarni oʻrganib chiqish.

2-bosqich: Fizika taʼlimi oʻquv dasturi asosida oʻquv maqsadlarni belgilash yoki aniqlash. Nazriy dars va yoʻriqnoma uchun maxsus oʻquv maqsadlar tanlab olinadi.

3-bosqich: Fizikadan nazariy dars yoki yoʻriqnoma rejasini tuzish.

4-bosqich: Fizika oʻqitishda oʻquv-didaktik materiallarni tayyorlash chunki, ular amalga oshirish bosqichning asosiy dastlabki sharetlardan biridir.

5-bosqich: Rejalashtirish va tashkillashtirish asosida fizikadan nazariy dars va yoʻriqnoma amalga amalga oshirish (oʻtkazish).

Bu degani barcha oʻquv vositalari bilan jihozlangan sinfxona hamda, kerak boʻlsa, oʻquvxonada joylashgan oʻquv burchagi va yetarlicha vaqt boʻlishi kerak.

6-bosqich: Nazariy dars va yoriqnoma davomida oʻzlashtirgan fizikadan nazariy bilimlarni baholash bir tomondan, bu-oʻquvchilar kerakli bilimlarni

o'zlashtirib olganliklarining kotroli ya'ni, "O'quvchilar maqsadga erishdimi?" degan savolga javob berishi kerak.

Zamonaviy fizika ta'limi jarayonida ta'limni didaktik asoslarini yanada takopmillashtirish uning samaradorligini oshirishningf mihim omili hisoblanadi. Didaktik tamoillar deganda ta'lim jarayoni uchun tayyorlangan didaktik materiallarnigina tushunmaslik kerak balki didaktik tizimni nazarda tutmoq kerak.

- Fizika ta'limida didaktrik materiallar ta'lim dasturidan tortib darsliklar, o'quv qo'llanmalar, ko'rgazmali qurollar, mexanik vositalari va axborot texnologiyasi materiallari han o'quv didaktik material hisoblanadi.

- Fizika o'qituvchi didaktik faoliyati ham didaktik tamoillar hisoblanadi. Bunday faoliyatda o'qituvchi yuqorida keltirilgan didaktik materiallarni yoki darslar uchun asos bo'ldi.

КИМЁ ФАНИДАН ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ФУНКЦИОНАЛ САВОДХОНЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Ҳайдарова Зарина,

Термиз давлат университети магистранти

Аннотация. Мазкур мақолада кимё фанидан ўқувчиларнинг функционал саводхонлигини ривожлантириш аҳамияти ва функционал саводхонликка оид топшириқларни тайёрлаш ва уларни ишлаш методлари ҳақида фикрлар келтирилган.

Калит сўз ва иборалар: кимё фани, ўқувчилар, функционал саводхонлик, билим, кўникма, кўникма, ахборот, топшириқлар.

Ҳозирги тез ўзгараётган ва ахборот асри бўлган дунёда функционал саводхонлик одамларнинг ижтимоий, маданий, сиёсий ва иқтисодий фаолиятда фаол иштирок этиши ҳамда мунтазам таълим олишига ёрдам берувчи асосий омиллардан бирига айланиб бормоқда.

Маълумки, функционал саводхонлик билим, кўникма, усулларни ўқув шароитларидан ташқарида, ушбу билим, кўникма ва усуллар олинган вазифалардан фарқли ўлароқ, кенг кўламли муаммоларни ҳал қилишда амалда қўллаш қобилияти сифатида тақдим этилади. “Функционал жиҳатдан саводли одам-бу қобилиятли одам инсон фаолияти, алоқа ва ижтимоий муносабатларнинг турли соҳаларидаги ҳаётий муаммоларнинг энг кенг доирасини ҳал қилиш учун ҳаёт давомида доимий равишда олинган барча билим ва кўникмалардан фойдаланиш”.

“Функционал саводхонлик” атамасини рус психологи, файласуфи ва ўқитувчиси А.Н.Леонтьев томонидан киритилган. Унинг тушунчасида “Функционал саводхонлик” биринчи навбатда маълумот билан ишлаш қобилиятидир.

Функционал саводхонликнинг намоён бўлиш соҳалари фаолиятининг барча турларини (когнитив, ижтимоий, коммуникатив, ўз-ўзини билиш ва ўзини ўзи белгилаш) қамраб олади, бунда шахс фаолият субъекти сифатида қаралади.

Жамиятда функционал саводхонликни шакллантиришнинг муҳим асоси сифатида таълим технологиялари, яъни муаммоли таълим, интерфаол таълим, ҳамкорликдаги таълим, тадқиқотчилик таълим, модулли таълим ва бошқа таълим технологияларининг таълим жараёнида кенг татбиқ этилишини қарашимиз мумкин.

Таълимнинг муаммоли шаклда ташкил этилиши ўқувчи фаолиятини мустақил изланиш, муаммоларни аниқлаш, татбиқ этиш ва уларни ечиш қобилиятини шакллантиришга қаратади. Ўқитувчи муаммоли вазиятнинг ечимини тайёр ҳолда бермайди, у таълим мазмуни билан боғлиқ муаммоли вазият яратади ўқувчи эса муаммони ҳал этиш йўллари ва воситаларини кидиради, кузатиш ва ўлчаш ишларини амалга оширади, моделини ишлаб чиқади, мулоҳаза юритиб, муаммонинг ечимига ижодий ёндашади.

Муаммоли таълимнинг асоси муаммо ҳисобланади. Муаммо юнонча «probet» сўзидан олинган бўлиб, вазифа, топшириқ маъносини англатади. Тайёр жавобга эга бўлмаган, ўрганиш, тадқиқ этишни, ечимини топишни талаб қиладиган назарий ёки амалий масала муаммо ҳисобланади.

Мактаб ўқувчиларининг функционал саводхонлигини шакллантириш ва келажакда муваффақиятли бўлишлари учун бугунги кунда бўлажак кимё ўқитувчиларига қандай ва нимани ўргатиш керак? Педагогик амалиётда функционал саводхонликни шакллантиришнинг турли шакллари, усуллари ва воситалари қўлланилади. Улардан баъзиларини кўриб чиқамиз:

функционал саводхонликни касбга йўналтириш соҳасида шакллантириш турлари:

меҳнат бозорида талаб қилинадиган мутахассисликлар бўйича таҳлил қилиш қобилияти;

турли хил маълумот манбалари (маълумотномалар, буклетлар, оммавий ахборот воситалари ва бошқалар) билан мустақил ишлаш, таълим ташкилотлари, мутахассисликлар, ўқиш муддатлари ва шакллари, ўқув фанлари бўйича бўлажак имтиҳонлар ва бошқалар тўғрисида маълумотларни тўплаш ҳамда янгилаш қобилияти;

индивидуал типологик хусусиятларни, касбий фаолиятни амалга ошириш тенденцияларини баҳолаш учун воситаларни танлаш ва ўз-ўзини диагностика қилиш қобилияти;

професионал стандарт ёки ягона малака маълумотномасида акс эттирилган малака талабларини ҳисобга олган ҳолда резюме тузиш қобилияти;

потенциал иш берувчиларга резюмени мустақил равишда юбориш, ишга жойлашиш бўйича суҳбатга тайёргарлик кўриш қобилияти;

професионал йўлни режалаштириш қобилияти (касбий ривожланишнинг индивидуал йўналиши);

юмшоқ (мослашувчан, юмшоқ кўникмалар) кўникмалар (профессионалдан юқори) – мулоқот қилиш, масъулиятли ва интизомли бўлиш қобилияти.

Функционал саводхонликни ривожлантириш муаммосини ҳал қилиш усулларида бири дарс ва дарсдан ташқари машғулотларнинг бирлигида, ҳар бир дарс ёки дарсдан ташқари машғулотларга унинг ривожланишига ҳисса қўшадиган вазифаларни киритишда кўриш мумкин.

Функционал саводхонлик инсоннинг ҳаёти давомида доимий равишда оладиган билим, кўникма ва малакаларини кенг қамровли ҳаётий масалалар ечимини топишда ва ўз фаолиятининг турли соҳаларида дуч келадиган ижтимоий–иқтисодий муносабатларда қўллай олиш даражаси сифатида қаралганлиги учун қамраб олган фан соҳасига кўра кўпроқ гетероген тестлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Шу хулосага таяниб, киритилган тест топшириқлари турига кўра асосан эътиборни полиморф тестларга қаратиш лозим.

Топшириқ сценарийсига кўра чизиқли тестларни танлаш керак. Ўқитувчи мавзу юзасидан билим берар экан, “Нима учун?” деган саволга ҳам жавоб бериши керак. “Бу билимлар ўқувчига керакми?”, “Керак бўлса, улардан қайси вазиятларда фойдалана олади?”. Топшириқлар тузаётганда ҳам нима мақсадда уларни ўқувчига тақдим этаётганини аниқ билиши лозим. Мақсад: “Ўқувчининг фундаментал билимларга эгаллигини баҳолашми?” ёки “Функционал саводхонлиги шакллانганлигини баҳолашми?”.

Топшириқ тузишда ўқувчи ёшига мос ва у ҳаётида дуч келадиган вазиятлардан фойдаланиш лозим. Бунда ўқувчининг тажрибалари ва олдинги билимларига асосланиб, ўзи учун қизиқ бўлган муаммонинг ечимини топишга мотивация шаклланади.

Ўқувчиларда кичик тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантиришда кузатиш, тажриба, ўлчашлар, анализ (таҳлил) ва синтез, индукция ва дедукция, таққослаш ва аналогия каби илмий изланиш методларидан ўрнида фойдаланиш лозим.

Ўқувчиларда билим ва кўникмаларни шунчаки шакллантириб қолмасдан, уларни ҳаётий вазиятларда қўллай олиш компетенцияларини ҳам таркиб топтириш муҳим аҳамият касб этади.

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'QUVCHILARNING FIZIKA FANIDAN GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH (10 VA 11-SINFLAR MISOLIDA)

Rajabov Maxmadiyor Baxtiyorovich,
Qarshi shahar 21-umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisi
rajabovmaxmadiyor@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida, xususan, 10-11-sinflarda fizika fanidan o'quvchilarning grafik ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish muhimligi haqida so'z boradi. Maqolada o'quvchilarning grafik ko'nikmalarini rivojlantirishda duch keladigan dolzarb muammolar aniqlangan va bu qiyinchiliklarni yengish uchun samarali strategiyalar taklif etiladi. Maqolaning xulosasiga ko'ra, ushbu strategiyalarni amalga oshirish o'quvchilarning fizikadagi grafik ko'nikmalarini tushunish va malakasini oshirishga yordam beradi.

Аннотация. В данной статье говорится о важности совершенствования методики развития изобразительных навыков учащихся-физиков в общеобразовательных школах, в частности, в 10-11 классах. В статье выявляются актуальные проблемы, с которыми сталкиваются школьники при развитии графических навыков, и предлагаются эффективные стратегии преодоления этих трудностей. Согласно заключению статьи, реализация данных стратегий способствует улучшению понимания и владения графическими навыками учащихся в физике.

Annotation. This article talks about the importance of improving the methodology for developing the visual skills of physics students in secondary schools, in particular, in grades 10-11. The article identifies the actual problems faced by schoolchildren in the development of graphic skills, and suggests effective strategies to overcome these difficulties. According to the conclusion of the article, the implementation of these strategies helps to improve the understanding and mastery of students' graphic skills in physics.

Kirish. Fizika – bu atrofimizdagi dunyoni tushunish uchun juda muhim bo'lgan asosiy fan. Grafik ko'nikmalar o'quvchilar uchun fizika tamoyillarini turli sohalarda, jumladan, muhandislik va fanda tushunish va qo'llash uchun zarurdir. Biroq, fizika bo'yicha grafik ko'nikmalarni rivojlantirish, ayniqsa, o'rta maktablarda o'quvchilar uchun qiyin bo'lishi mumkin. Ushbu maqolada umum ta'lim maktablarida, xususan, 10-11-sinflarda fizika fanidan o'quvchilarning grafik ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish muhimligi haqida so'z boradi.

O'quvchilar oldida turgan qiyinchiliklar. 10-11-sinf o'quvchilari fizika fanidan grafik ko'nikmalarini rivojlantirishda ko'pincha bir qancha qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bu qiyinchiliklar fanga qiziqishning yo'qligi, o'qitish strategiyalarining yetarli emasligi, darsliklar va texnologiya kabi resurslardan foydalanishning cheklanganligini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, o'quvchilar fizika tushunchalarini tushunishlari va qo'llashlarida murakkab grafik ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish va sharhlashda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin [1].

Samarali strategiyalar. Ushbu qiyinchiliklarni bartaraf etish va o'quvchilarning fizika bo'yicha grafik ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish uchun o'qituvchilar samarali strategiyalarni amalga oshirishlari mumkin. Ushbu strategiyalar ko'proq amaliy mashg'ulotlarni o'z ichiga oladi, interaktiv ta'lim tajribasini yaratish uchun texnologiyadan foydalanish va

o'quvchilarga grafik ko'nikmalarni mashq qilish uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi. Samarali strategiyalardan biri o'quvchilarga o'z grafiklarini yaratish va ma'lumotlarni tahlil qilish imkonini beradigan amaliy mashg'ulotlardan foydalanishdir. Masalan, o'quvchilar eksperimentlardan ma'lumotlarni to'plashlari va topilmalarini aks ettiruvchi grafiklarni yaratish uchun dasturiy vositalardan foydalanishlari mumkin. Ushbu yondashuv nafaqat ularning grafik ko'nikmalarini yaxshilaydi, balki fizika tushunchalarini ham yaxshilaydi.

Yana bir samarali strategiya – interaktiv ta'lim tajribasini yaratish uchun texnologiyadan foydalanish. O'qituvchilar o'quvchilarga fizika tamoyillarini yaxshiroq tushunishga yordam beradigan simulyatsiya va vizualizatsiya yaratish uchun turli xil dasturiy vositalardan foydalanishlari mumkin. Ushbu vositalardan o'quvchilarni qiziqtiradigan va o'rganishni rag'batlantiradigan viktorinalar va boshqa interaktiv tadbirlarni yaratish uchun ham foydalanish mumkin [1].

Va nihoyat, o'quvchilarga grafik ko'nikmalarini mashq qilishlari uchun keng imkoniyatlarni taqdim etish juda muhimdir. O'qituvchilar uy vazifasi va o'quvchilardan grafiklarni yaratish va sharhlashni talab qiladigan loyihalarni belgilashlari mumkin. Bunday yondashuv o'quvchilarga o'z qobiliyatlariga ishonch orttirishga va olgan bilimlarini real hayotda qo'llashga yordam beradi.

Amaliy faoliyat. Amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarning fizika fanidan grafik ko'nikmalarini oshirishda samarali strategiya bo'lishi mumkin. Ma'lumotlarni yig'ish va o'z grafiklarini yaratish orqali o'quvchilar grafik ma'lumotlarning fizik hodisalarni qanday ifodalashini chuqurroq tushunishlari mumkin. Bundan tashqari, amaliy mashg'ulotlar an'anaviy sinfdagi mashg'ulotlarga qaraganda ancha qiziqarli bo'lishi mumkin, bu esa o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishi va ishtiyoqini saqlab qolishga yordam beradi. Misol uchun, o'qituvchi o'quvchilardan o'yinchoq mashina "rampa" tepadan tushganda vaqt davomida bosib o'tgan masofani o'lchashni so'rashi mumkin. O'quvchilar o'z ma'lumotlarini yozib olishlari va undan masofa va vaqt o'rtasidagi munosabatni ko'rsatadigan grafik yaratish uchun foydalanishlari mumkin. Bu mashg'ulot o'quvchilarga nafaqat grafiklar tuzishga yordam beradi, balki tezlik, tezlanish va harakatga oid tushunchalarni mustahkamlaydi [2].

Texnologiyaga asoslangan ta'lim. Texnologiyani sinfga kiritish ham o'quvchilarning fizika fanidan grafik ko'nikmalarini oshirishning samarali usuli bo'lishi mumkin. Misol uchun, o'qituvchilar o'quvchilarga turli xil o'zgaruvchilar bilan tajriba o'tkazish va natijada olingan grafiklarni kuzatish imkonini beruvchi virtual laboratoriyalar yaratish uchun simulyatsiya dasturidan foydalanishlari mumkin. Ushbu yondashuv, ayniqsa, elektr maydonlari yoki magnit kuchlar kabi tasavvur qilish qiyin bo'lgan tushunchalar uchun foydali bo'lishi mumkin [3]. Yana bir yondashuv - o'quvchilarga interaktiv grafiklarni yaratish imkonini beruvchi raqamli vositalardan foydalanish. Masalan, GeoGebra grafiklar va animatsiyalarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan bepul dasturdir. O'z grafiklarini yaratish orqali o'quvchilar grafik ma'lumotlarning fizik tushunchalarni qanday ifodalashini chuqurroq tushunishlari mumkin.

Amaliyot imkoniyatlari. Va nihoyat, o'quvchilarga grafik ko'nikmalarini mashq qilishlari uchun keng imkoniyatlarni taqdim etish ularning fizika bo'yicha malakalarini oshirish uchun juda muhimdir [4]. O'qituvchilar o'quvchilardan grafiklarni yaratish va sharhlashni talab qiladigan uy vazifasini belgilashlari yoki grafik tushunchalarni mustahkamlaydigan sinfda amaliy mashg'ulotlarni taqdim etishlari mumkin. Misol uchun, o'qituvchi o'quvchilardan fizika bilan bog'liq haqiqiy dunyo grafigini tahlil qilishni so'rashi mumkin, masalan, havo harorati va balandlik o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatadigan grafik. O'quvchilardan ma'lumotlardagi tendensiyalarni aniqlash, ma'lumotlarni aks ettiruvchi grafik yaratish va harorat va balandlik o'rtasidagi bog'liqlik asosidagi fizik tamoyillarni tushuntirishni so'rash mumkin [5]. Bu mashg'ulot o'quvchilarga grafiklarni yaratish va izohlashni mashq qilish, shuningdek, fizik tushunchalar haqidagi tushunchalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shunday bo'lsada bunda bir qancha foydali va zararli taraflari ham yo'q emasdir.

Foydali taraflari:

Fizika tushunchalarini yaxshi tushunish: grafik ko'nikmalarni rivojlantirish orqali o'quvchilar fizikadan o'qitiladigan tushunchalarni yaxshiroq tushunishlari mumkin. Bu ularga murakkab nazariyalarni tasavvur qilish va tushunishni osonlashtiradi.

Kengaytirilgan analitik va muammolarni hal qilish ko'nikmalari: ma'lumotlarning grafik tasviri o'quvchilarga ma'lumotni tahlil qilish va sharhlashda yordam beradi. Bu, o'z navbatida, ularning muammolarni hal qilish qobiliyatini oshiradi, chunki ular turli xil o'zgaruvchilar orasidagi naqsh va munosabatlarni aniqlay oladilar.

Tanqidiy fikrlashni rag'batlantiradi: ma'lumotlarning grafik tasviri tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi, chunki o'quvchilar taqdim etilgan ma'lumotlarga asoslanib tahlil qilishlari, sharhlashlari va xulosalar chiqarishlari kerak.

Muloqotda yordam beradi: grafiklar va diagrammalar ilmiy ma'lumotlarni uzatishning samarali usulidir. Grafik ko'nikmalarni rivojlantirish orqali o'quvchilar o'z xulosalarini yanada samaraliroq etkazishlari mumkin.

Texnik ko'nikmalarni oshiradi: fizika bo'yicha grafik ko'nikmalarni rivojlantirish o'quvchilardan kompyuter dasturlari va raqamli qurilmalar kabi texnik vositalardan foydalanishni talab qiladi. Bu ularning texnik ko'nikmalarini oshirishga yordam beradi.

Zararlari:

Ko'p vaqt talab qiladi: grafik ko'nikmalarni rivojlantirish ko'p vaqt talab qilishi mumkin va bu talabalar boshqa tushunchalarni o'rganishga sarflaydigan vaqtni olib qo'yishi mumkin.

Texnik tajriba talab qiladi: Grafik ko'nikmalarni rivojlantirish uchun texnik vositalar va dasturlardan foydalanish texnik tajribani talab qiladi. Bu zarur resurslarga ega bo'lmagan yoki texnik tushunchalar bilan shug'ullanayotgan talabalar uchun noqulaylik bo'lishi mumkin.

Cheklangan ilovalar: fizikadagi grafik ko'nikmalar boshqa ta'lim sohalarida qo'llanilmasligi mumkin, bu ularning amaliy qo'llanilishini cheklaydi [5].

O'quvchilarning fizika fanidan grafik ko'nikmalarini rivojlantirish umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitishning muhim yo'nalishi hisoblanadi. Ushbu ko'nikmalarni rivojlantirish metodologiyasini takomillashtirish orqali o'quvchilar fizika tushunchalarini yaxshi tushunishlari, muammolarni hal qilish va tahlil qilish qobiliyatlari, shuningdek, yaxshi muloqot va texnik ko'nikmalardan foydalanishlari mumkin. Fizikada grafik ko'nikmalarni rivojlantirishning ba'zi kamchiliklari bo'lishi mumkin bo'lsa-da, foydalari katta va uni o'qituvchilar va o'quvchilar uchun foydali ish qiladi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, umumta'lim maktablarida, xususan, 10-11-sinflarda o'quvchilarning fizika fanidan grafik ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish fizika tushunchalarini samarali o'rganish va qo'llashda muhim ahamiyat kasb etadi. Amaliy mashg'ulotlar, texnologiyaga asoslangan ta'lim va keng amaliyot imkoniyatlari kabi samarali strategiyalarni amalga oshirish orqali o'qituvchilar o'quvchilarning fizikadagi grafik ko'nikmalarini tushunish va malakasini sezilarli darajada oshirishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. Muhammadiyev T. "Fizika" darsligi uchun "Fanlar. 10-11 sinflar" nomli qo'llanmasi, 2012 yil, 187-bet.
2. Abdikarimov T. va boshqalar. "Grafiklar tayyorlash" darsligi uchun "Matematika fanidan mashg'ulotlar to'plami 10-11 sinflar" nomli qo'llanma, 2017-yil, 245-bet.
3. Abduazimov Sh. va boshqalar. "Fizikadan grafikalar tashkil etish" mavzusiga oid "Fizikadan grafikalar tashkil etishning o'quv usullari" nomli maqola, 2015, 12-bet.
4. Yakubov U. "Fizikadan grafikalar tashkil etish" mavzusiga oid "Fizika. Grafikalar tashkil etish" nomli qo'llanma, 2018-yil, 236-bet.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Кувандикова У.С.,

*Учитель математики средней общеобразовательной
школы №7 города Термез Сурхандарьинской области*

Аннотация. Данная статья предназначена для расширения знаний по применению современных технологий, в частности, применения проектной технологии в обучении математике на современном уровне. Практика применения данной технологии является одной из наиболее востребованных, так как имеет широкое использование в жизни, быту, учебе и творчестве.

1. Понятие инновационной технологии.
2. Виды современных инновационных технологий.
3. Проектная технология.

4. Значение проектной технологии для профессионального обучения учащихся.

5. Использование проектной технологии в обучении математике.

Развитие общества требует от учителя инновационного поведения, то есть активного и систематического творчества в педагогической деятельности.

Развитие педагогической инноватики связано с массовым общественно-педагогическим движением, с возникновением противоречия между имеющейся потребностью в быстром развитии школы и неумением педагогов её реализовать. Возрос массовый характер применения нового. В связи с этим обострилась потребность в новом знании, в осмыслении новых понятий «новшество», «новое», «инновация», «инновационный процесс» др.

Слово «инновация» - имеет латинское происхождение. В переводе оно означает обновление, изменение, ввод чего-то нового, введение новизны.

Понятие «нововведение» (инновация) определяется и как новшество, и как процесс введения этого новшества в практику. Технология предполагает реализацию идеи полной управляемости учебным процессом.

Анализируя результативные исследования в области образовательных технологий выделяют четыре основные идеи, вокруг которых они концентрируются: 1) укрупнение дидактических единиц, 2) планирование результатов обучения и дифференциация образования, 3) психологизация образовательного процесса, 4) «компьютеризация».

Если раньше учитель был ориентирован в основном на среднего ученика в своей работе и реализации дифференцированного подхода на уроках математики была, образно говоря, делом совести учителя, то современные инновационные подходы к обучению математике требуют обязательного дифференцированного подхода, обязательного личностно-ориентированного подхода, в соответствии с которым каждый ученик, образно говоря, выбирает свою траекторию обучения. Требования к каждому ученику и конкретная работа с ним определяются уровнем способностей, возможностей и интересов каждого ученика.

Программой по математике средних образовательных школ предусмотрено развитие в первую очередь интеллектуальной сферы учащихся, развитие мышления школьников, основой которого являются мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации умением проводить умозаключения.

В настоящее время у учителя математики появляется возможность применять современные средства обучения. Все чаще на уроках применяются интерактивные доски, мультимедийные проекторы, персональные компьютеры.

Все инновации, которые вводятся в системе обучения в средней школе, основаны на положительных результатах, дающих и в настоящее время высокие показатели.

Наряду с традиционными методами на уроках математики используются инновационный методы.

Образование, обеспечивающее развитие и саморазвитие личности ученика, исходя из выявления его индивидуальных особенностей, было приоритетным как при традиционных методах преподавания математики, так и в настоящее время. Таким методом является личностно-ориентированная технология. Оно базируется на признании за каждым учеником права выбора собственного пути развития через создание альтернативных форм обучения.

К педагогическим технологиям, отражающим личностно-ориентированный подход относятся:

- обучение в сотрудничестве
- метод проектов
- разноуровневое обучение
- портфель ученика
- интернет-технологии
- развивающее обучение.

Все эти технологии на современном этапе обучения очень активно внедряются в учебный процесс. В данной статье я бы хотела сделать акцент на, так называемом « методе проектов».

МЕТОД ПРОЕКТОВ - совокупность приемов, действий учащихся в их определенной последовательности для достижения поставленной задачи: - решения определенной проблемы, значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДУ ПРОЕКТОВ

- Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы.
- Практическая, теоретическая значимость предполагаемых результатов.
- Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся на уроке или во внеурочное время.
- Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов и распределением ролей).
- Использование исследовательских методов: определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола", творческих отчетов, защиты проекта, пр.).

Метод проектов в сотрудничестве позволяет обеспечить усвоение учебного материала каждым учеником группы на доступном ему уровне, и таким образом при совместной дальнейшей работе все учащиеся могут принимать активное участие в проектной деятельности, получая самостоятельный участок работы.

Умение пользоваться методом проектов, обучением в сотрудничестве показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся. Учитель должен продумать весь

ход работы над проектом. Но ни саму проблему, ни гипотезы, ни методы исследования творческой, поисковой деятельности он не должен давать учащимся в готовом виде. Учащиеся сами должны прийти к выводу о правомерности выдвинутых гипотез, проблем или их ошибочности, но при этом они должны подтвердить свою точку зрения аргументами, доказательствами, фактами.

Реализация метода проектов, методики сотрудничества весьма перспективны при изучении математики, работа в указанных формах вызывает у учащихся неподдельный интерес и является более результативной, нежели на традиционных уроках.

В процессе подготовки и проведения подобных уроков у учителя появляется возможность формирования у учащихся:

- новых учебных умений по самостоятельному добыванию и осмыслению знаний широкого круга,
- новых личностных качеств.

Метод проектов может использоваться в учебном процессе для решения различных небольших проблемных задач, и тогда можно организовать мини-проекты достаточно часто, приучая учащихся к творческому применению полученных знаний самостоятельно.

Примеры краткосрочных проектов:

- Правильная пирамида.
- Расстояние от точки до плоскости.
- Угол между прямой и плоскостью.
- Координаты точки и координаты вектора.

Также этот метод применяется для решения крупных задач, сложных для понимания вопросов. Тогда используются достаточно крупные проекты (макропроекты), занимающие несколько уроков и достаточно серьезную самостоятельную поисковую, исследовательскую деятельность во внеурочное время.

Примеры среднесрочных проектов:

- Решение уравнений 2, 3, 4 степеней по формуле.
- Непрерывность функции.
- Односторонние пределы.

Организация и проведение макропроектов требует обоснованного и разумного подхода. Такие проекты и, соответственно, уроки не могут проводиться слишком часто, превращаясь в нечто повседневное, - они должны являть собой праздник знаний, определенные вехи в изучении такой интересной и замечательной науки, какой является математика.

Примеры долгосрочных проектов:

- Лента Мёбиуса и её свойства;
- Золотое сечение и его применение в архитектуре родного города;
- Теорема Пифагора вне школьной программы.

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике. Под методом проектирования понимается обобщённая модель

определённого способа достижения поставленной цели, система приёмов, определённая технология познавательной деятельности. Метод проектов один из главных методов, так как позволяет ученику стать субъектом обучения и собственного развития.

Главной отличительной особенностью метода проектов является обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, которая соответствует его личным интересам. В основе этого метода лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы.

Рациональное использование данного метода на уроках математики приводит к заинтересованности учащихся к предмету в целом, воспитывает чувство коллективизма, чувство ответственности за выполняемую работу, а также развивает навыки использования теоретических знаний в жизни и в быту.

Использованная литература:

1. Закон «Об образовании» Республики Узбекистан.
2. Юнусова Д. Современные технологии в обучении математике. Учебник. – Т. : Fan va texnologiya, 2011.
3. С.Г.Манвелов . Конструирование современного урока. - М.:Просвещение, 2002.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/ под ред. Е.С. Полат.- М.: Издательский центр «Академия, 2005.- 272с

MATEMATIKA O‘QITISH METODIKASINING PEDAGOGIK ASOSLARI

Sultonova Malika Musulmonovna,

*Boysun tumani 25-sonli umumta’lim maktabi matematika fani o‘qituvchisi
malikasultonova7171@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika fanini o‘qitishning metodikasi, mazmuni va vazifalari haqida ma’lumotlar keltirilgan. Matematika fanining rivojlanish bosqichlari va bugungi kunda matematika fanini o‘qitish uslubi tahlili yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Matematika fan sifatida, o‘quv predmeti sifatida, elementar matematika, oliy matematika, metodika.

Asosiy matn: Matematika soʻzi qadimgi grekcha – “mathema” soʻzidan olingan boʻlib, uning maʼnosi «fanlarni bilish» demakdir. Maʼlumki, matematik fanlarning sohalari turli-tuman boʻlishiga qaramay, ular umumiylik belgisi ostida bitta predmetga birlashtirilgan. Bu umumiylik belgisini quyidagi matematikaga berilgan taʼrifdan yaqqol koʻrish mumkin. Matematika faning oʻrganadigan narsasi (obyekti) materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iborat.

Matematika fan sifatida ham , oʻquv predmeti sifatida ham yosh avlodga oʻrgatilishi talab etiladi. Bunga sabab quyidagilar:

Matematika fan sifatida: moddiy borliqning fazoviy va miqdoriy munosabatlarini aks ettiruvchi qonunlarni toʻla va chuqur oʻrganish, targʻib etishni talab etadi; oʻrganilayotgan qonuniyatlarning qanday mazmunga egaligi va ularning qanday usul bilan asoslanganligi rivojlanish darajasi bilan hisoblanmaydi; unda tadqiqotchining shaxsiy fazilatlar, u yoki bu matematik qonunning qanday kashf etilganligi muhim emas; matematika fani maʼlum tizimda yaratiladi va rivojlanadi, u bir-biriga bogʻliq qatʼiy ketma-ket keluvchi qonunlarni ochib beradi; fanda asosiy tushunchalar, qabul qilingan aksiomalar uning boshlangʻich asosi boʻlib hisoblanadi.

Matematika oʻquv predmeti sifatida: oʻquvchilarga matematikadan bilim, koʻnikma va malakalar beradi; matematik bilimlar berishda oʻquvchilar yosh xususiyatlari hisobga olinadi; yangi matematik tushuncha yoki qonun kiritishga yondashish muhim ahamiyatga ega va shu asosda uni bayon etish usuli tanlanadi; abstrakt tushunchalar izohlar va misollar bilan beriladi; oʻqitishda takrorlash ham amalga oshiriladi; oʻquv predmeti fan tizimini qisqartirishi va buzishi mumkin emas.

Hozirgi davrda matematika fani shartli ravishda ikkiga ajraladi: 1) elementar matematika, 2) oliy matematika.

Elementar matematika ham mustaqil mazmunga ega boʻlgan fan boʻlib, u oliy matematikaning turli tarmoqlaridan, yaʼni nazariy arifmetikadan, sonlar nazariyasidan, oliy algebradan, matematik analizdan va geometriyaning mantiqiy kursidan olingan elementar maʼlumotlar asosiga qurilgandir.

Oliy matematika fani esa real olamning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni toʻla hamda chuqur aks ettiruvchi matematik qonuniyatlarni topish bilan shugʻullanadi.

Matematika oʻqitish uslubiyati fanining maqsad va vazifalari.

Insoniyat oʻz rivoji davrida yosh avlodga bilimlar berar ekan asosiy eʼtiborini oʻz faoliyati va taraqqiyot talablarini hisobga olib, fanlar asoslarini oʻrgatishga harakat qiladi. Shu sababli oʻquvchilarga barcha bilimlar qatori matematikadan chuqur bilimlar berish vazifasi va uni ilmiy amalga oshirish asosiy masalalardan hisoblanadi. Bunda matematika oʻqitish uslubiyati asosiy oʻrinlardan birida turadi.

“Metodika” soʻzi yunoncha “metod” yoki “usul” soʻzidan olingan. Matematika oʻqitish metodikasi (uslubiyati) fani deb, jamiyat tomonidan qoʻyilgan taʼlim maqsadlarga mos ravishda matematik oʻqitish usullarini, qonuniyatlarni uning maʼlum rivojlanish darajasida oʻrganadigan va tadqiq etadigan

pedagogikaning bo'limiga aytiladi. Matematika metodikasi pedagogika va didaktika fanining asosiy bo'limlaridan biri bo'lib, jamiyatimiz taraqqiyoti darajasida ta'lim maqsadlariga mos keluvchi matematikani o'qitish, o'rganish qonuniyatlarini o'rganadigan mustaqil fandir.

Matematika metodikasi ta'lim jarayoni bilan bog'liq bo'lgan quyidagi uch savolga javob beradi:

1. Nima uchun matematikani o'rganish kerak?
2. Matematikadan nimalarni o'rganish kerak?
3. Matematikani qanday o'rganish kerak?

Matematika metodikasi haqidagi tushuncha birinchi bo'lib, shvedsariyalik pedagog matematik G.Pestalotsining 1803-yilda yozilgan "Sonni ko'rgazmali o'rganish" asarida bayon qilingan.XVII asrning birinchi yarmidan boshlab, matematika o'qitish metodikasiga doir masalalar bilan rus olimlaridan akademik S.E.Guriv (1760- 1813), XVIII asrning birinchi va ikkinchi yarmidan esa N.I.Lobachevsiy (1792-1856), I.N.Ulyanov(1831-1886).L.N.Tolstoy(1828-1910) va atoqli metodist-matematik S.I.Shoxor-Trotskiy(1853-1923), A.N.Ostrogradskiy va boshqalar shug'ullandilar va ular matematika faniga ilmiy nuqtayi nazardan qarab, uning progressiv asoslarini ishlab chiqdilar.Masalan, A.N.Ostrogradskiy "Ong kuzatishdan keyin paydo bo'ladi, ong real, mavjud olamga asoslangan" deb yozgan edi.

O'rta maktablarda matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi:

1. Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi.
2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi.
3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi.

Umumta'lim maqsadi: o'quvchilarga ma'lum matematik bilim, ko'nikma va malakalar sistemasini berish; o'quvchilarga olamni o'rganishning matematik usullarini egallashlariga yordam berish; o'quvchilarni og'zaki va yozma matematik nutqqa o'rgatish; o'quvchilarning ta'lim jarayonida va o'z ustida ishlashlarida faol bilish faoliyatini oshirish uchun zarur bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollanishga hamda qo'llashlari uchun yetarli matematik ma'lumotlarni olishiga erishish.

Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) o'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar tizimini berish. Bu bilimlar tizimi matematika fani to'g'risida o'quvchilarga yetarli darajada ma'lumot berishi, ularni matematika fanining yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari, dastur asosida o'quvchilar o'qish jarayonida olgan bilimlarining ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, ya'ni isbotlash va nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari kerak;

b) o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarini tarkib toptirish. Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. Bu degan so'z o'quvchilarning har bir

matematik qoidani o'z ona tillarida to'g'ri gapira olishlariga erishish hamda ularni ana shu qoidaning matematik ifodasini formulalar yordamida to'g'ri yoza olish qobiliyatlarini atroflicha shakllantirish demakdir;

d) o'quvchilarni matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlamini bilishga o'rgatish. Bu yerda o'quvchilarga real olamda yuz beradigan eng sodda hodisalardan tortib to murakkab hodisalargacha hammasining fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni tushunishga imkon beradigan hajmda bilimlar berish ko'zda tutiladi. Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilishlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi. Tarbiyaviy maqsadi: matematika faniga bo'lgan turg'un qiziqishni tarbiyalash; o'quvchilarni axloqiy, ma'naviy-ma'rifiy, iqtisodiy, estetik va ekologik tarbiyalash (masalan, mehnatsevarlik, burch hissi, go'zallik, ziyraklik, iroda va chidamlilik kabi xislatlarni tarbiyalash); o'quvchilarning matematik tafakkur va qobiliyatlarini rivojlantirish, ularda matematik madaniyatni shakllantirishdan iborat. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi o'z oldiga quyidagilarni qo'yadi: a) o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish. Bu g'oya bilish nazariyasi asosida amalga oshiriladi; b) o'quvchilarda matematikani o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni tarbiyalash. Ma'lumki, matematika darslarida o'quvchilar o'qishning dastlabki kunlaridanoq mustaqil ravishda xulosa chiqarishga o'rganadilar. Ular avvalo kuzatishlar natijasida, so'ngra esa mantiqiy tafakkur qilish natijasida xulosa chiqaradilar. Ana shu chiqarilgan xulosalar matematik qonuniyatlar bilan tasdiqlanadi. Matematika o'qituvchisining vazifasi o'quvchilarda mustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir; d) o'quvchilarda matematik tafakkurni va matematik madaniyatni shakllantirish. Matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik xulosa qat'iylikni talab qiladi, bu esa o'z navbatida juda ko'p matematik tushuncha va qonuniyatlar bilan ifodalanadi. O'quvchilar ana shu qonuniyatlarni bosqichma-bosqich o'rganishlari davomida ularning mantiqiy tafakkur qilishlari rivojlanadi, matematik xulosa chiqarish madaniyatlari shakllanadi. O'quvchilarni biror matematik qonuniyatni ifoda qilmoqchi bo'lgan fikrlarni simvolik tilda to'g'ri ifodalay olishlari va aksincha simvolik tilda ifoda qilingan matematik qonuniyatni o'z ona tillarida ifoda qila olishlariga o'rgatish orqali ularda matematik madaniyat shakllantiriladi. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) matematika kursida olingan nazariy bilimlarni kundalik hayotda uchraydigan elementar masalalarni yechishga tatbiq qila olishga o'rgatish. Bunda asosan o'quvchilarda nazariy bilimlarni amaliyotga bog'lay olish imkoniyatlarini tarkib toptirish, ularda turli sonlar va matematik ifodalar ustida amallar bajarish malakalarini shakllantirish va ularni mustahkamlash uchun maxsus tuzilgan amaliy masalalarni hal qilishga o'rgatiladi;

b) matematikani o'qitishda texnik vosita va ko'rgazmali qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish. Bunda o'quvchilarning matematika

darslarida texnika vositalaridan, matematik ko'rgazmali qurollar, jadvallar va hisoblash vositalaridan foydalana olish malakalari tarkib toptiriladi;

d) o'quvchilarni mustaqil ravishda matematik bilimlarni egallashga o'rgatish. Bunda asosan o'quvchilarni o'quv darsliklaridan va ilmiy-ommaviy matematik kitoblardan mustaqil o'qib o'rganish malakalarini shakllantirishdan iboratdir.

Amaliy maqsadi: olingan bilimlarni oddiy hayotiy masalalarni yechishga, boshqa o'quv fanlarni o'rganishda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirish; matematik asboblardan va jihozlardan foydalana olishga o'rgatish; bilimlarni mustaqil egallay olish ko'nikmalarini tarkib toptirish.

Matematika o'qitish metodikasining boshqa fanlar bilan aloqasi.

Ma'lumki, matematika o'qitish metodikasi fani pedagogika fanining ma'lum bir bo'limi bo'lib, u matematika fanini o'qitish qoidalarini o'rganish bilan shug'ullanadi. Matematika o'qitish metodikasi matematika fanini o'qitish qonuniyatlarini o'rganish jarayonida pedagogika, mantiq, psixologiya, matematika, lingvistik va falsafa fanlari bilan uzviy aloqada bo'ladi. Boshqacha aytganda, maktabda matematika o'qitish muammolari mantiq, psixologiya, pedagogika, matematika va falsafa fanlari bilan uzviy bog'liqlikda hal qilinadi. Matematika o'qitish metodikasining metodologik asosi bilish nazariyasiga asoslangandir. Matematika metodikasi fani matematik ta'limning maqsadi, mazmuni, formasi, uslubi va uning vositalarini dars jarayoniga tatbiqiy qonuniyatlarini o'rganib keladi. Matematika fani fizika, chizmachilik, kimyo va astronomiya fanlari bilan ham uzviy aloqada bo'ladi. Matematika fanining boshqa fanlar bilan uzviy aloqasi quyidagi ikki yo'l bilan amalga oshiriladi:

1) matematika tizimining butunligini buzmaganda qo'shni fanlarning dasturlarini moslashtirish;

2) boshqa fanlarda matematika qonunlarini, formulalarini teoremlarni o'rganish bilan bog'liq bo'lgan materiallardan matematika kursida foydalanish. Hozirgi vaqtda matematika dasturini boshqa fanlar bilan moslashtirish masalasi ancha muvaffaqiyatli hal qilingan.

Adabiyotlar:

1. S.Alixonov. Matematika o'qitish metodikasi. Toshkent. "Cho'lpon" 2011.
2. J.O'. Muxammadiyev. "Matematika va informatika o'qitish metodikasi" fanidan o'quv-metodik majmua. Toshkent. 2019.
3. M.E. Jumayev. "Matematika o'qitish metodikasi". Toshkent. "O'qituvchi". 2004.

TRAPETSIYANING O'RTA CHIZIQLARI

*N.X. Qurbonov,
TerDU erkin tatqiqotchisi*

Anotatsiya. Mazkur maqolada trapetsiyani o'rta chizig'lari to'g'risida ma'lumotlar berilgan va unga doir ba'zi masalalarni yechilishi ko'rsatilgan. Trapetsiyani ikkinchi o'rta chizig'ini uning tomonlari bilan ifodalangan formulasi ham berilgan. Maqolada ko'rsatilgan ma'lumotlar darsliklarda uchramaydi.

Аннотация. В данной статье дана информация о средних линиях трапеции и решении некоторых задач. Дана формула её второй линии по сторонам трапеции. Данная информация этой статьи в учебниках не встречается.

Annatation. This article shows the information about the midline lines of the trapezoid and how to solve some problems related to it. The formula for the second middle of a trapezoid, represented by its sides, is also given. The information presented in the article is not found in textbooks.

Kalit so'zlar: trapetsiya, o'rta chiziqlar, yuza, diagonal, uchburchak, perpendikulyar.

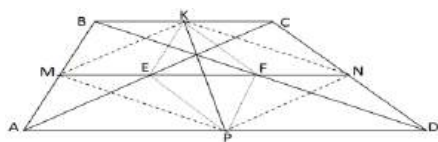
Ключевые слова: трапеция, средняя линия, площадь, диагональ, треугольник, перпендикуляр.

Key words: trapezoid, medians, surface, diagonal, triangle, perpendicular.

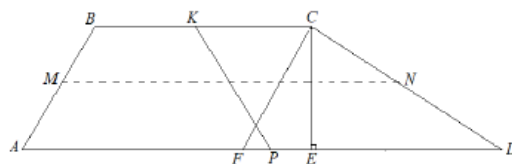
Qavariq to'rtburchakning uchta o'rta chizig'i mavjud. To'rtburchakning qarama-qarshi tomonlarini va diagonallarini o'rtalarini tutashtiruvchi kesmalar uning birinchi, ikkinchi va uchinchi o'rta chizig'lari deb aytiladi. Trapetsiya qavariq to'rtburchak hisoblanadi. Parallelogramm (to'g'ri to'rtburchak, romb, kvadrat) uchun bu o'rta chizig'lar uncha muhim emas. Ammo, trapetsiya uchun bu o'rta chiziqlar juda kerakli hisoblanib, ular to'g'risidagi ma'lumotlarni bilish juda ko'pgina masalalarni yechilishini osonlashtiradi. Shuning uchun bu o'rta chizig'lar ta'riflarini trapetsiya uchun keltiraylik.

Trapetsiyaning yon tomonlarini o'rtalarini tutashtiruvchi kesma trapetsiyaning birinchi o'rta chizig'i, asoslarini o'rtalarini tutashtiruvchi kesma trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i, diagonallarini o'rtalarini tutashtiruvchi kesma trapetsiyaning uchinchi o'rta chizig'i deyiladi. (1-rasm) Bu borada darsliklarda ma'lumotlar keltirilmagan. O'quvchilar trapetsiyaning o'rta chizig'lari to'g'risidagi ma'lumotlar bilan tanishsalar va undan masala yechishda foydalansalar foydadan xoli bo'lmaydi.

ABCD trapetsiyaning $BC = b$ va $AD = a$ asoslari ($BC < AD$), $AB = c$ va $CD = d$ yon tomonlari, $BD = f_1$ va $AC = f_2$ diagonallari bo'lsin. 1-rasmda MN , KP , EF kesmalar mos ravishda trapetsiyaning birinchi, ikkinchi va uchinchi o'rta chizig'laridir.



1-rasm



2-rasm

Trapetsiyaning o'rta chiziqlari uchun quyidagi tasdiqlar o'rinli. Ularni mustaqil isbotlang. Bu tasdiqlarning 3-, 4-, 5-lari [2] da ko'rsatilgan.

1. Trapetsiyaning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'larining uchlarini ketma-ket tutashtirilsa parallelogramm hosil bo'ladi. Bu parallelogrammning perimetri trapetsiyaning diagonallari uzunliklari yig'indisiga teng bo'ladi.

2. Trapetsiyaning ikkinchi va uchinchi o'rta chizig'larining uchlarini ketma-ket tutashtirilsa parallelogramm hosil bo'ladi. Bu parallelogrammning perimetri trapetsiyaning yon tamonlari uzunliklari yig'indisiga teng bo'ladi.

3. Trapetsiyaning o'rta chizig'lari kesishish nuqtasida teng ikkiga bo'linadi.

4. Agar trapetsiyaning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'lari teng bo'lsa, uning diagonallari perpendikulyar bo'ladi va aksincha, agar trapetsiyaning diagonallari perpendikulyar bo'lsa, uning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'lari teng bo'ladi.

5. Agar trapetsiyaning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'lari perpendikulyar bo'lsa, bunday trapetsiya teng yonli bo'ladi va aksincha, agar trapetsiya teng yonli bo'lsa, uning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'lari perpendikulyar bo'ladi.

6. Trapetsiyaning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'lari o'zaro teng bo'lsa, trapetsiyaning o'rta chizig'lari uchlari bitta aylanada yotadi.

7. Trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i uni ikkita tengdosh trapetsiyalarga ajratadi.

8. Trapetsiyaning birinchi o'rta chizig'i uning balandligini teng ikkiga bo'ladi. 9. Trapetsiyaning yon tomonlarini davom ettirilganda ularning keshishgan nuqtasi va diagonallarining keshishgan nuqtasi ikkinchi o'rta chizig'i yotgan to'g'ri chiziqda yotadi.

10. Uchlari trapetsiyaning asoslarida va o'rta chizig'lari keshishgan nuqtasidan o'tuvchi, uni ikkita tengdosh trapetsiyalarga ajratuvchi cheksiz ko'p kesmalar mavjud.

O'rta maktab darsliklaridan ma'lumki, $MN \parallel AD \parallel BC$ bo'lib $MN = \frac{a+b}{2}$,

$EF \subset MN$ bo'lib, $EF = \frac{a-b}{2}$ bo'ladi.

Trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'ini tomonlari orqari ifodalangan formulani keltirib chiqaraylik. Buning uchun quyidagi teoremani ko'rib o'taylik.

Teorema.[4] ABCD trapetsiyaning BC va AD asoslari ($BC < AD$), MN birinchi o'rta chizig'i KP ikkinchi o'rta chizig'i bo'lsin. Trapetsiyaning bu o'rta chiziqlari kvadratlari yig'indisi uchun quyidagi tenglik o'rinli. (2-rasm).

$$MN^2 + KP^2 = \frac{1}{2} (2BC \cdot AD + AB^2 + CD^2). \quad (1)$$

Isbot. Istalgan qavariq to'rtburchakning tomonlari o'rtalarini tutashtirsak parallelogramm hosil bo'ladi. Parallelogrammning diagonallari kvadratlari

yig'indisi uning hamma tomonlari kvadratlari yig'indisiga tengdir . U holda :
 $MN^2 + KP^2 = 2(MK^2 + MP^2) = 2\left(\frac{1}{4}AC^2 + \frac{1}{4}BD^2\right) = \frac{1}{2}(AC^2 + BD^2).$

$\triangle ABD$ uchun $BD^2 = AB^2 + AD^2 - 2 \cdot AB \cdot AD \cdot \cos A.$

$\triangle ACD$ uchun $AC^2 = AD^2 + CD^2 - 2 \cdot AD \cdot CD \cdot \cos D.$ Yuqoridagi tengliklarni hadma-had qo'shsak :

$$BD^2 + AC^2 = 2AD^2 + AB^2 + CD^2 - 2AD(AB\cos A + CD \cdot \cos D). (2).$$

$CF \parallel AB, \triangle CFD, FD = AD - BC = a - b. CF = AB, CE \perp AD.$

$$FE = CF \cdot \cos F = AB \cdot \cos A, ED = CD \cdot \cos D.$$

$$FD = FE + ED = AB\cos A + CD \cdot \cos D.$$

Yuqoridagi tengliklarni hisobga olsak, u holda

$$MN^2 + KP^2 = \frac{1}{2}(2AD^2 + AB^2 + CD^2 - 2AD \cdot FD) = \frac{1}{2}(2AD^2 + AB^2 + CD^2 - 2AD \cdot (AD - BC)) = \frac{1}{2}(2BC \cdot AD + AB^2 + CD^2). \quad \text{Demak, (1)-tenglik to'g'ri ekan. Teorema isbotlandi. Bu teoremani isboti jarayonida}$$

$$AC^2 + BD^2 = 2BC \cdot AD + AB^2 + CD^2 \text{ tenglikni to'g'riligini ham isbotladik.}$$

Yuqoridagi teoremadan quyidagi natijalar kelib chiqadi.

1-Natija. Trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i KP uchun quyidagi formula o'rinli.

$$KP = \frac{1}{2}\sqrt{2c^2 + 2d^2 - (a - b)^2}. (3).$$

Haqiqatan: (1)- tenglikka asosan: $KP^2 = \frac{1}{2}(2BC \cdot AD + AB^2 + CD^2) - MN^2 =$

$$= \frac{1}{2}(2b \cdot a + c^2 + d^2) - \left(\frac{a+b}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}(2c^2 + 2d^2 - (a - b)^2). \text{ Bundan,}$$

$$KP = \frac{1}{2}\sqrt{2c^2 + 2d^2 - (a - b)^2} \text{ tenglik kelib chiqadi. Mazkur formula}$$

darslik va o'quv qo'llanmalarda uchramaydi. (3)-formuladan ko'rinadiki, $ABCD$ trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i $\triangle CFD$ ning FD tomoniga tushirilgan medianasiga teng bo'lar ekan.

2-Natija. Trapetsiyaning katta asosi hosil qilgan burchaklar yig'indisi 90° ga yoki kichik asosi hosil qilgan burchaklar yig'indisi 270° ga teng bo'lsa, uning ikkinchi o'rta chizig'i asoslari ayirmasini yarmiga teng bo'ladi, ya'ni uchinchi o'rta chizig'i uzunligiga teng bo'ladi.

Haqiqatan: $\triangle CFD$ uchun $\angle CFD + \angle CDF = \angle BAD + \angle CDA = 90^\circ$ bo'lsa, $\angle FCD = 90^\circ$ bo'lib, $\triangle CFD$ to'g'ri burchakli uchburchak bo'ladi. U holda

$$c^2 + d^2 = (a - b)^2 \text{ bo'lib, yuqoridagi (3)- formulaga asosan}$$

$$KP = \frac{1}{2}\sqrt{2(a - b)^2 - (a - b)^2} = \frac{a - b}{2}.$$

3-Natija. To'g'ri burchakli trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i $\frac{1}{2}\sqrt{4c^2 + (a - b)^2}$ yoki $\frac{1}{2}\sqrt{3c^2 + d^2}$ ga teng bo'ladi.

Haqiqatan: $\triangle CFD$ uchun $\angle F = 90^\circ$ bo'ladi . Pifagor teoremasiga asosan:

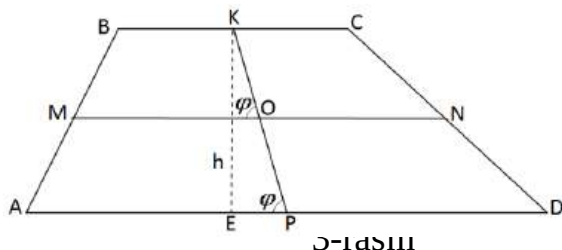
$d^2 = c^2 + (a - b)^2$ yoki $(a - b)^2 = d^2 - c^2$ tengliklar o'rinli bo'lib (3)-formulaga asosan, trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i $\frac{1}{2}\sqrt{4c^2 + (a - b)^2}$ yoki $\frac{1}{2}\sqrt{3c^2 + d^2}$ ga teng bo'ladi.

4-Natija. Teng yonli trapetsiyaning ikkinchi o'rta chizig'i $\frac{1}{2}\sqrt{4c^2 - (a - b)^2}$ ga teng bo'ladi.

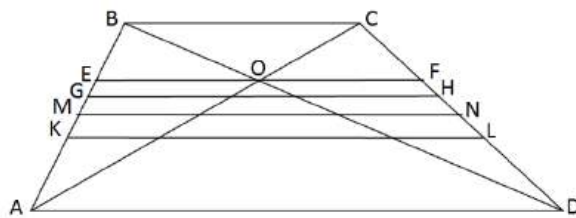
Haqiqatan: (3)- tenglikka $c = d$ bo'lsa ,

$$KP = \frac{1}{2}\sqrt{2(c^2 + c^2) - (a - b)^2} = \frac{1}{2}\sqrt{4c^2 - (a - b)^2} \text{ bo'ladi.}$$

Trapetsiyaning yuzi uning birinchi va ikkinchi o'rta chizig'lari va ular orasidagi burchakning sinusini ko'paytmasiga teng, ya'ni $S = MN \cdot KP \cdot \sin\varphi$ formula o'rinlidir.(3-rasm).Haqiqatdan ham bizga ma'lumki, trapetsiyaning yuzi uchun $S = MN \cdot h$ formula o'rinlidir, bunda MN uning birinchi o'rta chizig'i, h balandligi. K niqtadan $KE \perp AD$ ni o'tkazaylik.U holda: $\angle MOK = \angle EPK = \varphi$ bo'ladi. $\angle KEP, \angle E = 90^\circ$, $h = KP \sin\varphi$. Buni hisobga olsak: $S = MN \cdot KP \cdot \sin\varphi$ bo'ladi.



3-rasm



4-rasm

1-masala. Trapetsiyaning ikkinchi va uchinchi o'rta chizig'lari kvadratlari yig'indisi uning yon tomonlari kvadratlari yig'indisining yarmiga teng ekanligini isbotlang.

Yechish. $KP^2 + EF^2 = \frac{1}{4}(2c^2 + 2d^2 - (a - b)^2) + \frac{1}{4}(a - b)^2 = \frac{1}{2}(c^2 + d^2).$

Demak , $KP^2 + EF^2 = \frac{1}{2}(c^2 + d^2)$ tenglik o'rinli ekan.

2-masala. Trapetsiyaning uchta o'rta chizig'lari kvadratlari yig'indisi uning barcha tomonlari va diagonallarining kvadratlari yig'indisining to'rttdan bir qismiga teng ekanligini isbotlang.

Yechish. $MN^2 + KP^2 + EF^2 = \frac{1}{4}(a + b)^2 + \frac{1}{4}(2c^2 + 2d^2 - (a - b)^2) + \frac{1}{4}(a - b)^2 = \frac{1}{4}((a^2 + b^2 + c^2 + d^2) + (2ab + c^2 + d^2)) = \frac{1}{4}(a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + f_1^2 + f_2^2).$ Bu yerda $2ab + c^2 + d^2 = f_1^2 + f_2^2$

tenglikdan foydalandik.Demak, $MN^2 + KP^2 + EF^2 = \frac{1}{4}(a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + f_1^2 + f_2^2)$

tenglik o'rinli ekan.

3-masala. Trapetsiyaning uchinchi o'rta chizig'ining kvadratining to'rtlangani uning barcha tomonlari kvadratlari yig'indisidan diagonallari kvadratlari ayirmasiga tengdir, ya'ni $(2EF)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + d^2 - f_1^2 - f_2^2$ tenglik o'rinlidir.Bu masalani mustaqil yeching.

$a > 0$ va $b > 0$ sonlar berilgan bo'lsin. Bu sonlarning o'rta garmonigi $\frac{2}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$, o'rta geometrigi $\sqrt{ab}$, o'rta arifmetigi $\frac{a+b}{2}$, o'rta kvadratik $\sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}}$ qiymatlari uchun quyidagi tengsizliklar o'rinalidir.

$$\frac{2}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}} \leq \sqrt{ab} \leq \frac{a+b}{2} \leq \sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}}.$$

Bu tengsizliklarning to'g'riligini geometrik ko'rinishini aynan trapetsiyada ko'rish mumkin. Haqiqatdan ABCD trapetsiya berilgan bo'lib, $BC = b$ va $AD = a$ asoslari ($BC < AD$) va O diagonalarining kesishgan nuqtasi bo'lsin. (4-rasm)

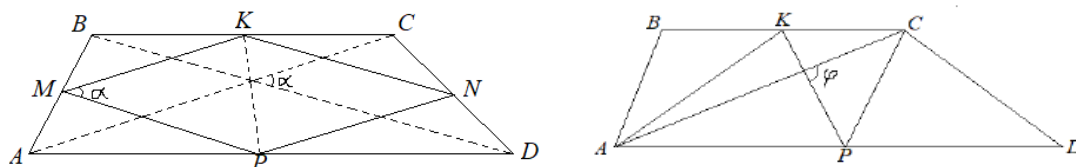
U holda:

1) a va b sonlarni o'rta garmonigi- $\frac{2}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$ esa, EF kesma uzunligiga teng bo'lib, bu kesma trapetsiya asoslariga parallel va diagonalarining kesishgan nuqtasidan o'tadi.

2) a va b sonlarni o'rta geometrigi- $\sqrt{ab}$ esa, GH kesma uzunligiga teng bo'lib, bu kesma trapetsiya asoslariga parallel va uni $BCHG$ va $GHDA$ o'xshash trapetsiyalarga bo'ladi.

3) a va b sonlarni o'rta arifmetig'i - $\frac{a+b}{2}$ esa, trapetsiyani birinchi o'rta chizig'i MN kesma uzunligiga tengdir.

4) a va b sonlarni o'rta kvadratik qiymati - $\sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}}$ esa, KL kesma uzunligiga teng bo'lib, bu kesma trapetsiya asoslariga parallel va uni ikkita tengdosh $KBCL$ va $AKLD$ trapetsiyalarga ajratadi. (4-rasm)



4-masala. ABCD trapetsiyaning yuzi S ga teng. M, K, N, P nuqtalar mos ravishda AB, BC, CD, AD tomonlarining o'rtalari bo'lsa, $MKNP$ to'rtburchakning yuzini toping. (5-rasm).

Yechish. Yuqoridagi 1-fikrga asosan $MKNP$ to'rtburchak parallelogrammdan iborat. $\angle PMK = \alpha$ bo'lsin. $MK \parallel AC$, $MP \parallel BD$ bo'lganligi sababli $\angle COD = \alpha$ bo'ladi. Bunda O diagonalarning kesishish nuqtasi. U holda

$$\begin{aligned} S_{MKNP} &= MK \cdot MP \cdot \sin \alpha = \\ &= \frac{1}{2} AC \cdot \frac{1}{2} BD \sin \alpha = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} AC \cdot BD \sin \alpha \right), S_{MKNP} = \frac{1}{2} S. \end{aligned}$$

5-masala. Trapetsiyaning yuzi ikkinchi o'rta chizig'i hamda diagonali va ular orasidagi burchakning sinusini ko'paytmasiga tengligini isbotlang.

Yechish. Berilgan ABCD trapetsiya. KP -ikkinchi o'rta chizig'i va AC diagonali orasidagi burchak φ bo'lsin. $S_{ABCD} = KP \cdot AC \cdot \sin \varphi$ ni isbotlaymiz. (6-rasm)

A va K, C va P nuqtalarni tutashtiramiz. $\triangle ACP$ va $\triangle PCD$ larda $PD = PD$. Bu tomonlarga tushirilgan balandliklar teng bo'lganligi sababli ular tengdoshdir. $\triangle ABK$ va $\triangle AKC$ lar ham tengdosh. Bundan:

$$S_{tr} = 2 \cdot S_{AKCP} = 2 \cdot \frac{1}{2} KP \cdot AC \cdot \sin \varphi = KP \cdot AC \cdot \sin \varphi, S_{ABCD} = KP \cdot AC \cdot \sin \varphi.$$

6-masala. A_1B_1CD trapetsiyaning asoslari $A_1B_1 = a$, $CD = b$ ($b > a$) bo'lib, uning uchinchi o'rta chizig'i A_2B_2 ga teng. Hosil bo'lgan A_2B_2CD trapetsiyaning uchinchi o'rta chizig'i A_3B_3 ga teng va hokazo. $A_1B_1, A_2B_2, A_3B_3, \dots$ kesmalar uzunliklari ketma-ketligi uchun umumiy formulani toping.

Yechish. Berilgan trapetsiyaning A_2B_2 uchinchi o'rta chizig'i uning diagonallarini o'rtalarini tutashtiruvchi kesma bo'lib, trapetsiyaning birinchi o'rta chizig'ida yotadi. Bu kesmani uzunligi $A_2B_2 = \frac{b-a}{2} = \frac{1}{2}b - \frac{1}{2}a$ ga teng.

A_2B_2CD trapetsiyaning A_3B_3 uchinchi o'rta chizig'i uning diagonallarini o'rtalarini tutashtiruvchi kesma bo'lib, bu kesmani uzunligi $A_3B_3 = \frac{1}{2}CD - \frac{1}{2}A_2B_2 = \frac{1}{2}b - \frac{1}{2} \cdot \frac{b-a}{2} = \frac{b+a}{4}$ ga teng. $A_4B_4 = \frac{3b-a}{8}$, ba hokazo... A_{n+1} va B_{n+1} nuqtalar A_nB_nCD trapetsiyaning o'rta chizig'ida yotadi. Agar $A_nB_n = a_n$, va $A_{n+1}B_{n+1} = a_{n+1}$ bo'lsa, quyidagi tenglik o'rinli:

$$A_{n+1}B_{n+1} = -\frac{1}{2}a_n + \frac{1}{2}b.$$

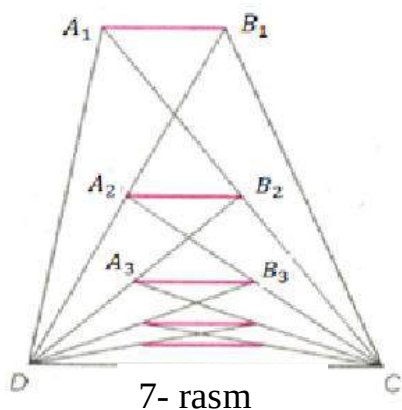
Demak, $A_{n+1}B_{n+1}$ kesmalar ketma-ketligi

$a_1 = a$, $q = -\frac{1}{2}$, $d = \frac{1}{2}b$ bo'lgan arifmetik-geometrik progresiyani tashkil etadi. Arifmetik-geometrik progresiyani n - hadi

$$a_{n+1} = q^n \left(a_1 + \frac{d}{q-1} \right) - \frac{d}{q-1} \text{ formulasiga}$$

asosan,

$$a_{n+1} = \left(-\frac{1}{2} \right)^n \left(a - \frac{b}{3} \right) + \frac{b}{3} \text{ bo'ladi.}$$



Javob: $a_{n+1} = \left(-\frac{1}{2} \right)^n \left(a - \frac{b}{3} \right) + \frac{b}{3}.$

Trapetsiyaga doir masalalar maktab geometriya darsliklari va o'quv qo'llanmalarida asosiy o'rinni egallaydi. Bu masalalarga doir o'quvchilarni qiziqishi, trapetsiyaning o'rta chizig'lari tushunchalarini kiritilishi bilan yanada oshadi. Natijada ular juda ko'p ma'lumotlarga ega bo'ladilar. Bu esa ularni matematikani chuqurroq o'rganishga undaydi va fanlar olimpiadasida yuqori natijalarni egallashida zamin yaratadi.

Adabiyotlar:

1. Болтянский.Г., Сидоров Ю.В., Шабунин М.И., Лекции и задачи по элементарной математике. -М.: Издательство Наука, 1972г.
2. Ботиров Г.И., Курбанов Н.Х. Арифметико-геометрическая прогрессия// Журнал Математика в школе, 2023г. №3.стр.57-62.
3. Кушнир И.А. Вторая средняя линия трапеции// Журнал Математика в школе, 1993г. №2.стр.56-57.

ZAMONAVIY TA'LIMDA FOYDALANADIGAN TA'LIM TEKNOLOGIYALARI VA ULARNI TANLASH PRINSIPLARI

Davronov N.K.,

*Toshkent davlat pedagogika universiteti tayanch doktoranti. E-mail:
nodirbek.davronov1997@gmail.com*

Annotatsiya. Ta'lim metodlari tobora takomillashgan sayin, zamonaviy ta'lim texnologiyalariga bo'lgan talab shunchalik kuchaymoqda. Ushbu maqolada zamonaviy ta'limda foydalanilayotgan texnologiyalar, ularning ta'limdagi istiqboli va ulardan foydalanish prinsiplari haqida so'z yuritilgan.

Аннотация. По мере совершенствования методов обучения возрастает спрос на современные образовательные технологии. В данной статье рассказывается о технологиях, используемых в современном образовании, их перспективах в образовании и принципах их использования.

Annotation. As the educational methods are more improved, the demand for modern educational technologies is increasing. This article talks about the technologies used in modern education, their perspective in education and the principles of their use.

Ta'lim texnologiyasi - bu tegishli texnologik jarayonlar va resurslarni yaratish, ulardan foydalanish va boshqarish orqali o'rganishni osonlashtiruvchi va samaradorlikni oshiruvchi amaliyotdir. Ta'limda qo'llaniladigan texnologiya nuqtai nazaridan, ta'lim texnologiyasini turli xil o'quv sharoitlarida o'rganish tajribasini yaxshilash uchun paydo bo'lgan va mavjud texnologiyalardan foydalanish deb tushunish mumkin.

Rivojlanayotgan texnologiyalarning ba'zilar qanday bo'lishi mumkin? Qurilmalar va apparat vositalari toifasida 3D printerlar va taqiladigan hisoblash qurilmalari hayolga keladi. Uch o'lchovli printerlar allaqachon "makerspace" deb nomlangan harakat bilan bog'liq ta'sir ko'rsatmoqda, bunda o'quvchilar obyekt yoki artefaktni yaratish va sinab ko'rish uchun 3D-printerdan foydalanish va dizaynga asoslangan o'rganish kontekstida shug'ullanishadi. Aqlli soatlar va internetga ulangan boshga o'rnatilgan displeylar kabi taqiladigan qurilmalar esa turli xil o'rganish va o'qitish holatlarida foydalanilmoqda.

Jarayonlar va ilg'or texnologiyalarni qo'llash toifasida o'quv tahlillari, moslashtirilgan o'qitish tizimlari va shaxsiylashtirilgan ta'lim kichik miqyosdagi holatlarda o'quvchining oldingi bilim va ishlash, qiziqishlar, motivatsiya, afzalliklar va hatto kayfiyat nuqtai nazaridan mustahkam va dinamik ifodasini hisobga oladigan oldingi smart repetitorlik tizimlarining kengaytmalari sifatida sinovdan o'tkazilmoqda. Texnologiyaga asoslangan ta'lim, kengaytirilgan va virtual haqiqatlar asta-sekin o'rganish va o'qitish holatlarida o'z yo'lini topayotgan texnologiyalar qatoriga kiradi.

Rogers [3] fikriga ko'ra, texnologiya - bu istalgan natijaga erishishda ishtirok etadigan sabab va ta'sir munosabatlaridagi noaniqlikni kamaytiradigan instrumental harakatlar uchun mos keladigan loyihadir. Boshqalar texnologiyani

guruh yoki jamiyat tomonidan qadrlanadigan muammoni hal qilish uchun bilimlarni tizimli qo'llash deb ta'riflaydilar. Ikkala holatda ham texnologiyaning maqsadi istalgan natijaga erishishdir.

Texnologiya ikkita komponentga ega bo'lishi mumkin: (1) texnologiyani moddiy yoki jismoniy obyekt sifatida o'zida mujassam etgan vositaviy apparatlar va (2) vositalar uchun ma'lumot bazasidan iborat dasturiy ta'minotdan. Ba'zi texnologiyalarda ushbu komponentlardan biri yoki ikkalasi ham mavjud emas va ular oddiy prodcedura yoki umumiy maqsadli algoritmik yondashuvdan iborat bo'lishi mumkin. Ta'lim texnologiyasi uyushiq bo'lakli yondashuv emas, balki o'rganish uchun turli xil uslublar, vositalar va strategiyalarni nazarda tutadi. Shuning uchun uning samaradorligi o'qituvchilar va o'quvchilarga kerakli o'quv maqsadlariga erishishda qanchalik yordam berishiga bog'liq [1].

Bryus va Levin ancha yillar oldin Jon Dyui tomonidan taklif qilingan to'rt qismli bo'linishga asoslangan ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni tasniflashning yangi usulini ishlab chiqqan bo'lib ularga quyidagilar kiradi: ma'lumot olish (so'rovli), kommunikatsion, konstruktiv va ifodaviy texnologiyalar.

Ma'lumot olish (so'rovli) texnologiyalari:

- fikrlash uchun vosita sifatida nazariyani yaratish texnologiyasi;
- modelni o'rganish va simulyatsion vositalar to'plami;
- vizualizatsion dastur;
- virtual muhitlar;
- ma'lumotlarni modellashtirish kategoriyalari, munosabatlari, ko'rgazmalari;
- protsessual modellar;
- matematik modellar;
- semantik tarmoqlar va kontur vositalari ya'ni bilimlarni ifodalash va integratsiya vositalari;
- matnlar, videolar, ma'lumotlar bazasiga ulanish orqali axboratlarni o'zlashtirish;
- gipermatn va gipermedia muhitlari;
- kutubxona resurslari;
- raqamli kutubxonalar;
- ma'lumotlar bazalari;
- musiqa, ovozli matnlar, tasvirlar, grafikalar, videolar, ma'lumotlar jadvallari, matnlar va boshqalarga ega xotira disklari;
- tarmoqlar orqali foydalanish mumkin bo'lgan masofaviy ilmiy vositalar;
- mikrokompyuterga asoslangan harorat, harakat, yurak urish tezligi va h.k. uchun sensorlar;
- video va ovozli yozuvchi qurilmalar;
- ma'lumotlarni tahlil qilish usullari va texnologiyalari;
- so'rov o'tkaziladigan muhitlar;
- tasvirlarga animatsion ishlov berish;
- elektron jadvallar;
- jadval va grafiklar yaratish dasturlari;

- muammolarni yechish dasturlari.

Kommunikatsion texnologiyalar:

- matnni qayta ishlash;
- tasvirlash;
- grafik organayzerlar;
- imlo, grammatika, foydalanish va uslublar uchun yordamchilar;
- ramziy ifodalar;
- taqdimot grafikasi;
- elektron pochta;
- asinxron kompyuter konferensiyasi;
- sinxron kompyuter konferentsiyasi (matn, audio, video va h.k.);
- World Wide Web kabi tarqatilgan axborot serverlari;
- foydalanuvchilar tomonidan yaratilgan gipermatnli muhitlar;
- hamkorlikdagi ommaviy axborot vositalari;
- hamkorlikdagi ma'lumotlar muhitlari;
- ijtimoiy elektron jadvallar;
- telementoring (qarang: <http://elatewiki.org/index.php/Telementoring>);
- ChatGPT.

Konstruksiya va muammolarni hal qilish uchun foydalaniladigan texnologiyalar:

- Lego komponentlari, Tangram jumboqlari, Rubik kubigi;
- kompyuter yordamida loyihalash dasturi;
- 3D printerlar.

Bilimlarni ifodali tarzda namoyish qiladigan texnologiyalar:

- sensorlar, QR kodlari, GPS displeylari;
- grafiklar va diagrammalar;
- musiqa yozish va tahrirlash studiyalari;
- interaktiv video va gipermedia;
- animatsion dasturlar;
- multimedia kompozitsiyasi.

Mayer [2] multimediali o'rganishning ba'zi prinsiplarini taklif qilgan bo'lib, ulardan ta'lim maqsadlarida foydalanish uchun texnologiyani tanlashda ham foydalanish mumkin. Printsipalar quyidagilardan iborat:

1. Muvofiqlik prinsipi:

- texnologiya ta'limning umumiy va maxsus maqsadlarini ilgari surishi kerak;
- texnologiya mo'ljallangan darajaga mos bo'lishi kerak, jumladan, ta'lim oluvchilar kontingenti, tushunchalar qiyinligi, rivojlantirish usullari va boshqalar;
- texnologiyadan o'quv dasturi uchun fundamental yoki qo'shimcha manba sifatida foydalanish kerak.

2. Haqiqiylik prinsipi:

- texnologiya aniq, dolzarb va ishonchli ma'lumotlarni taqdim etishi kerak.

3. Baholash prinsipi:

- muqobil yechimlarning o'rnini bosuvchi va ikkita qarama-qarshi vaziyat yoki sifatni muvozanatlashtirgan vaziyatlar hisobga olinishi kerak.

4. Qiziqarlilik prinsipi:

- texnologiya ta'lim oluvchilarning qiziqishini va stimulini uyg'otishi yoki o'quvchining o'qish va o'rganishga bo'lgan ehtiyojini qondirishi kerak;
- texnologiya foydalanuvchilar orasida motivatsiya uyg'otish, ijodkorlikni rag'batlantirish va kreativlikni oshiruvchi kuchga ega bo'lishi kerak.

5. Tashkilotchilik va muvozanatlilik prinsipi:

- texnologiya yaxshi tashkil etilgan va mazmun jihatidan muvozanatli bo'lishi kerak;
- materialning maqsadi aniq ifodalanishi yoki idrok etilishi kerak;
- materiallardan foydalanish, uzatish va qo'llash kabi tashkiliy ishlarni olib boradigan subyektlar bo'lishi kerak.

Adabiyotlar:

1. Bruce, B.C., Levin, J.A. Educational technology: media for inquiry, communication, construction, and expression // Journal of Educational Computing Research, 17(1). 1997. – P. 79–102.
2. Mayer, R.E. Multimedia learning (2nd ed.). New York: Cambridge University Press. 2009. – 300 p.
3. Rogers, E. The diffusion of innovations (4th ed.). New York: Free Press. 1995. – 236 p.
4. Ronghuai H., J. Michael S., Junfeng Y. Educational Technology, A Primer for the 21st Century. Lecture Notes. 2019. – 253 p.

**BA'ZI TRIGONOMETRIK FUNKSIYALARNING YUQORI TARTIBLI
HOSILALARINI HISOBLASH UCHUN REKURENT FORMULALAR**

I.R.Jo'rayev,

*Termiz davlat pedagogika instituti Matematika va informatika fakulteti
Matematika va informatika yo'nalishi 2-bosqich talabasi.*

N.A.Karimov,

*Termiz davlat pedagogika instituti Matematika va informatika fakulteti
Matematika va informatika yo'nalishi 2-bosqich talabasi.*

Annotatsiya: Tezisda ba'zi trigonometrik funksiyalarning yuqori tartibli hosilalarini hisoblash uchun rekurrent formulani tuzish o'rganilgan.

Аннотация: В тезисе отображены рекуррентные формулы для вычисления производных высокого порядка для некоторых тригонометрических функций.

Annotation: The thesis displays recursive formulas for calculating high-order derivatives for some trigonometric functions.

Biz hozir $y = e^x \cdot \cos x$ va $y = e^x \cdot \sin x$ funksiyalarning yuqori tartibli hosilasini hisoblashga harakat qilamiz. Avvalo, $y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning yuqori tartibli hosilalarini hisoblab olamiz.

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 1-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^I = e^x \cdot \cos x + e^x \cdot (-\sin x) = e^x \cdot (\cos x - \sin x).$$

(1)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 2-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{II} = (y^I)^I.$$

$$y^{II} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = e^x \quad v = \cos x - \sin x$$

$$u^I = e^x \quad v^I = -\sin x - \cos x$$

$$y^{II} = e^x \cdot (\cos x - \sin x) + e^x \cdot (-\sin x - \cos x) =$$

$$= e^x \cdot (\cos x - \sin x - \sin x - \cos x) = -2 \cdot e^x \cdot \sin x.$$

(2)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 3-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{III} = (y^{II})^I.$$

$$y^{III} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = -2 \cdot e^x \quad v = \sin x$$

$$u^I = -2 \cdot e^x \quad v^I = \cos x$$

$$y^{III} = -2 \cdot e^x \cdot \sin x + (-2) \cdot e^x \cdot \cos x = -2 \cdot e^x \cdot (\sin x + \cos x).$$

(3)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 4-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{IV} = (y^{III})^I.$$

$$y^{IV} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = 2 \cdot e^x \quad v = -\cos x - \sin x$$

$$u^I = 2 \cdot e^x \quad v^I = \sin x - \cos x$$

$$y^{IV} = 2 \cdot e^x \cdot (-\cos x - \sin x) + 2 \cdot e^x \cdot (\sin x - \cos x) =$$

$$= 2 \cdot e^x \cdot (-\cos x - \sin x + \sin x - \cos x) = -4 \cdot e^x \cdot \cos x.$$

(4)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 5-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^V = (y^{IV})^I.$$

$$y^V = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = -4 \cdot e^x \quad v = \cos x$$

$$u^I = -4 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x$$

$$y^V = -4 \cdot e^x \cdot \cos x + (-4) \cdot e^x \cdot (-\sin x) = -4 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x).$$

(5)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 6-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{VI} &= (y^V)^I. \\
y^{VI} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= 4 \cdot e^x \quad v = -\cos x + \sin x \\
u^I &= 4 \cdot e^x \quad v^I = \sin x + \cos x \\
y^{VI} &= 4 \cdot e^x \cdot (-\cos x + \sin x) + 4 \cdot e^x \cdot (\sin x + \cos x) = \\
&= 4 \cdot e^x \cdot (-\cos x + \sin x + \sin x + \cos x) = 8 \cdot e^x \cdot \sin x.
\end{aligned}$$

(6)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 7-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{VII} &= (y^{VI})^I. \\
y^{VII} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= 8 \cdot e^x \quad v = \sin x \\
u^I &= 8 \cdot e^x \quad v^I = \cos x \\
y^{VII} &= 8 \cdot e^x \cdot \sin x + 8 \cdot e^x \cdot \cos x = 8 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x).
\end{aligned}$$

(7)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 8-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{VIII} &= (y^{VII})^I. \\
y^{VIII} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= 8 \cdot e^x \quad v = \cos x + \sin x \\
u^I &= 8 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x + \cos x \\
y^{VIII} &= 8 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x) + 8 \cdot e^x \cdot (-\sin x + \cos x) = \\
&= 8 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x - \sin x + \cos x) = 16 \cdot e^x \cdot \cos x.
\end{aligned}$$

(8)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 9-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{IX} &= (y^{VIII})^I. \\
y^{IX} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= -16 \cdot e^x \quad v = \cos x \\
u^I &= -16 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x \\
y^{IX} &= -16 \cdot e^x \cdot \cos x + (-16) \cdot e^x \cdot (-\sin x) = -16 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x).
\end{aligned}$$

(9)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 10-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{X} &= (y^{IX})^I. \\
y^{X} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= -16 \cdot e^x \quad v = \cos x - \sin x \\
u^I &= -16 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x - \cos x
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
y^x &= -16 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x) + (-16) \cdot e^x \cdot (-\sin x - \cos x) = \\
&= -16 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x - \sin x - \cos x) = 32 \cdot e^x \cdot \sin x.
\end{aligned}$$

(10)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 11-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{XI} &= (y^x)^I. \\
y^{XI} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= -32 \cdot e^x \quad v = \sin x \\
u^I &= -32 \cdot e^x \quad v^I = \cos x \\
y^{XI} &= -32 \cdot e^x \cdot \sin x + (-32) \cdot e^x \cdot \cos x = -32 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x).
\end{aligned}$$

(11)

$y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning 12-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{XII} &= (y^{XI})^I. \\
y^{XII} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= -32 \cdot e^x \quad v = \cos x + \sin x \\
u^I &= -32 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x + \cos x \\
y^{XII} &= -32 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x) + (-32) \cdot e^x \cdot (-\sin x + \cos x) = \\
&= -32 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x - \sin x + \cos x) = -64 \cdot e^x \cdot \cos x.
\end{aligned}$$

(12)

Yuqoridagi olingan natijalar asosida $y = e^x \cdot \cos x$ funksiyaning yuqori tartibli hosilalarini hisoblash uchun ushbu rekurent funksiya dan foydalanamiz:

Juft tartibli hosila uchun: $y^{(2n)} = (-1)^{2n-1} \cdot 2^n \cdot (\cos x)^{(n)}$.

Toq tartibli hosila uchun: $y^{(2n-1)} = 2^{n-1} \cdot (e^x \cdot \cos x)^{(n)}$, $n=1$.

$$y^{(2n-1)} = 2^{n-1} \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x)^{(n-1)}, \quad n \neq 1.$$

Endi esa $y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning yuqori tartibli hosilalarini hisoblab olamiz.

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 1-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^I = e^x \cdot \sin x + e^x \cdot \cos x = e^x \cdot (\sin x + \cos x).$$

(1)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 2-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{II} &= (y^I)^I \\
y^{II} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= e^x \quad v = \sin x + \cos x \\
u^I &= e^x \quad v^I = \cos x - \sin x \\
y^{II} &= e^x \cdot (\sin x + \cos x) + e^x \cdot (\cos x - \sin x) = \\
&= e^x \cdot \sin x + e^x \cdot \cos x + e^x \cdot \cos x - e^x \cdot \sin x = 2 \cdot e^x \cdot \cos x.
\end{aligned}$$

(2)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 3-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y''' &= (y'')^I \\
y''' &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= 2 \cdot e^x & v &= \cos x \\
u^I &= 2 \cdot e^x & v^I &= -\sin x \\
y''' &= 2 \cdot e^x \cdot \cos x - 2 \cdot e^x \cdot \sin x = 2 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x).
\end{aligned}$$

(3)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 4-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{IV} &= (y''')^I \\
y^{IV} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= 2 \cdot e^x & v &= \cos x - \sin x \\
u^I &= 2 \cdot e^x & v^I &= -\sin x - \cos x \\
y^{IV} &= 2 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x) - 2 \cdot e^x \cdot (\sin x + \cos x) = \\
&= 2 \cdot e^x \cdot \cos x - 2 \cdot e^x \cdot \sin x - 2 \cdot e^x \cdot \sin x - 2 \cdot e^x \cdot \cos x = \\
&= 2 \cdot e^x \cdot 2 \cdot \sin x = 4 \cdot e^x \cdot \sin x.
\end{aligned}$$

(4)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 5-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^V &= (y^{IV})^I \\
y^V &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= -4 \cdot e^x & v &= \sin x \\
u^I &= -4 \cdot e^x & v^I &= \cos x \\
y^V &= -4 \cdot e^x \cdot \sin x - 4 \cdot e^x \cdot \cos x = -4 \cdot e^x \cdot (\sin x + \cos x).
\end{aligned}$$

(5)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 6-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{VI} &= (y^V)^I \\
y^{VI} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= -4 \cdot e^x & v &= \sin x + \cos x \\
u^I &= -4 \cdot e^x & v^I &= \cos x - \sin x \\
y^{VI} &= -4 \cdot e^x \cdot (\sin x + \cos x) - 4 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x) = \\
&= -4 \cdot e^x \cdot \sin x - 4 \cdot e^x \cdot \cos x - 4 \cdot e^x \cdot \cos x - 4 \cdot e^x \cdot (-\sin x) = -8 \cdot e^x \cdot \cos x.
\end{aligned}$$

(6)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 7-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$\begin{aligned}
y^{VII} &= (y^{VI})^I \\
y^{VII} &= u^I \cdot v + u \cdot v^I \\
u &= 8 \cdot e^x & v &= \sin x \\
u^I &= 8 \cdot e^x & v^I &= \cos x
\end{aligned}$$

$$y^{VII} = 8 \cdot e^x \cdot \sin x + 8 \cdot e^x \cdot \cos x = 8 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x).$$

(7)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 8-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{VIII} = (y^{VII})^I$$

$$y^{VIII} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = -8 \cdot e^x \quad v = -\sin x + \cos x$$

$$u^I = -8 \cdot e^x \quad v^I = -\cos x - \sin x$$

$$y^{VIII} = -8 \cdot e^x \cdot (-\sin x + \cos x) - 8 \cdot e^x \cdot (-\cos x - \sin x) =$$

$$= -8 \cdot e^x \cdot (-\sin x) - 8 \cdot e^x \cdot \cos x - 8 \cdot e^x \cdot (-\cos x) - 8 \cdot e^x \cdot (-\sin x) = 16 \cdot e^x \cdot \sin x.$$

(8)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 9-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{IX} = (y^{VIII})^I$$

$$y^{IX} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = 16 \cdot e^x \quad v = \sin x$$

$$u^I = 16 \cdot e^x \quad v^I = \cos x$$

$$y^{IX} = 16 \cdot e^x \cdot \cos x + (-16) \cdot e^x \cdot (-\sin x) = 16 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x).$$

(9)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 10-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{X} = (y^{IX})^I$$

$$y^{X} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = -16 \cdot e^x \quad v = \cos x - \sin x$$

$$u^I = -16 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x - \cos x$$

$$y^{X} = -16 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x) - 16 \cdot e^x \cdot (-\sin x - \cos x) =$$

$$= -16 \cdot e^x \cdot \cos x + 16 \cdot e^x \cdot \sin x + 16 \cdot e^x \cdot \sin x + 16 \cdot e^x \cdot \cos x = 32 \cdot e^x \cdot \sin x.$$

(10)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 11-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{XI} = (y^{X})^I$$

$$y^{XI} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = 32 \cdot e^x \quad v = \sin x$$

$$u^I = 32 \cdot e^x \quad v^I = \cos x$$

$$y^{XI} = 32 \cdot e^x \cdot \cos x + 32 \cdot e^x \cdot \sin x = 32 \cdot e^x \cdot (\cos x + \sin x).$$

(11)

$y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning 12-tartibli hosilasini hisoblaymiz.

$$y^{XII} = (y^{XI})^I$$

$$y^{XII} = u^I \cdot v + u \cdot v^I$$

$$u = 32 \cdot e^x \quad v = \cos x - \sin x$$

$$u^I = 32 \cdot e^x \quad v^I = -\sin x - \cos x$$

$$\begin{aligned}
y^{xIII} &= 32 \cdot e^x \cdot (\cos x - \sin x) + 32 \cdot e^x \cdot (-\cos x - \sin x) = \\
&= 32 \cdot e^x \cdot \cos x - 32 \cdot e^x \cdot \sin x - 32 \cdot e^x \cdot \cos x - 32 \cdot e^x \cdot \sin x = -64 \cdot e^x \cdot \sin x.
\end{aligned}$$

(12)

Yuqoridagi olingan natijalar asosida $y = e^x \cdot \sin x$ funksiyaning yuqori tartibli hosilalarini hisoblash uchun ushbu rekurent funksiyadan foydalanamiz:

Juft tartibli hosila uchun: $y^{(2n)} = (-1)^{n-1} \cdot 2^n \cdot e^x \cdot (\sin x)^{(2n)}$.

Toq tartibli hosila uchun: $y^{(2n-1)} = 2^{n-1} \cdot (e^x \cdot \sin x)^{(2n-1)}$, $n = 1$.

$y^{(2n-1)} = 2^{n-2} \cdot (e^x \cdot \sin x)^{(2n-1)}$, $n \neq 1$.

Adabiyotlar:

1. Toshmetov O., Turgunboyev R., Saydamatov E., Madirimov M. Matematik analiz. I qism. Toshkent, 2018. {1}.
2. T. Azlarov., H. Mansurov. Matematik analiz. II qism. Toshkent, 1995. {2}

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЁРДАМИДА ЭЛЕКТРОН ДИДАКТИК ВОСИТАЛАРНИ ЯРАТИШ

Неъматова Нодира Олимовна,

Термиз давлат педагогика институти 3-курс талабаси

Аннотация. Мақолада таълим жараёнида замонавий ахборот-коммуникацион технологиялар ёрдамида электрон дидактик воситаларни яратиш тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: дидактика, электрон ресурслар, электрон китоб, дастурий таъминот, компонент, фанлараро боғлиқлик, интерфейс, телекоммуникациялар, компьютер тармоқлари

Замонавий ахборот технологияларининг ўқув жараёнида қўлланилиши натижасида электрон ўқув қўлланмалар, виртуал стендлар орқали мураккаб технологияларни қисқа вақтда мукамал ўзлаштириб, масофадан туриб ўқитишга имконият яратилади.

Электрон дарслик ва қўлланмаларни масофали ўқитишда қўллаш учун юқори фаолликка эга бўлиш лозим. Ҳар бир фанга мўлжалланган электрон ўқув қўлланма энг камида учта: таълимий, машқли ва назорат қилиш каби асосий қисмларга эга бўлиши зарур.

Бугунги кунда таълим соҳасида фан ва техниканинг сўнгги ютуқлари асосида ишлаб чиқилган аудио, видео, телекоммуникация ва информацион техника ва технологияларнинг қўлланилиши катта аҳамият касб этмоқда. Шунинг учун уларнинг дидактик имкониятлари билан танишиб чиқиш ва машғулотларда уларни қўллашни ўрганиш бўлажак ўқитувчилар учун уларнинг келажак фаолиятида катта ёрдам беради.

Мамлакатимиз таълим тизимида амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотлар таълим-тарбия сифатининг юқори даражада бўлишини

таъминлашга қаратилган бўлиб, ушбу йўналишда муваффақиятни белгиловчи асосий омиллардан бири-таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг замонавий билим, кўникма ва малакаларни эгаллаганлиги ҳамда таълимнинг инновацион ахборот-дидактик шакллари илмий тадқиқ қилиш ҳисобланади.

Бу ўз ўрнида таълим тизимини тубдан ислоҳ қилишни тақозо этмоқда, чунки мукамал таълим тизими республикамизнинг келажақдаги интеллектуал имкониятларини ва ривожланишини белгилаб берувчи ўқувчи ёшларни ҳар томонлама ижодкор, мустақил фаолият юритадиган қилиб тарбиялашда ҳал қилувчи рол ўйнайди.

Бугун мамлакатимиз таълим тизимида инновацион технологияларга асосланган таълим-тарбия тизимини такомиллаштириш, унинг миллий заминини мустаҳкамлаш, ижтимоий фаол ва малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлашни жаҳон андозалари даражасига чиқариш масалаларида тадқиқотлар олиб борилмоқда. Таълим соҳасидаги сифат ўзгаришлари ва юқори самарадорлик уларнинг жаҳон таълим талаблари билан мослиги ва педагогларнинг келгуси меҳнат фаолиятларида ўзлаштирган компетенциялари қай даражада амалиётга татбиқ қилинаётганлигига боғлиқ. Таълим-тарбиядаги сифат ўзгаришлари ва юқори самарадорлик эса мазкур соҳага ижобий янгилик киритиш натижасида таълимда сифат ва самарадорлик таъминланиб, педагогик инновацион жараён вужудга келади.

Бугунги кунда таълим тизимидаги ислохотларнинг муаммолари педагог кадрлар салоҳияти билан боғлиқ. Ўрганиш ва таҳлиллар замонавий педагогнинг касбий компетентлиги тезкор ривожланаётган таълим жараёнларининг талабларидан орқада қолаётганини кўрсатмоқда. Бу ҳолат педагогик таълимни ривожлантириш ва узлуксиз таълим жараёнида педагогларни тайёрлашни яхшилаш билан боғлиқ муаммоларнинг долзарблигини кўрсатади.

Электрон дидактик воситалар замонавий ахборот технологиялари асосида маълумотларни жамлаш, тасвирлаш, янгидан сақлаш, билимларни интерфаол усулда тақдим этиш ва назорат қилиш имконига эга бўлган манба ҳисобланади.

Электрон дидактик воситалар ўқувчиларнинг тасаввурини кенгайтиришга, дастлабки билимларни ривожлантириш ва қўшимча маълумотлар билан таъминлашга қаратилган бўлади.

Замонавий ахборот технологиялари, телекоммуникациялар ва компьютер тармоқлари ахборот ресурсларига кириш ва йиғишнинг бутунлай янги имкониятларини яратди. Ўқитишнинг турли шакллари билан биргаликда ва бирликда таълимни такомиллаштириш учун янги имкониятлар пайдо бўлди.

Ахборотли ёндашувнинг назарий негизи дидактика, психология, информатика, фалсафа, социология, семиотика ва бошқа фанларнинг назарий қоидаларидан мажмуавий фойдаланиш билан боғлиқ. Ахборотли ёндашувнинг назарий ғояси қуйидагиларни ўз ичига олади:

фундаментал қоидалар (тамойиллар, қонуниятлар, тенденциялар);
таълим жараёнида ахборотнинг тузилмаси ва функциялари тўғрисидаги ўқув ахборотларини олиш;

таълим жараёнига ахборотли ёндашувнинг концепцияси;
узатиш, ўзлаштиришнинг элементар жараёнлари тўғрисидаги низомлар;
тадқиқотнинг педагогик методлари.

Педагогик тадқиқотларда ахборотли ёндашувнинг асосий мазмуни таълим жараёнининг айнан ахборотли томонини ажратиш олиш ва ўрганишни кўзда тутди.

Инсоннинг ахборотлашган жамиятда яшаш тарзининг тубдан ўзгариши, ахборотлашган жамият вужудга келиши билан пайдо бўлган илмий-техника ва ижтимоий тараққиётнинг воқеликлари уларни замонавий таълим мазмунига, таълим тизимларининг қўлами ва ривожланиш даражасига мос келмаслигига олиб келди. Ҳозирги кунда ХХІ аср юксак технологиялар замони, тафаккур ва ялпи ахборотлашув асри, глобаллашув даври деб таъриф этилмоқда. Глобаллашувинсониятнинг онгу шуури, тафаккури самараси сифатида вужудга келган жаҳон миқёсидаги умумий жараён, у чегара ва ҳудудларни билмайдиган, тузумларни тан олмайдиган, узлуксиз кучайиб ва ривожланиб бораётган жараёндир. Ана шундай глобаллашув даврида ҳар қандай давлатнинг тараққий этиши, уни ривожланган давлатлар қаторидан мустаҳкам ўрин олиши, биринчи навбатда, давлатнинг интеллектуал салоҳияти, иш авлод таълим-тарбияси ва замонавий кадрлар тайёрлаш тизимига боғлиқдир.

Таълимнинг инновацион электрон-дидактик шакллари таълим олувчининг қобилиятлари ва қизиқишларини ҳисобга олган ҳолда таълим-тарбия мазмунини, таълим мақсадига мос равишда лойиҳалаш ҳамда педагогик, ахбороткоммуникацион услублар, шакллар ва ўқитиш усуллари татбиқ этишга йўналтирилган психологик, умумпедагогик, дидактик ва шахсий услубий тартиблар асосида амалга оширилувчи таълим берувчи ва таълим олувчи ўртасидаги ўзаро таъсир тизимидир. Ахборот-таълим муҳитини яратиш таълимда ахборотлаштириш жараёнини ривожлантиришнинг объектив натижаси ҳисобланади. Таълимни ахборотлаштиришнинг мақсади ахборот-коммуникацион технологияларни жалб қилиш ва қўллаш ҳисобига интеллектуал фаолиятни глобал жадаллаштиришдан иборат.

Ушбу муаммоларни ҳал қилиш доирасида технологиялар ва ахборотлаштириш воситаларини бир тизимга бирлаштиришнинг педагогик, методик ва технологик асосларини ишлаб чиқишга йўналтирилган тадқиқотлар ўтказиш лозим.

Халқаро тажрибаларнинг кўрсатишича, оддий ёзишма асосидаги коммуникацион ахборот-таълим муҳити ижобий педагогик натижага олиб келади. Турли шаҳарлар, минтақалар ва давлатлар таълим олувчиларининг тармоқдаги биргаликдаги ўқув фаолиятини ташкил этишнинг асосий шакли электрон, ахборотдидактик воситалар ҳисобланади.

Ҳар қандай муаммо ечими интеграциялашган билимни талаб этади. Ахборот-таълим муҳити чуқурлашган билимлар интеграциясини, нафақат тадқиқ қилинаётган муаммо юзасидан фан билимлари соҳасини, балки ҳамкорнинг миллий-маданий хусусиятларини, унинг дунёни билиши ва тушунишини, қарашларини билишни ҳам тақозо қилади.

Замонавий таълим талаблари асосида яратилган дарслик ўқитиш самарадорлигини оширади, ўқувчиларнинг билимларини тизимлаштиришни таъминлайди, ижодий қобилиятларини ривожлантиради ҳамда касбга қизиқишларини кучайтиради.

Шу нуқтаи назардан, махсус фанлардан ўқув қўлланмаларни яратувчи муаллифларга ўқув материали мазмунини ишлаб чиқиш, матнни ёритишда замонавий таълим технологиялари ва дарсликка қўйиладиган дидактик ҳамда услубий талабларга асосланишларини тавсия этамиз.

Адабиётлар:

1. Олимов Қ.Т. Махсус фанлардан ўқув адабиётларини яратишнинг назарий ва услубий асослари. Педаг. фан. док. ... дис. – Т.: ТДПУ, 2005. –274-б.
2. Запаров А.А. ва бошқалар. Ахборот технологияларини таълимда қўллашнинг баъзи масалалари. «Наука и образование: проблемы и решения», Тошкент, “Фан”, 2003.
3. Король В.И. Visual Basic 6.0, М., 2000, 449 с.
4. Ахмеджанов М.М., Тўхтаева З.Ш. Дидактик воситалар мажмуаси. Ўқув қўлланма. – Т.: «Фан ва технологиялар», 2008. –100-б.
5. Муслимов Н.А. Электрон дарслик яратиш методик тамойиллари ва технологиялари. / Infocom.uz, 2004. –62-66-б.

OG‘UVCHI ARGUMENTLI DIFFERENTIAL TENGLAMALARNI SINFLARGA AJRATISHDA METODIK YONDASHUVLAR

Ne‘matova Nodira Olimovna,

Termiz davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Tezisdagi og‘uvchi argumentli differensial tenglamalarni sinflarga ajratish masalasi deduksiya metodi yordamida o‘rganilgan.

Аннотация. В данном тезисе изучены задачи в классах дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом с помощью метода дедукции.

Annotation. In this thesis, problems of classifying of differential equations with a deviating argument are studied using the deduction method.

Og'uvchi argumentli differensial tenglama deb, tarkibida erkli o'zgaruvchi, noma'lum funksiya, noma'lum funksiya hosilasining turli nuqtalardagi qiymatlari qatnashgan tenglamaga aytiladi. Masalan,

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau)), \quad \tau > 0,$$

ko'rinishidagi tenglamaga og'uvchi argumentli differensial tenglamani beradi. Bu yerda t-erkli o'zgaruvchi, $x(t)$ -noma'lum funksiya, $x'(t)$ – noma'lum funksiyaning birinchi tartibli hosilasi.

Umuman olganda og'uvchi argumentli differensial tenglamalar asosan uchta sinfga, ya'ni kechikuvchi argumentli differensial tenglamalar, neytral tipdagi og'uvchi argumentli differensial tenglamalar, o'zuvchi argumentli differensial tenglamalarga ajratiladi. Tushunarli bo'lishi uchun quyidagi tenglamalarni qaraylik:

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau)), \quad \tau > 0, \quad (1)$$

$$x''(t) = f\left(t, x(t), x'(t), x(t - \cos^2 t), x\left(\frac{t}{2}\right)\right) \quad (2)$$

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau), x(t - \tau)'), \quad \tau > 0, \quad (3)$$

$$x''(t) = f(t, x(t), x(t - \tau), x'(t - \tau)x''(t - \tau)), \quad \tau > 0, \quad (4)$$

$$x'(t) = f(t, x(t), x(t - \tau), x'(t - \tau), x''(t - \tau)), \quad \tau > 0, \quad (5)$$

tenglamalar og'uvchi argumentli differensial tenglamalarga misol bo'la oladi. Bu tenglamalardan (1) va (2) tenglamalar kechikuvchi argumentli differensial tenglamaga, (3) tenglama birinchi tartibli neytral tipdagi differensial tenglamaga, (4) tenglama esa ikkinchi tartibli neytral tipdagi differensial tenglamaga va nihoyat (5) tenglama o'zuvchi argumentli differensial tenglamaga misollar bo'la oladi.

Umuman olganda og'uvchi argumentli differensial tenglamalarning umumiy ko'rinishini quyidagicha yozish mumkin:

$$x^{(m_0)} = f(t, x(t), \dots, x^{(m_0-1)}(t), x(t - \tau_1(t)), \dots, x^{(m_1)}(t - \tau_1(t)), \dots, x(t - \tau_l(t)), \dots, x^{(m_l)}(t - \tau_l(t))), \quad (6)$$

bu yerda $t - \tau_l(t)$ – og'uvchi argument, $\max_{0 \leq x \leq l} m_i = n, \mu < n - 1$. $x^{(k)}(t - \tau_i(t))$ esa $x(z)$ funksiya $z = t - \tau_i(t)$ nuqtada olingan k -tartibli hosilani bildiradi. Ko'pincha og'uvchi argumentli differensial tenglamalar erkli o'zgaruvchini biror almashtirish yordamida (6) ko'rinishga keltiriladi. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalarni sinflarga ajratish maqsadida (6) tenglamada $m_0 - \mu = \lambda$ deb belgilab olaylik. Bunday belgilashda (6) tenglama: agar $\lambda > 0$

bo'lsa, kechikuvchi argumentli differensial tenglama, $\lambda = 0$ bo'lsa, neytral tipdagi og'uvchi argumentli differensial tenglama, $\lambda < 0$ bo'lsa, o'zuvchi argumentli differensial tenglama deyiladi [1]. Shu nuqtai nazardan qaraydigan bo'lsak, yuqorida keltirilgan (1) va (2) tenglamalarda mos ravishda $\lambda = 1 > 0$ va $\lambda = 2 > 0$ bo'lgani uchun kechikuvchi argumentli differensial tenglama, (3) va (4) tenglamalarda mos ravishda $\lambda = 0$ bo'lgani uchun neytral tipdagi og'uvchi argumentli differensial tenglama, (5) tenglamada esa $\lambda = -1 < 0$ bo'lgani uchun bu tenglama o'zuvchi argumentli differensial tenglama deyiladi.

Birinchi marta bunday tenglamalar XVIII asrning ikkinchi yarmida, ya'ni 1771 yil amerikalik olim Kondorsening ishlarida paydo bo'lgan. Shundan keyin zaruriyat yuzasidan og'uvchi argumentli differensial tenglamalarga keltiriladigan amaliy masalalar tabiiy ravishda Rossiyada A.D.Mishkis, Amerikada esa YE.M.Rayt va R.Bellmanlar muntazam ravishda shug'ullana boshladilar. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalar avtomatik boshqaruv nazariyasida, avtotebranishlar sistemasi nazariyasida, raketa dvigatelidagi yonish bilan bog'liq bo'lgan muammolarni o'rganishda, iqtisodiyotda uzoq muddatli prognoz qo'yish masalalarida, qator biofizik muammolar va boshqa ko'plab fan-texnika sohalarida qo'llanila boshlandi. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalar ketma-ket ta'sir etuvchi ko'pgina jarayonlarni aks ettiradi. Masalan, bunday tenglamalar, har doim, qachonki qaralayotgan fizik yoki texnik masalalarda moddiy jismga ta'sir etuvchi kuch, tezlikka va ta'sirlanuvchi bu nuqta holatining nafaqat berilgan momentga, balki berilgan momentdan oldingi momentlarga ham bog'liq bo'lishini taqazo etadi.

Adabiyotlar:

Л. Э. Эльсгольц, С. Б. Норкин. Введение в теорию дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом. Москва, изд. "Наука", 1971.

THE HISTORY AND DEVELOPMENT OF TEACHING NATURAL SCIENCES IN ELEMENTARY GRADES

*Termiz State Pedagogical Institute 2nd year student of primary education
Farkhodova Durdona Mansur's daughter*

Abstract. This article discusses the general laws of the emergence and development of natural science, as well as the beginning of natural science as a science among elementary school students.

Key words: natural science, subject, literature, nature, theory, science, geography, A.A. Kruber, method subject, excursion.

The methodology of teaching natural science is a pedagogical science that reveals the content and methods of comprehensive education of children in teaching natural science. It is based on the research conducted in pedagogy and uses its methods, taking into account the content and characteristics of the subject.

not only equips with education and skills, but also shapes outlook, will, character, develops mental abilities.

At the beginning of the 20th century, three directions were defined in elementary school science education. For example, Dmitriy Ivanovich Tikhomirov in his book "What and How to Teach in Russian Language Lessons in Elementary School" (1901) proposed to separate nature as the main subject of study in order to include it in explanatory teaching. Explanatory teaching of nature could not give students a whole idea about nature, because they only received scattered information about nature. Also, they could not get accurate knowledge about natural objects and phenomena, because introduction to natural objects and phenomena was carried out one-way, in the language of books - by oral methods. Vladimir Aleksandrovich Gerd (1870-1926) seriously opposed this trend in his book "Nature as a separate subject in the elementary school course" (1917).

He is D.I. Critically analyzing Tikhomirov's suggestions and explaining nature lessons, the first naturalistic literature in Uzbek language was created in 1919. These were such works as: "Elementary Geography" (translation of A.A. Kruber's book from Russian), "Turkistan" (translation of A.A. Kruber's book from Russian). The book "A Piece of Nature" by T. N. Qori Niazi is considered one of the first manuals created for teachers. In 1927-1929, local studies textbooks for first grade schoolchildren were "Little Turkestanlik", "Our Country", "Textbook on nature" and other textbooks were published. Since 1948, the system of teaching natural sciences in primary classes has changed. In grades 1-3, the material of natural science was studied through explanatory reading. Natural science was included as a subject in the 4th grade and studied using local materials based on the programs of the former RSFSR translated into Uzbek.

In 1948 Y.M. Based on this program, Belskaya created the "Program for grades 1-4 of 0 schools of Uzbekistan where education is conducted in the Russian language" - methodical guidelines, in which classes and extracurricular activities with students of grades 1-3 special attention was paid to conducting observations and experiments (under the guidance of the teacher). Starting from 1960, new programs were introduced. In this case, the science classes in the 3rd and 4th grades were replaced by work classes. The teaching of natural science was left only in the 4th grade. In 1961, the "Natural Science" textbook (Y. M. Belskaya and others) was created, which reflects the natural conditions of Uzbekistan, the unique features of the flora and fauna. In the 1970s, 0 In connection with the introduction of a new curriculum and programs in the schools of Uzbekistan, the subject "Natural Science" has been taught in the 2nd - 3rd grades, and it takes 35 and 70 hours to study it in Russian-language classes, and in Uzbek. 35 hours were allotted in the classes conducted in the language. In 1972, Y.M. Under the editorship of Belskaya, the textbook "Natural Science" for the 2nd grade was published in Russian and Uzbek. This textbook was taught in a three-year elementary school program. It was created taking into account the age characteristics of students of the second grade, in which the typical features of the flora and fauna of Uzbekistan were reflected. In 1974, the textbook "Natural Science" for the 3rd grade was

published. attention was paid. Its study began by summarizing the observations made in the 2nd grade, taking into account seasonal changes in nature. The tasks involved the perfect use of observations of inanimate natural objects, plants and animals of Uzbekistan. Methodical manuals for teachers have been published, in which the methodology of the science course in grades 2-3 is described, taking into account the characteristics of studying this subject. Since 1986, four-year primary education in schools in connection with the transition, programs on introduction to the surrounding world and natural science for the primary class, and educational and methodological complexes (textbooks, methodological manuals, observations) on the courses "Introduction to the world" and "Natural Science" (diary) was published. The regularity and development of the content of the educational complex of the natural science cycle gradually deepens as it passes from class to class. expansion, unified approach to the structure, succession of the structure was ensured. This program and textbooks were implemented after the independence of our republic until the first years of its independence. Independence created the need to fundamentally update the education sector, as in all other sectors. The decision was issued on January 5, and according to this decision, the "Regulation on the State Education Standard" was approved. Primary education was accepted as 4 years and teaching of "World around us" in the 1st-2nd grades and "Natural Science" in the 3rd-4th grades was shown.

He is D.I. Critically analyzing Tikhomirov's proposals, he came to the conclusion that it is impossible to replace nature lessons with explanatory teaching lessons. In this, V.A. Gerd convincingly proved the need to separate nature as a separate subject in elementary school. In his opinion, it is only under these circumstances that it is possible to use the methods specific to this subject in the classrooms and, on this basis, to educate children, to create a holistic view of nature and learn to understand the difference between natural phenomena. The introduction of this subject depends on the nature of knowledge, the amount of material, and in 1969, science was taught as an independent subject in the 2nd and 3rd grades, and only in the 1st grade, science material was used in reading and speech development lessons.

In connection with the main directions of the reform of general education and vocational schools, the issues of teaching natural science have been newly resolved. Since 1986, children have been educated from the age of 6, and the duration of schooling has been extended to 11 years. This reform made it possible to teach a new subject called "Introduction to the environment" in grades 1-2, which was taught as a subject of "Natural Science" in grades 3-4. the most important thing for teachers is to understand the educational system, to learn the basics of science teaching, the forms, methods and methods specific to it, to guide students' cognitive activities. Also, it is necessary to know the nature and agricultural features of his country well, to regularly use local history materials when working with students.

References:

1. M.I. Nuriddinova. "Methodology of teaching science" SkoChrop publishing house, Tashkent — 2005.
2. Textbook "The world around us" in grades 1-2.
3. Bahramov A., "Natural Science." Textbook 4th grade. T: "Sharq" publishing house, 2014.
4. Grigoryans A.G. Teaching natural science. T. 1992.
5. Pakulova V.M., Kuznetsova M.I. Metodika prepodavaniya prirodovedeniya. M., 1990.

TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA STEAM TA’LIMI TIZIMI

M.D.Uzoqjonova,

Andijon davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada STEAM ta’limi tizimi, uning vazifalari, samaradorligi, uni SCIENCE fanlarida qo‘llash va qanday samaraga erishish haqida ma’lumotlar berilgan. STEAM ta’limi tizimida SCIENCE fanlaridan zalogiyaning o‘qitish to‘g‘risida tushunchalar berilgan.

Аннотация. В данной статье представлена информация о системе образования STEAM, ее задачах, эффективности, ее применении в предметах НАУКИ и способах достижения результатов. В системе образования STEAM даны понятия о преподавании предметов НАУКИ.

Abstract. This article provides information about the STEAM education system, its tasks, effectiveness, its application in SCIENCE subjects and how to achieve results. In the STEAM education system, concepts are given about the teaching of SCIENCE subjects.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-aprelda «O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmoni qabul qilindi. Konsepsiyani amalga oshirishdan kutilayotgan natijalari sifatida STEAM fanlarni va tanqidiy fikrlash, axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish kompetensiyalari, malakalarning rivojlanishiga alohida urg‘u berishni hisobga olgan holda zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta’lim dasturlari va yangi davlat ta’lim standartlari joriy etilishi belgilangan.

Texnika va axborot almashinuvi o‘ziga xos, rivojlanib borayotgan bugungi kunda bolalar juda aqlli va zehinli bo‘lib bormoqda. Ular ham yangi davr texnologiyalari bilan birga hamnafas ulg‘aymoqda. Hozirda ularga ta’lim berishda ham noan’anaviy uslublardan foydalanish davr talabi bo‘lib qoldi, desak yangilashmaymiz. Bunday zamonaviy va noan’anaviy usullardan biri STEAM ta’limi tizimida fanlarni o‘qitishni olsak, STEAM ta’limi tizimi o‘zi nima? degan savol tug‘ilishi oddiy hol. STEAM bu – S-science (tabiiy fanlar), T-technology

(texnologiyalar), E-engineering (muhandislik), A-art (san'at) va M-mathematics (matematika). STEAM ta'limi yo'nalishi va amaliy yondashuvni qo'llash, shuningdek, barcha beshta sohani yagona ta'lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan.

Ta'limga ushbu yangi yondashuv, nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi maktablar bitiruvchilarining martabalarini e'tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEAM tizimi shu tarzda shakllandi. (STEM – tabiiy fanlar, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu yerga art qo'shildi va endi STEAM tizimi oxirigacha shakllandi. O'qituvchilar ushbu mavzular, aniqrog'i ushbu fanlardan berayotagan bilimlari kelajakda talabalarining yuqori malakali mutaxassis bo'lib yetishishiga yordam beradi, deb hisoblashadi. Oxir-oqibat, bolalar yaxshi bilim olishga intilishadi va uni darhol amalda qo'llashadi[1].

Jahonda sodir bo'layotgan, rivojlanayotgan yangi, zamonaviy ta'lim shakllaridan chetda qolmagan holda yurtimizga ham ushbu STEAM ta'lim tizimi kirib kelmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qaroriga muvofiq, Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi oldiga o'quv – tarbiya jarayoniga "STEAM" (science – tabiiy fanlar, technology – texnologiyalar, engineering – texnik ijodkorlik, art – san'at, mathematics - matematika) fanlarini o'qitish bo'yicha ilg'or pedagogik texnologiyalar va boshqa maqbul metodikalarni joriy etish vazifasi qo'yilgan edi. O'zbekiston ta'lim tizimiga STEAM ta'limini joriy etish uni SCIENCE – tabiiy fanlar tarkibiga singdirishdan boshlandi. Bugungacha umumiy ta'lim maktablarining 1-2-sinflari uchun tabiiy fanlar darsligi yaratildi va ushbu fan 2021-2022-o'quv yilidan boshlab maktablarda o'qitib kelinmoqda. Darslikka STEAM ta'limiga asoslangan mavzu va mashqlar kiritilgan. Endilikda umumta'lim maktablariga STEAM ta'limini joriy etishda uni bir qancha fanlar tarkibiga singdirilgan holda o'qitish yo'lidan boriladi. Shu kunga qadar Koreya Respublikasi elchixonasi huzuridagi Respublika ta'lim markazi Koreya Respublikasi ta'lim markazi bilan O'zbekistonda koreys tilini o'qitish bo'yicha o'zaro hamkorlik qilib kelayotgan edi. Endilikda ushbu tashkilot bilan O'zbekistonda STEAM ta'limini joriy etish bo'yicha ham hamkorlik yo'lga qo'yildi. Umumta'lim maktablarida STEAM ta'limini joriy etish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlarning davomi sifatida Koreya Respublikasining soha mutaxassislari tajribasiga tayaniladi[2].

STEAM ta'lim tizimida SCIENCE (tabiiy fanlar) ham o'rin olgan bo'lib, o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish ta'lim tizimida pedagogik faoliyat ko'rsatayotgan har bir tabiiy fani o'qituvchilarning diqqat markazida bo'lmog'i lozim. Tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarning bilish faoliyatini individual tarzda tashkil etish asosan dars bilan birgalikda darsdan va sinfdan tashqari ishlarda ham foydalaniladi. Masalan, o'quvchilarning uy vazifasini bajarishida ularga tafovutlab yondoshish imkoniyatlari mavjud. O'quvchilarga muayyan mavzular bo'yicha crosswordlar

tuzish, kuzatish va tajribalar o'tkazish, ma'ruza va referatlar, turli mavzularda o'tkaziladigan tanlovlar uchun materiallar tayyorlash shular jumlasidandir. Tabiiy fanlarni o'qitishda hamkorlikda o'qitish texnologiyasining barcha metodlaridan, modulli ta'lim texnologiyasining o'quvchilarning kichik guruhlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlaridan foydalanish shular jumlasiga kiradi. Tabiiy fanlari darslarida o'quvchilarning bilish faoliyati yalpi o'qitishni individual va kichik guruhlarda ishlash shakllari bilan uyg'unlashtirilganda juda yuqori samara beradi. Hamkorlikda o'qitishning kichik guruhlarda o'qitish metodida yalpi o'qitish kichik guruhlar bilan, "arra" metodida esa, o'quvchilarni avval individual tarzda, so'ngra kichik guruhlarda o'qitish uyg'unlashtirildi. Tabiiy fanlarni o'qitishda ta'lim – tarbiya jarayonida hukmronlik qilayotgan an'anaviy darslarni zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali takomillashtirish maqsadga muvofiq. Shuni nazarda tutgan holda an'anaviy darslarda hamkorlikda o'qitish texnologiyasining kichik guruhlarda hamkorlikda o'qitish metodidan foydalanish yo'llari ishlab chiqildi. Ushbu metodning qulay tomoni o'qituvchining avval reja asosida ko'rgazmali materiallar yordamida yangi mavzu bayon etiladi, so'ngra o'quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda mustaqil ishi tashkil etiladi. Tabiiy fanlar o'quv dasturidan o'rin olgan muammoli mavzular muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda muammoli dars "aqliy hujum" shaklida o'rganiladi. Shuningdek, ba'zi mavzular munozarali dars shaklida o'rganilishi maqsadga muvofiq. Ta'lim jarayonida munozarali darslarning 2 xili: ilmiy munozara darslari va erkin fikrlash darslaridan foydalaniladi. Tabiiy fanlar darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan muvaffaqiyatli foydalanishning muhim shartli ta'lim-tarbiya jarayonida teskari aloqni amalga oshirish, yani o'quvchilarning o'zlashtirilgan bilimlarini nazorat qilish va baholash, ularning javoblaridagi tipik xatoliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish yo'llarini aniqlash, olingan natijalarga muvofiq holda dars ishlanmalariga tegishli o'zgartirishlar kiritish, ularni takomillashtirish sanaladi. Har bir dars ishlanmalarida o'quvchilarning o'zlashtirilgan bilimlarini ikki marta, o'tgan va yangi mavzu yuzasidan test topshiriqlari vositasida nazorat qilish va baholash nazarda tutiladi. Mazkur nazorat o'quvchilarning o'quv faniga bo'lgan qiziqishlari, bilimlarini muntazam ravishda oshirish, o'quv materialini ongli o'zlashtirish va mustahkamlanishiga zamin yaratadi [3].

Xulosa qilib aytganda, STEAM ta'limi tizimi yangicha metodika va ishlanmalarga boy bo'lgan tizim. Bu tizim bilan o'quvchilar texnologiyalar bilan hamnafas bo'lgan holda tarbiyalanadi. Tabiiy fanlarni o'qitishning yangicha metodlaridan foydalangan holda o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish fanni oson o'zlashtirishga yo'naltiriladi. Bugungi kunda hamma yosh avlod texnologiyalarga qiziqadi. Demak, bu tizimda qiziquvchanlik bilan o'rganishadi.

Adabiyotlar:

1. Mirzakarimova M. "Umumta'lim fanlarini tadbirkorlikka yo'naltirib o'qitish tizimi" Science and Education, vol. 1, no. 4, 2020, pp. 97-103.

2. Mirzakarimova M. Xorijiy tillarni tadbirkorlikka yo'naltirib o'qitishning didaktik asoslari. Nova. Pub. 2022. – B. 1-128.
3. Mirzakarimova M. "Zamonaviy sharoitlarda umumta'lim fanlarini tadbirkorlikka yo'naltirib o'qitish tizimi" Science and Education, vol. 1, no. 4, 2020, pp. 216-222.
4. Mirzakarimova M. The Necessity to Develop Students' Entrepreneurial Skills in English Classes - Telematique, 2022. 7128-7131 p.
5. Mirzakarimova M. 2023. Effectiveness of students'entrepreneurial skills development through CLIL technologies. Академические исследования в современной науке, 2(8), pp.92-94.
6. Mirzakarimova M. Methodology of educational teaching of general sciences, pp.

ANIQ FANLARNI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Solijonov Sardorbek Kamoliddin o'g'li,
Andijon davlat pedagogika institutini talabasi

Ta'lim tizimi uchun zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yaratilmagan, ammo aynan shu texnologiyalar ta'lim inqilobiga olib keldi [1].

Ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish uning asosiy maqsadi zamonaviy axborot olamiga xos bo'lgan yangi turdagi o'quv faoliyatini paydo bo'lishiga yordam bering. Boshlang'ich ta'lim odatda ta'lim tizimining asosi hisoblanadi. Tosh sifatida tanilgan va o'quvchilarning ta'lim sifati bunga bog'liq boshlang'ich sinf o'qituvchilari zimmasiga katta mas'uliyat yuklaydi. Uzoq vaqt davomida; anchadan beri boshlang'ich maktab keyingi ta'lim uchun "mahorat maktabi" hisoblanadi. Talaba o'qish, yozish va arifmetika kabi asosiy ko'nikmalarni egallashi kerak. Bu o'rganish bosqichi deb hisoblanadi. Zamonaviy dunyoda boshlang'ich ta'lim boshqa nuqtai nazardan qaraladi. Bugun u ta'lim tizimidagi birinchi farzand. Tajriba o'rganish uchun sinov maydoni bo'lib qolishi kerak. Ushbu bosqichda faollikni rivojlantirish, mustaqillik, kognitiv faollikni ta'minlash va bolaning ta'limi xaritaning dunyoga kirib borishi uchun sharoit yaratish, uning salomatligi va Hissiy xususiyatlarni yaxshilash muhimdir. Bugun talabalar axborot texnologiyalari joriy etilishi bilan aynan mana shu fazilatlardir ta'lim jarayoni rivojlanishini kuzatamiz.

Biz o'z faoliyatimizda o'quv jarayoniga axborot texnologiyalarini joriy qilamiz va ulardan o'quv jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishdan xabardor tajriba orttirayapmiz. Axborot texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha mening tajribam an'anaviy darsda didaktik jihatdan to'g'ri axborot texnologiyasidir mavjud bo'lganda o'quv jarayonini individuallashtirish va farqlash cheksiz imkoniyatlar ochilayotganini ko'rsatdi. Ular o'quvchilar uchun ma'lumotdir.

Resurslardan foydalanishga imkon beradi, mustaqil ish samaradorligini oshiradi; ijodkorlik, malaka va ko'nikmalarni egallash va mustahkamlash uchun mutlaqo yangi imkoniyatlar beradi, o'qitishning yangi shakl va usullarini joriy etishga imkon beradi. Bu har bir talabaning shaxsiy ta'lim yo'nalishini rivojlantirishni ta'minlaydi. O'qish uning davomida muvaffaqiyatli o'rganish uchun zarur bo'lgan asosiy jarayonlar sifatida fikrlash, tasavvurni rivojlantirishga qaratilgan katta o'zgarishlar bo'ladi; o'quvchilarning bilish faoliyatini samarali tashkil etish ta'minlanadi. Ma'lumot texnologiyadan foydalangan holda ta'limda o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirish oson bo'ldi, butun o'quv jarayonini samarali tashkil etish imkoniyati paydo bo'ldi. Dars davomida tayyor multimedia mahsulotlari va kompyuterni o'rgatish dasturlardan, Internet vositalaridan ta'lim va darsdan tashqari tadbirlargacha uning yordamida multimedia ta'lim dasturlari va taqdimotlar, loyihalar yaratildi. Ma'lumot texnologiya barcha o'quv fanlarida qo'llanilishi mumkin. Darslarda o'rganing va o'ynang dasturlardan foydalanish ajoyib natijalar beradi. Ona tili va rus tili darslarida bolalar kompyuterda bo'lgan savodxonlik mashqlari turli amaliy vazifalarni bajarishga yordam beradi. Boshlang'ich maktab o'quvchilari uchun

Turli didaktik materiallar to'plamidan foydalanib ko'rgazmali-mashqlar, nazorat-mashqlar aralash kompyuter dasturlarini, shu jumladan test modullarini tayyorlash mumkin. Joriy tadqiqotlar va ilmiy qoidalarni umumiy ko'rib chiqish uchun uchta grammatik va orfografik mavzularga boy va rang-barang, variantlarda berilgan materiallardan foydalanish yaxshi natijalar beradi.

1-sinfda o'qish darsida elektron o'quv qurollarini tayyorlash va ulardan foydalanish mumkin. Unda so'zning tovush-harf tahlili, so'z bo'g'inlarining tuzilishi, ba'zilar Ortogrammalarni o'rganish turli xil qiziqarli vizual va audio materiallar bilan ta'minlanishi mumkin. Yosh o'quvchilar uchun ona tilida yorqin rasmlar, g'ayrioddiy, qiziqarli vazifalar qiziqishni, o'quv materiali bilan o'ynoqi tarzda tanishishni rag'batlantiradi o'z-o'zini nazorat qilish va o'rganish uchun keng imkoniyatlar yaratib beradi. Ushbu qo'llanma bo'yicha o'quv jarayonini farqlash bunga murakkablik darajasiga ko'ra vazifalarni tanlash orqali erishiladi. Savodxonlik ta'limi uchun mavzuli rejalashtirishni ishlab chiqishda rejalashtirishga tegishli elektron mavzular va bo'limlar kiritilishi mumkin. Dars rejasini ishlab chiqishda frontal, individual va guruhli ishlar uchun kompyuterdan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Darsning bosqichlarini ishlab chiqish kerak. Matematika darslarida "O'yin topshiriqlari" dasturlarini tayyorlash va ulardan foydalanish mumkin. Boshlang'ich maktabda o'qitiladigan ko'plab mavzular bo'yicha turli xil materiallar, har bir talaba uchun har xil qiyinchilik darajasidagi turli xil vazifalar berilgan idrok va ijodkorlikni rivojlantirishga yordam beradi. Muammolar yechimda kompyuter animatsiyasi bilan slaydlardan foydalanish darsni qiziqarli qiladi. Ularning afzalligi shundaki, ular taraflar xohlagan vaqtda ishning boshiga qaytadilar. Siz uning alohida qismlarida to'xtashingiz, talabalar bilan suhbatlashishingiz, ularning fikrlarini tinglashingiz mumkin. Pastki sinflarga o'tish uchun animatsiya vazifalari bilan slayd filmlardan foydalanish mumkin. Bunday slaydlarni yaratish uchun siz Internetdan olingan jonlantirilgan rasmlardan

foydalanishingiz mumkin. Microsoft Power Point dasturlari yordamida yaratilgan o'quv taqdimotlari Bu jarayonda axborot texnologiyalaridan foydalanishning juda samarali shaklidir.

Taqdimotda asosiy narsa - ma'lumotlilik, namoyish qilish, qiziquvchanlik. Ushbu dastur orqali turli mavzular va mavzularda taqdimotlar yaratishda fotosuratlar, rasmlar, animatsiya, qo'shimcha ma'lumotlardan foydalanish mumkin [2].

Maktabda mavjud bo'lgan Internet ishimizda bizga katta yordam beradi. Internet global axborot tizimi ekanligini hamma biladi. U elektron pochta qidirilishda tizimlarni o'z ichiga oladi va turli axborot resurslaridan foydalanish imkonini beradi. Undan kerakli ma'lumotlarni topish, ularni qayta ishlash va ko'paytirish, hammasi kompyuterlarga o'rnatilgan va bolalarni juftlik, guruh va individual ravishda mustaqil ishlashga taklif qiling erishish mumkin. Talabalarga turli xil vazifalarni taklif qiling: tadqiqot qilish, siz asosiy tanlashingiz, taqdimot tayyorlashingiz, jadvalni to'ldirishingiz mumkin.

Ma'lumot olishning yana bir usuli - bu dars davomida to'g'ridan-to'g'ri internetdan ma'lumotni qabul qilish. Kerakli materialni Internetda va darsda oldindan topish talabalarga ko'rsatish mumkin. O'rganilgan material bo'yicha dialog shaklida ishlash mumkin.

O'rta maktabda kompyuter sinflarida kompyuterdan foydalanish kerak dasturni amalga oshirishning zaruriy shartidir. Odatda kompyuterdan yangi materialni muhokama qilishda men undan elektron doska sifatida foydalanaman. Bundan tashqari, rivojlanayotgan o'yinlar va shaxsiy kompyuter o'quv ustaxonalarini tashkil etish tashkilotda qo'llaniladi. Trening natijasida talabalar akademik va oddiygina amaliy muammolarni hal qilish uchun kompyuterdan foydalanish: faqat fayllar bilan operatsiyalarni bajarish (dastur yaratish, saqlash, qidirish, ishga tushirish); amaliy topshiriqlar va dasturlarda ijodiy ishlarni bajarishni bilish: Word Pad, Microsoft Power Point, Microsoft Excel, Microsoft Word; keng qo'llaniladi.

Ishlaydigan dasturlar: kompyuter ekranidagi matn va grafik muharrirlar, simulyatorlar, testlar; matnlar va tasvirlar (ma'lumotlar), ob'ektlar bilan ishlash; qidirish oson axborot va ma'lumotlarni o'zgartirish, saqlash, foydalanish va uzatish qo'shish, mundarija, qo'llanma, ma'lumotnomalar, ma'lumotnomalar, internetdan kichik loyihalar va taqdimotlar yaratish uchun kompyuterdan foydalanish. Jumladan, boshlang'ich maktabdagi ta'lim jarayoni modernizatsiya qilish, samaradorlikni oshirishda har bir talaba individualdir qobiliyatlarga ko'ra tasniflash imkonini beradi. Tavsiya etilgan kurs ta'limni erkin boshqarish va o'qituvchiga ta'lim ma'lumotlarini taqdim etishning turli usullari murojaat qilish imkonini beradi. Kursda dizayn va tadqiqot faoliyati alohida o'rin tutadi.

Talabalarining loyiha faoliyati mustaqil tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantiradi, ijodkorlik va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi; o'rganish Bu jarayonda olingan bilimlarni birlashtiradi va o'quvchilarni aniq hayotiy qiladi. Muammolarni hal etishda, ta'lim sifatini oshirishda ishtirok etadi, o'qituvchilar va talabalarining muloqot uslublarini demokratlashtirishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, aborot-kommunikatsiya texnologiyalari talabalari o'qituvchiga qiziqarli dunyoda ishtirok etish imkoniyatini beradi talabalar mustaqil ravishda axborot izlaydi, oladi, tahlil qiladi va boshqalarga yetkazib berish. Bolani ma'lumot bilan ishlashga, o'qishga o'rgating - zamonaviy boshlang'ich sinflarning muhim vazifasidir. Muayyan fanlarni o'qitish AKTdan foydalanish jarayonida faqat asosiy yo'nalishlar shakllantiriladi. Talabalardan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishda axborot texnologiyalaridan keng foydalanish. Avvalo, bu turli hisobotlar tayyorlash, sinfdan tashqari ishlar va hokazo.

Adabiyotlar:

1. Yuldasheva G.I. Axborot texnologiyalari-ta'lim sifati kafolatidir. "Экономика и социум" №4(83), (2021). 462-465.
2. Yuldasheva G.I., Shermatova Kh.M. The use of adaptive technologies in the educational process. "Экономика и социум" №4(83), (2021). 466-468.
3. O'.O'.Tolipov, M.O'smonboeva "Pedagogik texnologiya nazariya va amaliyot" O'z.RFA nashriyoti T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'zPFITI, 2005 y.
4. Nasirova Sh.N., Maxmudova M.A. The importance of electronic education resources in the effectiveness of the lesson Electronic journal of actual problems of modern science, education and training december 2019-V ISSN 2181-9750, Urganch, № 5, 2019.-S.1-8.

ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR, XALQARO BAHOLASH DASTURI
TALABLARI ORQALI O'QITISH METODOLOGIYASINI
SHAKLLANTIRISH

PHD ДОКТОРЛАРНИ ТАЙЁРЛАШДА РАҚАМЛИ ОЧИҚ ТИЗИМЛАР
ВА ХАЛҚАРО ИЛМИЁМЕТРИК БАЗАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ
ИМКОНИЯТЛАРИ

Умаров Баҳром,

*Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий
маркази кафедра мудири, педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори*

Аннотация. Мақолада PhD докторларни тайёрлашда жамият рақамли трансформациясининг замонавий талабларини ҳисобга олган ҳолда халқаро миқёсда тан олинган очик рақамли тизимлардан фойдаланиш муаммосининг назарий асослари ва янги ечими тақдим этилган. Бўлажак фалсафа докторларининг рақамли, ахборот–таҳлилий ва ахборот–тадқиқот компетенцияларини ривожлантиришда рақамли очик тизимлардан фойдаланиш кучли ёрдамчи воситаси ҳисобланади.

Калит сўз ва иборалар: PhD докторлари, рақамли трансформация, очик рақамли тизимлар, ахборот–таҳлилий ва тадқиқот компетенциялар, илмиёметрик индекс, илмий этикаси ва академик яхлитлик.

Аннотация. В статье представлены теоретические основы и новое решение проблемы использования открытых цифровых систем, признанных на международном уровне, с учетом современных требований цифровой трансформации общества при подготовке докторов наук. Использование цифровых открытых систем является мощным вспомогательным средством в развитии цифровых, информационно–аналитических и информационно–исследовательских компетенций будущих докторов философии.

Ключевые слова и фразы: кандидаты наук, цифровая трансформация, открытые цифровые системы, информационно–аналитические и исследовательские компетенции, наукометрический индекс, научная этика и академическая честность.

Annotation. The article presents the theoretical foundations and a new solution to the problem of using open digital systems recognized at the international level, taking into account the modern requirements of the digital transformation of society in the preparation of doctors of science. The use of digital open systems is a powerful aid in the development of digital, information–analytical and information–research competencies of future PhDs.

Key words and phrases: PhD, digital transformation, open digital systems, information–analytical and research competencies, scientometric index, scientific

ethics and academic integrity.

КИРИШ. Маълумки, мамлакатимизда халқаро илмий маконда тадқиқотчиларни қўллаб–қувватлаш ва олимлар ҳуқуқларини ҳимоя қилишга қаратилган қатор дастур ва ҳужжатлар ишлаб чиқилди[1]. Аммо илмий кадрлар салоҳиятини ривожлантириш борасидаги халқаро тажрибаларни ўрганиш, юқори малакали мутахассислар тайёрлашда жозибалар инновацион муҳит яратишни такомиллаштириш масалалари олий таълим ва академик фаннинг биргаликдаги фаолияти билан ҳал этилиши лозим бўлган асосий муаммолардандир. Зеро “...ҳозирда дунёда янгиликка бўлган интилиш, янгиликни татбиқ қилиш орқали такомиллашиб бораётган эҳтиёжларни кондиритиш, турли хизмат кўрсатиш соҳаларини яратиш доимий жараён тусини олганлиги туфайли ижтимоий янгиланишнинг назарий ва амалий масалалари тадқиқот предметиға айланиб бормоқда” [2].

Сўнгги ўн йил ичида глобал илмий ҳамжамият маълумотларға асосланган ва инновацияларни тезлаштирадиган академик муҳитни яратиш учун глобал очик фан ҳаракатлантирувчи куч сифатида устуворлик касб этди.

Замонавий ахборотлашган жамиятда олимлар имиджини шакллантиришға таъсир қилувчи омиллардан бири рақамли очик тизимлардан фойдаланиш ҳисобланади. Шу боис бўлажак PhD докторларнинг рақамли, ахборот–таҳлилий ва ахборот–тадқиқот компетенцияларини миллий ва халқаро стандартларға мос ҳолда ривожлантириш таълим ва фаннинг рақамли трансформациясини амалға оширишни тақозо этади.

Рақамли трансформатсия инновациялар, жараёнларнинг узлуксизлиги, янги вазифаларға мослашиш, қулайлик, рақобатбардошлик, кадрлар салоҳиятини ривожлантириш, самарадорликни ошириш, янги компетенция ва бошқалар билан тавсифланади.

АСОСИЙ ҚИСМ. Ҳозирги вақтда илмий тадқиқот ишларини олиб боришда рақамли очик тизимлардан фойдаланиш муҳим ёрдамчи восита, айрим ҳолларда эса, илмий тадқиқот олиб боришнинг асосий воситаси ҳисобланади. Бугунги кунда рақамли очик тизимлари илмий фаолиятнинг барча соҳаларини қўллаб–қувватлайди, кенг қўламли инструментал ёрдам беради. чунки бу хизмат илмий фаолиятни ахборот–таҳлилий таъминлаш ва илмий натижаларни амалиётға татбиқ этишда муҳим аҳамиятға эга. Рақамли очик тизимларни такомиллаштириш туфайли ўқув мақсадлари учун ахборот ресурсларини излаш ва илмий тадқиқотлар ўтказиш вақти сезиларли даражада қисқарди. Тадқиқотчи учун керакли ва ишончли материални топиш қобилияти рақамли, ахборот–таҳлилий ва ахборот–тадқиқот компетенциясининг муҳим таркибий қисмиға айланди. Тадқиқотчилар учун рақамли очик тизимлар билан ишлашнинг ўзига хос хусусиятларини ўзлаштиришлари, илмий тадқиқотларни ташкил этиш ва ўтказишда уларнинг

хизматларидан фойдаланишни ўрганишлари ўз навбатида, илмий иш сифатига таъсир қилади ва вақт сарфини камайтиради.

Ахборот ва маълумотларнинг тезкор алмашинуви, уларни таҳлил қилиш ва синтез қилиш, олимлар ёки илмий жамоалар фаолияти натижаларини баҳолаш ва мониторинг қилиш шартларини таъминлаш учун воситаларни танлаш ҳам долзарбдир. Турли билим соҳаларининг глобал рақамли трансформацияси дунёсида тадқиқотчиларга илмий тадқиқотлар натижалари бўйича сифатли ва миқдорий маълумотларни олиш, ўз илмий ишларини тезда баҳам кўриш, олинган илмий натижаларни очиқ киришда нашр этиш, ҳамкасблар ва илмий жамоатчилик фикр–мулоҳазаларни олиш зарур бўлади. Барча ижтимоий тармоқларни кенг миқёсда рақамлаштириш илмий фаолият соҳасида турли рақамли технологиялар ва тизимлардан фаолроқ фойдаланишга мажбур қилди.

Фалсафа докторларни тайёрлашнинг замонавий шароитларини ҳисобга олган ҳолда ушбу жараёни илмий-ташкилий, ўқув-услубий, ахборот-технологик таъминлашни такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга. Фалсафа докторларни тайёрлаш бўйича халқаро тавсияларга мувофиқ ташкилий-услубий ўзгаришлар, хусусан, рақамли тизим ва технологиялари илгор таълим тажрибаси, асосий халқаро тенденциялар, рақамли технологиялардан фойдаланиш ҳисобига амалга оширилиши зарур.

PhD докторларни тайёрлашда АКТдан фойдаланиш А.Н. Алексеева, Л.Г. Гаврилова, О.М.Спирин, М.П.Лешченко, Г.Носенко, Л.Ф.Панченко, Я.В.Тополник, О.А.Одуд ва бошқалар тадқиқотларида ўз аксини топган бўлсада, рақамли очиқ тизимлардан фойдаланишни ҳар томонлама кўриб чиқиш масалалари тадқиқотчилар эътиборидан четда қолмоқда[3]. Бироқ, PhD докторантларни тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш бўйича этакчи ғоялар ва ёндашувлар, хусусан, сифатли ўқув ва илмий дастурларни жорий этиш асосида асосланиши керак.

Олимларнинг ўрганилаётган муаммога доир назарий ва амалий фаолияти натижаларини таҳлил қилиш ҳамда юқори малакали илмий ва илмий–педагогик кадрларни тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш бўйича ўз тажрибаси бир қатор қарама–қаршиликларни аниқлашга ёрдам берди:

жамиятнинг юқори сифатли илмий тадқиқотлар олиб бориши ва таълим ва фанни рақамлаштиришни таъминлайдиган юқори профессионал фалсафа докторлари ва фан докторларига бўлган эҳтиёжга эътибор қаратиш ва фойдаланиладиган технологиялар тегишли ўқув қўлланмаларининг номукамаллиги ўртасида;

Европа тадқиқот ва инновацион макон доирасида ривожланаётган “Очиқ инновациялар – очиқ фан – дунёга очиқлик” янги парадигмасидан хабардорлик ҳамда ўқув-услубий материаллар ва рақамли очиқ тизимлардан фойдаланиш усуллариининг етарли даражада ривожланмаганлиги ўртасида;

илмий тадқиқот фаолиятини олиб бориш ва диссертация ишларини тайёрлаш учун;

Үеvропа тадқиқот ва инновацион макон таъсирида юқори малакали илмий ва илмий-педагогик кадрларни тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини ислоҳ қилиш ҳамда PhD докторантларни тайёрлашда рақамли технологиялардан фойдаланиш бўйича пухта илмий тадқиқотларнинг етарли эмаслиги;

PhD докторантларни тайёрлаш жараёнини рақамлаштириш ва уларнинг компетенцияларини ривожлантириш даражасида;

рақамли технологиялар ва тизимларнинг жадал ривожланиши ҳамда таълим/педагогика билимлари бўйича PhD докторантларни тайёрлаш жараёнига анъанавий ёндашувлар ўртасида;

олий таълим муассасалари /илмий муассасаларда таълим ва илмий кадрлар тайёрлашни рақамлаштириш зарурати билан ушбу йўналишдаги назарий, услубий ва амалий тадқиқотлар етарли даражада ривожланмаганлиги ўртасида;

PhD докторантларни тайёрлаш жараёнида рақамли тизимларни жорий этишнинг аҳамияти ва рақамлаштириш зарурлигига етарлича эътибор бермаслик ўртасида;

PhD докторантларни тайёрлашда рақамли тизимлардан фойдаланиш зарурати билан тегишли услуб ва технологияларнинг уетарли даражада ривожланмаганлиги ўртасида;

рақамли технологияларнинг жадал ривожланиши билан таълим соҳасидаги докторантларнинг илмий ва илмий-тадқиқот фаолиятини амалга ошириш учун кенг қўлланилишига тайёр эмаслиги ўртасида;

кўп сонли рақамли тизимлар ва технологияларнинг мавжудлиги ва улардан фойдаланиш имконияти билан уларни танқидий ва мувозанатли танлаш ва илмий тадқиқот фаолияти учун мос бўлганларни танлашнинг етарли даражада асосланмаганлиги ўртасида.

Белгиланган қарама-қаршиликларни ҳал қилиш жамиятнинг рақамли трансформацияси ҳамда уларнинг ташкил этилишининг турли даражаларида таълим ва фанни рақамлаштиришни таъминлайдиган бўлажак мутахассислар сифатида бўлажак PhD докторантларни рақамли, ахборот-таҳлилий ва ахборот-тадқиқот компетенцияларини ривожлантиришнинг аҳамияти замонавий талабларни ҳисобга олган ҳолда докторантларни тайёрлашда рақамли очиқ тизимлардан фойдаланишнинг назарий ва услубий асосларини асослаш заруратидан иборат бўлган тадқиқот муаммосини ҳал қилишни талаб қилади.

Юқори малакали кадрлар тайёрлаш ҳар қандай мамлакатда илм-фан ва таълим ривожининг муҳим таркибий қисмидир, шунинг учун турли мамлакатларда бундай мутахассисларни тайёрлаш тажрибасини таҳлил қилиш ва қиёслаш хорижий мутахассисларни жорий этиш мақсадида илғор жаҳон тажрибасини аниқлашга ёрдам беради.

Турли илмий манбалар, университет веб-сайтлари ва давлат ҳужжатлари таҳлили асосида турли мамлакатларда фалсафа доктори (PhD) ва фан докторларини тайёрлаш тажрибаси кўриб чиқилди.

Швеция таълим тизими дунёдаги энг ривожланган таълим тизимларидан бири ҳисобланади, у очиклик билан ажралиб туради, чунки очик рақамли тизимлардан фойдаланиш ахборот-коммуникация компетенциясини, маданий ва лингвистик таълимни ривожлантириш, кенг доирадаги мутахассисларни тайёрлаш ва ишга жойлаштиришни таъминлайди [4].

Очик таълим элементларини жорий этиш:

очик таълим технологияларидан фойдаланиш нафақат айтиб бериш имкониятини яратади, балки қисқа муддатда ижобий натижа берадиган муайян вазиятни тақлид қилиб, визуал тарзда намоиш этиш;

очик таълим элементлари умрбод таълим учун фаол қўлланилиши мумкин;

ўқув материалларини электрон шаклда нашр этиш (дарсликларнинг рақамли форматлари, талабалар, ўқитувчилар учун услубий қўлланмалар) пулни тежашга ёрдам беради, материаллар эркин фойдаланишга жойлаштирилади, бу эса, кўпроқ қизиқувчилар учун фойдаланишни осонлаштиради.

Бизнинг фикримизча, бу очик таълим инсоннинг таълим имкониятларини кенгайтириш ва барча даражадаги, ички ва ташқи алоқаларнинг барча турлари ва турларида таълим тизимининг очиклиги ва бирлигини сифат жиҳатидан янги даражасини яратишга қодир.

Очик таълимнинг асосий мақсади талабаларни рақамли жамият шароитида ижтимоий ва касбий ҳаётда тўлиқ ва самарали иштирок этишга тайёрлашдир. Очик таълимнинг асосий хусусиятлари қуйидагилардир: сифат, олдиндан кўриш хусусияти, мослашувчанлик, қулайлик, ижодкорлик.

Ушбу тизимда ўқув жараёни очик ва ижодий бўлади, ахборот ресурсларидан эркин фойдаланиш, танлаш эркинлиги, индивидуал ёндашув, дунёни биргаликда ижодий излаш учун шароитлар яратилади. Шу сабабли, очик таълим жамиятни ахборотлаштириш жараёнининг ажралмас таркибий қисми бўлиб, таълим жараёнларини бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга изчил ўтишнинг умумий тенденциясини, таълимни ривожлантиришнинг ҳал қилувчи ахборот-коммуникация асосларини шакллантиришни акс эттиради.

Очик таълим тизими анъанавий ва ноанъанавий таълимнинг бирлиги нуқтаи назаридан эмас, балки фақат анъанавий таълим тизимига муқобил сифатида қаралади. Очик таълим тизимининг тадқиқотчилар ўртасидаги ижтимоий гуруҳларнинг турли эҳтиёжларига мос равишда таълим муҳитини моделлаштириш ва қуриш имконини берадиган ижтимоий-педагогик жиҳатлари ўрганилмаган.

Ҳозирги вақтда Ғарбда ёш олимлар манфаатларини лобби қилиш, тадқиқот ишларининг ижтимоий аҳамиятини ошириш устувор мақсадга айланган.

Илмий–педагогик маълумотлар илмий тадқиқот ва ўқув фаолиятини, фан ва амалиётни боғлайдиган асосий бўғинга айланади. Илмий-амалий маҳаллий ва хорижий ахборот манбаларидан кенг фойдаланишни таъминлаш, инновацион тажриба, ишланмалар, илғор педагогик технологиялар билан

тезкор танишиш учун ягона ахборот маконини яратиш таълим соҳаси раҳбарлари олдида турган устувор вазифалардан биридир. Зеро таълимни бошқариш самарадорлиги, таълим ва тарбия сифати, педагогик тадқиқотларнинг самарадорлиги кўп жиҳатдан илмий-педагогик маълумотларнинг ишончилиги, самарадорлиги ва тўлиқлигига боғлиқдир.

Илмий нашрларнинг илмиёметрик маълумотлар базалари илмий тадқиқот натижаларини тарқатишнинг муҳим воситаси ҳисобланади. Илмий жамоатчилик орасида олимларнинг илмий ишларига энг яхши баҳо бошқа тадқиқотчилар томонидан келтирилган иқтибослар эканлиги исботланган ва бу нашрларнинг фан учун қанчалик қимматли ва долзарб эканлигини исботлайди. Айрим олимлар халқаро илмиёметрик маълумотлар базаларини баҳолаш мезонларини белгилайдилар ва уларнинг таъсири, хусусан, Scopus, Web of Science, Google Scholar каби маълумотлар базалари илмий соҳада нуфузли ҳисобланади. Бундай илмиёметрик маълумотлар базалари бепул ёки тижоратдир, хусусан, Web of Science ва SciVerse Scopus тижорат халқаро тизимлари сезиларли миқдордаги нашр этилган ишларга пуллик кириш ҳуқуқига эга [7].

Scopus ва Web of Science илмиёметрик тизимлари олимлар, илмий жамоаларнинг иқтибослари ва рейтингларини кузатиш, илмий нашрларнинг таъсир факторини ва уларнинг билимнинг турли соҳаларига таъсирини аниқлаш учун ишлатилади. Тадқиқотчилар учун психологик–педагогик тадқиқотлар ўтказишнинг ўзига хос хусусиятларига тўлиқ мос келадиган маълум иқтибос кўрсаткичларини асослаш, танлаш ва улардан фойдаланиш муҳимдир. Муайян муаллифнинг асарларига ҳаволаларнинг кўплиги унинг тадқиқотлари натижаларига бўлган долзарблиги ва талабини ва ушбу тадқиқотчи ёки илмий жамоанинг илмий жамоатчиликда машҳурлигини кўрсатади.

Ҳозирги вақтда кўплаб халқаро илмиёметрик маълумотлар базалари омма учун очик. Агар олимлар очик киришнинг илмиёметрик тизимлари билан ишлашнинг ўзига хос хусусиятларини билсалар, улар ўз хизматларидан ўзларининг илмий тадқиқотларини олиб боришлари учун фойдаланишлари мумкин, бу уларнинг ишлари сифати ва уни амалга оширишга сарфланадиган вақтни қисқартиришда намоён бўлади. Масалан, илмий мақола тайёрлаш учун олимлар бир қатор кетма–кет ҳаракатларни бажаришлари, хусусан, берилган мавзу бўйича нашрларни танлаш, уларни таҳлил қилиш ва тизимлаштириш, библиографик тавсифни тузиш ва ҳоказо. Яъни, илмиёметрик маълумотлар базаларининг хизматлари ушбу жараённи автоматлаштириш ва нашрни чоп этишга тайёрлаш муддатини тезлаштириш имконини беради.

Ҳозирги вақтда электрон ижтимоий тармоқлар тадқиқотчилар мулоқот қилиш, маълумот тўплаш ва узатиш, ўқув, илмий, ижтимоий аҳамиятга эга муаммоларни ҳал қилиш учун ўз ижодий салоҳиятидан фойдаланиш, ғояларни шакллантириш ва ҳоказоларда қўшимча имкониятларга эга бўлган воситадир.

Тармоқларнинг жозибадорлигининг асосий омиллари машҳурлик, бепул рўйхатдан ўтиш, сайт тилини танлаш имконияти, чатнинг мавжудлиги, бепул хизматлар ҳисобланади. Шунингдек, электрон ижтимоий тармоқлардан шахсий саҳифада жойлаштирилган маълумотларни ўрганиш орқали инсоннинг қизиқишлари, хоҳиш-истаклари, мулоқот доираси, ички дунёсини чуқурроқ тушуниш учун фойдаланиш мумкин [11].

Семенец А.В. ва Мартсенюк В.П.[10] илмий ижтимоий тармоқлар ва очик регистрларда фойдаланувчи профили маълумотларини яратиш ва интеграциялаш учун ёндашувни таклиф қилди. Ушбу ёндашувдан фойдаланиш илмий-педагогик ходимнинг илмий нашрлари ва тадқиқот ишлари тўғрисидаги маълумотларни жаҳон илмий ҳамжамиятига максимал даражада тақдим этишни таъминлайди. Шундай қилиб, тадқиқотчи маҳаллий ва хорижий ташкилотлар ёки олимлар билан ҳамкорликни кенгайтириш учун катта имкониятларга эга бўлади.

Тадқиқотларда [8, 12] таълим жараёнига электрон ижтимоий тармоқларни жорий этишнинг афзалликлари қуйидагилардан иборат эканлиги кўрсатилган:

Тадқиқотчи–докторвнтларнинг улардан фойдаланишга қизиқиши ва мотивацияси;

қулай интуитив интерфейс;

умумий мавжудлик ва бепул;

тадбирларни режалаштириш, таклифномаларни юбориш, эслатмаларни ўрнатиш функцияларининг мавжудлиги;

тезкор хабарлар ва мултимедиа маълумотларини алмашиш имконияти;

тармоқ иштирокчилари (ўқитувчилар, ота-оналар, талабалар) ўртасида синхрон (бир вақтнинг ўзида) ва асинхрон (вақт ва маконда тақсимланган) алоқани қўллаб–қувватлаш;

маълумотлар ва маълумотларни қидириш имконияти; турли қурилмалардан (шахсий компьютер, планшет, смартфон ва бошқалар) кириш имконияти.

Оммабоплиги туфайли электрон ижтимоий тармоқлар гуруҳда ишлаш, муҳокама қилиш, вазиятли муаммоларни ҳал қилиш ва таҳлил қилиш, маслаҳат олиш усуллардан фойдаланишга имкон берувчи яхши дидактик восита бўлиши мумкин. Шунингдек, электрон ижтимоий тармоқлар ёрдамида муҳим ахборот таъсирини амалга ошириш мумкин, бу эса, онгнинг кенгайишига, ушбу тармоқлар фойдаланувчиларининг дунёқарашининг ўзгаришига олиб келади.

Хулоса, электрон ижтимоий тармоқларнинг ҳақиқий мазмунини таҳлил қилиш натижасида илмий тадқиқот олиб боришда кучли воситага айланиши шубҳасиз.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида» 209 йил 16 февралдаги ПФ–4958–сон [Фармони](#)

2. Exploration of the implementation of the Principles for Innovative Doctoral Training in Europe: Final Report European Commission, DGRTD Reference: ARES (2011) 932978. URL: <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5141476>.
3. Distribution of enrollment by level of tertiary education. UNESCO. 209. URL: <http://data.uis.unesco.org/>.
4. Durette B., Fournier M., Lafon M. The core competencies of PhDs. *Studies in Higher Education*. 2016. Vol. 41, issue 8. P. 1–33.
5. Muerza–Marín M.V. PhD training program activities from a global perspective. A comparison between two European Universities. *Innovative strategies for Higher Education in Spain*. Eindhoven, 2018. P. 123–130.
6. Інноваційний менеджмент: учебник / под ред. В.А.Швандара, проф. В.Я.Горкинфеля. – М.: Вузовський учебник. 2004. – 382 с.
7. Nussbaum M. Education and democratic citizenship: Capabilities and quality education. *Journal of Human Development*. 2006. No. 7. P. 385–395. DOI: <https://doi.org/10.1080/14649880600815974>.
8. Barnett R. Graduate attributes in an age of uncertainty. Graduate attributes, learning and employment / P. Hager, S. Holland (eds.) Dordrecht, 2006. P. 49–65.
9. Integrating Theory and Practice to Increase Scientific Workforce Diversity: a Framework for Career Development in Graduate Research Training / A. Byars–Winston, B. Gutierrez, S. Topp, M. Carnes. *CBE–Life Sciences Education*. 2011. Vol. 10. P. 357–367.
10. Квієк М. Університет в епоху перемін: інституції і академічні кадри в умовах зростаючої конкуренції / пер. з пол. Р. Скакун ; наук. ред. та післямова Т. Фініков. – Київ: Таксон, 2018. – 474 с.
11. Etzkowitz H., The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. No. 29. P. 109–123.
12. Shin J. C., Postiglione Gerard A., Ho K. C. Challenges for doctoral education in East Asia: a global and comparative perspective. *Asia Pacific Education Review*. 2018. No. 19. P. 141–155. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12564-018-9527-8>

CULTURE TRANSFER

Vargeloğlu Nermin,

Ankara Hacı Bayram Veli University Master's

Annotation. The article stated that in Integration, teaching the target culture should be done through language. Students are asked to provide information about weddings in their country. Then the Turkish wedding is sung. Clarification should be done through mutual information exchange. Interactive course materials need to be reloaded with modern educational trends. A language teacher should know his own culture more than anyone else.

Key words and phrases: Integration, culture, language, learner, support, exchange of information, interactive lesson, modern education.

When we look at the history of teaching Turkish as a foreign language in Turkey, it is seen that serious studies have begun in universities after 1950. In the following years, Turkish education was given to foreign students through state-affiliated projects. For example, young people from the Turkish world have been brought to our country for high school, university, graduate and doctoral education since 1991. The aim of this project is to strengthen our ties with our compatriots and to teach Turkish by introducing Turkish culture (Göçer 2018: 172). This area has gained importance in recent years. Overwatching of Turkish TV series in the world, political breakthroughs, promotions and successes of Turkey in different fields have increased the interest of foreigners in Turkish. As a result of this increasing interest, different institutions and organizations have started to work to teach Turkish.

In Turkey, the teaching of Turkish as a foreign language is usually carried out in TÖMERs affiliated to universities. Apart from universities, Turkish education is provided by the Presidency for Turks Abroad and Related Communities and the courses opened by different institutions.

In abroad, Turkish language teaching is carried out through Yunus Emre Institute, Turkish education courses affiliated with embassies, Turkology centers affiliated with universities, Turkish culture centers and Maarif Foundation (Göçer, 2018, p. 172). Yunus Emre Institute has been providing online Turkish courses through distance education in recent years. It is known that thousands of students attend the classes every semester. In addition to official institutions, Turkish lessons are given for foreigners in associations.

The most important tool of cultural transfer is language. The values created by the nation itself, artistic and scientific activities and history etc. adopting the facts to future generations and transferring them to new generations will be thanks to language. This transfer; Although it is primarily specific to the individuals who make up the nation, it can also be reflected to individuals and other nations through foreign language teaching. While teaching the language at the stage of teaching a foreign language, it is necessary to teach the culture in which the language was born and lived (Elbir & Aka, 2015: 375).

One of the proficiency areas and aims in foreign language teaching is to train individuals who are competent in "recognizing the target culture". Learning the culture of the target language is the necessity of learning a foreign language. For this reason, while teaching the target foreign language, the behavioral characteristics and communication elements of the culture in which that language lives should also be taught (Çakır, 2011: 248–249).

With language teaching, cultural awareness is created and the culture in which the language exists is adopted. Creating this awareness and teaching Turkish culture while teaching Turkish can be done in various ways. Cultural values should be included in reading and listening texts, cultural activities should be explained

through texts, Turkish songs and folk songs should be used in listening texts. People who will reflect Turkish history and Turkish culture should be used in texts and assignments, and students should be encouraged to do research on them. Traditions should be included frequently, and the students should be asked to compare the elements of their own culture with the elements of Turkish culture for a better understanding (Korkmaz, 2018: 92–93).

According to Uyan, the first condition of mastering a foreign language is to be able to think like that society, since language develops with society. For example; The words used for man and woman in a foreign language reveal the social status of men and women in that society. To give another example, the phrase “Getting off without seeing the stream” in Turkish means “Don't think the opera is over until the fat woman sings.” format is used. Although both words were uttered for the same purpose, they took different forms as a result of cultural differences. As it is seen, since the structure of thought differs from society to society, it is necessary to think like that society while learning a foreign language (cited in Er, 2006: 1).

According to Ayhan Selçuk, in his study in which he examines "...daily communication behaviors in terms of intercultural communication..." through Turkish and German societies, he expressed the necessity of cultural transfer in foreign language learning and learning the culture of the target language, with an example:

The expression "kolay gelsin" as a linguistic behavior has a very common usage area. In Turkish society, when going to someone who is engaged in any job, whether familiar or not, the phrase "take it easy" is often used instead of greetings, either together with the phrase "hello/s" or independently. This expression can be used when arriving for the first time, or as a farewell greeting when leaving (let's go to you/you). The phrase "take it easy" is one of the phrases that Turkish workers working in Germany used to say to their German friends at the factory at first, but later stopped saying it because it was not understood. One of our workers was saying: “There are also Alamans in our factory. Sometimes I say "golay come, layt kommen" (leicht kommen) or something like that, the man looks at me blankly, I say "layt kommen, layt kommen", the man does not understand. Saying “Wer leicht kommen” (who come easy). I don't want to say either.” In this case, a linguistic behavior that is valid in Turkish culture is literally transferred to German culture. (Selçuk 2005: 4)

If it is accepted that language is not only a sign system but also a culture, it is seen that language and culture cannot be considered separately. Therefore, it is necessary to never forget the 'Culture' element in language learning and teaching. Otherwise, the language will seem too monotonous, mechanical and boring. Since language is a system of signs, there is a field of reference, a reality of the outside world, that every sign in that system points to in the outside world, and the field of reference is related to culture. The meanings of the indicators are formed in this way and are complemented by the cultural element. So how can all these thoughts be reflected in a foreign language lesson? In the eighties, cultural theory was developed as a new stage within the framework of the concept of intercultural

communication in the context of communicative method discussions. The basic idea was that, consciously or unconsciously, two different cultures came face to face in foreign language lessons. Thus, the purpose of foreign language courses appeared as getting to know foreign culture. This emerging goal brought with it the approach of cultural comparisons. This approach sees every foreign language lesson as an intercultural dialogue. The principle of such an approach is also difference; In other words, when we say intercultural lessons, for example, in a German lesson, it is important not only to present various information about Germany, to explain its economic system with some socio–historical information, but to highlight the difference of that culture. It is important to try to grasp the reality of foreign culture. By comparing the understanding of foreign culture with his own culture / world, the student should be able to come to terms with two different worldviews in this sense. Another instructive aspect and purpose of such a foreign language course is to provide critical thinking by thinking and presenting different cultures or worlds with their differences. The student should be able to approach himself or the other critically and have a critical consciousness. (Asutay, 2003: 27).

It is possible to add the word "guest" to the examples above. This word of Arabic origin means “guest” in Turkey Turkish. However, it was noticed and corrected in the lessons that this word is used in the sense of "poor" in some countries. It is possible to multiply these examples, which we might call “false equivalence”. Since teaching a language also means teaching culture, it is unthinkable to do language teaching only through grammar.

The desire to learn a foreign language in people can arise with education, trade, welfare status of the country, cultural level and tendencies related to the country where the target language is spoken.

It is possible to add the word "guest" to the examples above. This word of Arabic origin means “guest” in Turkey Turkish. However, it was noticed and corrected in the lessons that this word is used in the sense of "poor" in some countries. It is possible to multiply these examples, which we might call “false equivalence”. Since teaching a language also means teaching culture, it is unthinkable to do language teaching only through grammar.

The desire to learn a foreign language in people can arise with education, trade, welfare status of the country, cultural level and tendencies related to the country where the target language is spoken. In addition, people who migrate due to compulsory reasons such as war and oppression have to learn the language of the country they have taken refuge in in order to meet their vital needs. Refugees who took refuge in our country due to the war in Syria are the most recent example of this. Syrian refugees will learn Turkish culture as well as Turkish and adapt to the society they live in and the values of the society.

Instead of Results

It is important to teach the target culture in integration. Target culture teaching is done through language. Language cannot be taught only through grammar. Cultural transfer is also necessary. If the Turkish wedding is to be told,

firstly, questions are asked about the wedding in order to motivate the lesson. Students are asked to provide information about weddings in their own country. Then the Turkish wedding is told. Explaining should be done by mutual exchange of information. Interactive course materials should be used together with contemporary educational approaches. The teacher who teaches the language should know his/her own culture better than anyone else.

Literature:

1. Er Oğuz, K. (2006). The Effects of Culture in Foreign Language Curriculum . Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES) , 39 (1) , 1–14 . DOI: 10.1501/Egifak_0000000128
2. Asutay, H. (2003). Yabancı dil öğretiminde kültür bağlamı ve öteki dil. Ankara Üniversitesi (TÖMER) Dil Dergisi, Say. 118. Ss, 26–29.
3. Selçuk, A. (2005). Kültürlerarası iletişim açısından gündelik iletişim davranışları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 1–17.
4. Elbir, B. ve Aka, F. (2015). Yabancılar Türkçe öğretiminde kültür aktarımına yönelik yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 10(12), 371–386.
5. Göçer, A. (2018). Türkiye’de Yabancılar Türkçe Öğretimi. Mustafa Durmuş, Alpaslan Okur (Ed.). *Yabancılar Türkçe Öğretimi El Kitabı* (2. Baskı). Ankara: Grafiker Yayınları.
6. Korkmaz, E. (2018). Yabancılar Türkçe öğretiminde yaşanan bazı sorunlar ve çözümleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 89–104.

TEACHING ENGLISH AND INCREASING STUDENTS’ THINKING SKILLS THROUGH READING

Ibraximova Dilshoda To‘rayevna,

Qashqadaryo VPYMO ‘MM

***“Tillarni o‘qitish metodikasi” kafedrası dotsenti,
filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)***

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘qish orqali o‘quvchilarga ingliz tilini o‘rgatish va ayni bir paytda ularning tafakkur ko‘nikmalarini rivojlantirish masalasi borasida fikr yuritiladi.

Tayanch so‘zlar: tafakkur ko‘nikmalari, o‘qish strategiyalari, intensiv, ekstensiv.

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос обучения студентов английскому языку посредством чтения и одновременного развития их мыслительных способностей.

Опорные слова: навыки мышления, стратегии чтения, интенсив, экстенсив.

Annotation. This article discusses the issue of teaching English to students through reading and at the same time developing their thinking skills.

Key words: thinking skills, reading strategies, intensive, extensive

We know that reading is the most basic or fundamental skill which can help develop productive language skills like speaking and writing as it is one of the receptive skills. Through reading, firstly we can enlarge our vocabulary i.e. we learn new words and word combinations and secondly we can get ideas through reading as well. And it is known that any language consists of words and word combinations. So in order to learn any language we have to read.

Some teachers encounter difficulties with matching the right text level to the right level of student. However, the following chart can provide you with a preliminary tool to select the reading material.

Lexile level chart Grade 1 to 11

G rade	Lexile
G rade 1	230L to 420L
Grade 2	450L to 570L
Grade 3	600L to 730L
Grade 4	640L to 780L
Grade 5	730L to 850L
Grade 6	860L to 920L
Grade 7	880L to 960L
Grade 8	900L to 1010L
Grade 9	960L to 1110L
Grade 10	920L to 1120L
Grade 11	1070L to 1220L

This chart represents the typical reading level for each grade. However, teachers have to take into consideration that within any grade or classroom, there are students who are about 250L ahead or 250L below. Teachers need to identify their students' reading levels in order to match readers with the right level of reading.

People have different purposes for reading. They sometimes look over the reading material "skim" to get a general idea. Careful reading that aims at finding specific details is known as scanning. According to Brown (1989), types of reading are intensive reading and extensive reading. These differences are determined by the purpose of reading. Agreeing with his opinion we can say that the most essential reading strategy is extensive and teachers, especially language teachers and parents have to try develop tend and interest to reading in children.

Extensive reading helps students develop a more positive attitude towards the habit of reading. Since it is done individually, it helps student become more autonomous and independent reader. Although extensive reading does not require focus on how the language work, it helps students acquire incidental grammatical and language competence through acquisition. If extensive reading is followed by speaking and writing activities, it provides opportunities for more integration of language skills.

Long and Richards (1971, p.216) identify extensive reading as “occurring when students read large amounts of high interest material, usually out of class, concentrating on meaning, (reading for gist) and skipping unknown words”.

Characteristics of extensive reading:

It is done for enjoyment.

It is individual-paced.

A variety of texts and materials are used.

Students read for main ideas, not for details. Extensive reading involves activities such as:

- a. Completing reading logs and journals
- b. Writing summaries
- c. Briefing on the book
- d. Reflecting on the book

In intensive reading “the main focus is on grammatical forms, discourse markers, and other surface structure details for the purpose of understanding literal meaning, implications, rhetorical relationships, and the like”. Brown (1989)

It is classroom paced.

Texts are short (not more than 500 words) and leveled.

Intensive reading involves activities such as:

- a. Reading for main ideas and for details
- b. Making inferences and understanding writer’s tone and figurative language
- c. Identifying connectors and discourse markers (Syntactically independent words that are used to direct or redirect the flow of the text. e.g. “actually”, “so”, “because”, “and”, “but”, and “or”).
- d. Identifying key vocabulary and using word attack skills.

Intensive reading is an effective approach for developing control of the language, and studying how grammar and vocabulary work. Intensive reading can be assessed through reading tests and quizzes in the form of multiple-choice, true / false, and open-ended questions. One of the strategies of intensive reading is the guided reading approach.

Guided reading is an instructional literacy strategy that involves working with small groups of students with the same abilities to read texts that are accessible to them. With the help and support of the teacher, students learn effective strategies to process and construct meanings, and solve problems. Principles of guided reading are:

Similar abilities: Students work in homogenous (of the same level) of up to six-student groups.

Accessibility: Texts are accessible to all group members.

Introduction: Teacher starts with a brief introduction and leads students to make predictions about the text. (pre-reading activities)

Providing support: Teacher provides guidelines and support through asking questions, and modeling helpful strategies (While-reading activities).

Assessment: Testing comprehension through asking questions and solving problems (Post-reading activities).

Management: Teacher prepares engaging activities for the other groups to do while he / she is working with each group.

Especially through asking silly and amusing questions, giving tasks, assignments and project works teachers can arouse interest in children towards reading. For instance, before reading a text about jellyfish we can ask:

1. Question.

– When is a fish not really a fish?

– When it's a jellyfish.

Task 1. Think about why the author begins the passage with this question.

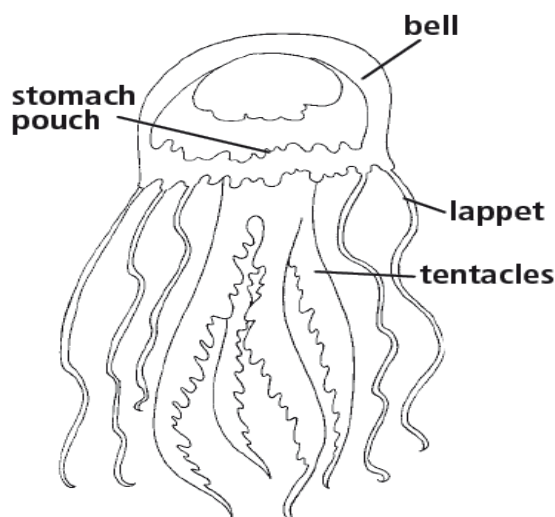
Task 2. Read the passage and find answer to the task.

A jellyfish, or jelly, is a soft blob that floats in the ocean. True fish have vertebrae. Jellyfish do not have these backbones. In fact, they don't have any bones at all. True fish also have brains, eyes, ears, and hearts. Jellyfish do not.

However, jellyfish do well without these body parts. Jellyfish live in every ocean in the world. There are hundreds of kinds of jellies. The number of jellyfish keeps increasing.

With the above-mentioned tasks given as an example, a teacher can develop students' thinking skills as they have to use their memory, think on their own using their brains and decide on the differences between a fish and a jellyfish.

Later the teacher can give the description of the jellyfish and ask students to draw the picture in order to teach the parts of the jellyfish. And, then have them read the second passage of the text.



The Parts of a Jellyfish

A jellyfish has two main parts, a bell and tentacles. The bell is a round, soft sack of jelly. The tentacles are streamers that come down from the bell. The bell contains a stomach pouch, a mouth, and a *lappet*. The lappet provides a sense of touch. It also has spots that can sense light. The tentacles often contain poison. Some jellies are only 1 inch long. Others can be 200 feet long– yuck!

So it depends on the teacher's creativity to increase students' interest towards reading and reading is the best way of learning the English language. Through reading language teachers can develop their learners' outlook and thinking skills.

Used literature:

1. Brown, H.D. (2007) Teaching by Principles, An Interactive Approach to Language Pedagogy, Third Edition. 360; 366–367. Pearson–Longman.
2. J. Dakin, The Teaching of Reading, Applied! Linguistics and the Teaching of English, Fraser and O'Donnell (Ed.), London: Longmans, 1969, p. 107–111.
3. Brown, R. (2008). Incidental Vocabulary Acquisition from Reading, Reading–While Listening, and Listening to Stories. Reading in a Foreign Language, 20(2), 136–163
4. Richards, J., & Schmidt, R. (2002). Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics. Malaysia: Pearson Education.
5. Harmer, J. (2003). The Practice of English Language Teaching. Essex: Longman
6. Harmer, Jeremy. (1991). The Principles of English Language Teaching. Essex: Longman Group UK Limited.
7. Bamford, Julian & Day, Richard R. (2004). Extensive Reading Activities for teaching Language. United States of America: Cambridge University Press

**LINGVISTIK KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHDA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING
AHAMIYATLI JIHATLARI**

Kenjayeva Muhayyo Abdumurodovna,
*pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v/b Toshkent davlat
pedagogika universiteti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan unumli foydalangan holda ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarning lingvistik kompetensiyalarini shakllantirishda axborot bilan ishlash va multimedialardan foydalanish orqalimuloqotga kirishish, samimiy munosabatda bo'lish haqida fikr yuritilgan.

Аннотация. В данной статье высказывается мнение о повышении эффективности образования за счет эффективного использования возможностей информационных технологий, работы с информацией и использования мультимедиа в формировании языковой компетенции учащихся, наличия душевного отношения.

Abstract. In this article, there is an opinion about increasing the effectiveness of education by effectively using the possibilities of information technologies, working with information and using multimedia in the formation of linguistic competence of students, and having a sincere relationship.

Axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan unumli foydalanish ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatish, bilim olishga bo'lgan rag'batini oshirish hamda nazariy tushunchalardan amaliyotda erkin ifodalanish ko'nikma va malakalarini shakllantirishi nuqtai nazaridan ham ahamiyatlidir. Shu sababli ta'lim-tarbiyaga oid me'yoriy hujjatlarda uzluksiz ta'lim bosqichlari uchun multimedia ishlanmalarini bosqichma-bosqich ishlab chiqish, o'qitishning o'yinli shakllari va mediatexnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish masalasi qo'yilgan[1]. Bu esa, davr bilan hamnafas bugungi kun yoshlarining axborotlarni to'g'ri tanlash, ular orasidan muhimini saralab olish, tartibga solish yo'llarini izlash, axborotlar bilan ishlashga oid zamonaviy usullarni o'zlashtirishlariga zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

Elektron axborot ta'lim muhitini tashkil etish zamonaviy ta'lim turlaridan biri bo'lib, insonning individualligini anglash, ularning psixologik xususiyatlarini bilish va hisobga olishga asoslanadi. Shuningdek, elektron axborot ta'lim muhiti innovatsiyalar diffuziyasi samaradorligining asosi sifatida belgilanadi[2].

O'quvchilar tomonidan yozma nutqni o'rganish mazmun-mundarijasidagi turli komponentlarning o'zlashtirilishi u yoki bu elektron-didaktik vositalardan ustuvor foydalanishni taqozo qiladi. O'quvchilarning lingvistik kompetensiyalari bevosita axborot bilan ishlash orqali ham shakllantirilib boriladi. Bundaona tili ta'limini mediamanbalar: televideniya, radio, kompyuter, nusxa ko'chiruvchi qurilma, slayd, video va audio magnitofonlar, yangi rusumdagi telefonlar yordamida tashkil etilishiga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'qituvchilarning ta'lim jarayonida turli axborot vositalaridan o'rinli, maqsadli va samarali foydalanish vazifasi ularning quyidagi harakatlarni amalga oshirishlarini taqozo etadi:

1. O'quvchilarga o'rganilayotgan mavzu mohiyatini tasviriyl yoritishga yordam beruvchi izohlarsiz bir nechta videolavha namoyish qilinadi.
2. O'quvchilar har bir lavhada qanday jarayon aks ettirilganligini izohlaydi.
3. O'quvchilar video lavhalarda aks etgan jarayon, hodisa yoki voqeliklarning mohiyatini daftarlariga qayd etadi.
4. O'quvchilar o'qituvchi tomonidan berilgan savollarga javob qaytaradi.

Chunonchi, darsning kirish qismida mavzuga oid videolavhadan parcha namoyish qilish va o'zaro suhbat tashkil etish o'quvchilarni psixologik jihatdan yangi mavzuga to'liql jalb etishga yordam beradi. So'ngra beriladigan savollar yoki tayanch so'z va birikmalar asosida suhbat tashkil etish, uni og'zaki muhokama qilish, leksik-grammatik topshiriqlar bo'yicha yozma tahlillar o'tkazish videolavha mazmunini chuqur o'zlashtirish imkonini beradi" [3].

"Ona tili" darsligidagi "Omonimlar. Nutqda omonimlardan foydalanish" mavzusini "Videotopishmoq" metodi orqali o'rganilishiga doir misollar keltiramiz:



Jonivorlar ichida bordir bir jonzot,
Uning nomi esa juda yaxshi ...(ot)



Odil to'pni menga ...(ot)



Yig'laganda to'kilar ko'zlaridan ...(yosh)



Mening ukam juda ...(yosh)



Jajji ukam samimiy ...(kuladi)



Daraxt shoxi yonganda hosil
bo'lar... (kul)

Videolavhalar namoyish qilingach, o'quvchilardan lavhada qanday jarayon, hodisa yoki voqelik aks etganligi, qaysi mavzuga xos bo'lgan jihatlar ifodalanganligi yuzasidan mushohada yuritish talab qilinadi. Videotopishmoqning javobini topish orqali o'quvchilar o'rganiladigan yangi mavzu haqida tasavvurga ega bo'ladi[5]. Ayniqsa, mavzuning nomlanishiga e'tibor qaratiladi va bu metod orqali o'quvchilarning barchasi darsga jalb qilinadi. Ko'rinadiki, multimediali vositalarining komponentlari o'ziga xos vazifalarni bajaradi: audio tinglab tushunish, video obrazlilikni tasavvur etish, animatsiya idrok etish kabi bilish jarayonlari rivojini ko'zda tutadi.

Ma'lumki, ta'lim jarayonidagi bosh munosabat o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosabatdir. Ijodiy ta'limda ham bu bog'lanish o'z shaklini o'zgartirgan holda asosiy o'rinni egallaydi. An'anaviy ta'limdagi bog'lanishlar qatoriga o'qituvchi va darslik, o'qituvchi va o'quv materiali, o'qituvchi va ko'rgazmali qurol, o'quvchi va darslik, o'quvchi va o'quv materiali, o'quvchi va ko'rgazmali qurol kabilar kirs, kompyuterli ta'limda ularning shakli birmuncha o'zgaradi [4]. Demak, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali dars jarayonida o'qituvchi bilan o'quvchilar orasida muloqotga kirishish, samimiy

munosabatda bo'lish o'zaro fikr almashish va ijodiy faollikni ko'rsatish uchun qulay sharoit yaratiladi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 20 oktabrdagi "Mamlakatimizda o'zbek tilini yanada rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6084-sonli Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlar milliy bazasi, 21.10.2020 y. 06/20/6084/1398-son.
2. Vaughan Tay. Multimedia: Making It Work. Chapter 1: What Is Multimedia. 2011. ISBN: 978-0-07-174850-6/. – R. 15.
3. Muhitdinova X.S. Til ta'limiga videomateriallar qanday uyg'unlashadi? // Til va adabiyot ta'limi. – Toshkent, 2015. – № 8. – 15–16-b.
4. Axmedova G.M. O'zbek tili darslarida o'quvchilar nutqini yasama so'zlar bilan boyitishning metodik asoslari: ped. fan. nom. ... dis. – Toshkent, 2007. – 162 b.
5. Kenjayeva M.A. 5-6 sinf o'quvchilarda lingvistik kompetensiyalarni rivojlantirish metodikasi: ped. fan. dok. (PhD) diss. – Toshkent, 2021. – 130 b.

TA'LIM TIZIMIDA "STEAM" TEXNOLOGIYASINI TATBIQ ETISH

*Amirkulova Zebuniso Mustafokulovna,
filologiya fanlari bo'yicha PhD,
Termiz davlat universiteti*

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim shakllari va ularning dunyo ta'lim tizimidagi ahamiyati haqida fikr yuritilib zamonaviy ta'lim shakllaridan hisoblangan STEAM ta'limning rivojlanishi, nazariy asoslari, imkoniyatlari, yutuqlari haqida keng molohaza yuritilgan. Boshlang'ich ta'lim tizimida STEAM ta'limidan foydalanish afzaliklari va bu ta'lim shaklining fan sifatida ta'lim muassasalarida o'qitilayotganligi asoslab o'tilgan.

Kalit so'zlar: STEAM, fan, texnologiya, muhandislik, san'at, matematika, dual ta'lim, enkuliziv ta'lim, eksternat ta'lim, masofaviy ta'lim.

Abstract. This article reflects on modern forms of education and their importance in the world education system, the development, theoretical foundations, possibilities, and achievements of STEAM education from modern forms of education are widely considered. The advantages of using STEAM education in the primary education system and the fact that this form of education is being taught in educational institutions as a subject are justified.

Keywords: STEAM, science, technology, engineering, art, mathematics, dual education, inclusive education, external education, distance education.

Аннотация. В данной статье отражены современные формы обучения и их значение в мировой системе образования, широко рассмотрены развитие, теоретические основы, возможности и достижения STEAM-образования от современных форм обучения. Обоснованы преимущества использования

STEAM–образовани́я в системе начального образования и тот факт, что данная форма обучения преподаётся в учебных заведениях как предмет.

Ключевые слова: STEAM, наука, технология, техника, искусство, математика, дуальное образование, инклюзивное образование, экстернат, дистанционное образование.

Bugungi kunda barkamol avlodni tarbiyalash muhim vazifalardan biri sanaladi. Bu vazifani bajarish, asosan pedagoglarga bogliq boladi. Shu maqsadda yoshlarni bilim olishga katta etibor qaratish lozim. Yurtboshimiz ta'kidlaganidek yoshlarni erkin fikrlash va mustaqil hayotga yonaltirishimiz kerak[1].

STEAM ta'lim texnologiyasi ilk bor Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi ta'lim bitiruvchilarning martabalarini e'tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tarzda shakllandi. Bu borada STEAM texnologiyasi bizga qo'l keladi. STEAM–tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika fanlarini uygunlikda o'qitish uslubidir. STEAM texnologiyasida nazariy va amaliy bilimlar uyg'unligiga e'tibor qaratiladi. STEAM talim muhitida bolalar bilimga ega boladilar va darhol undan foydalanishni o'rganadilar. Milliy dastur asosida ishlab chiqilgan 1–2 sinflarning ona tili va o'qish savodxonligi, tabiiy, matematika darsliklarida berilgan mavzularga STEAM texnologiyasi asosida yondashib, darslar tashkil etsa bo'ladi.

STEAM Education o'sib borayotgan ta'lim fanlari tarmog'ini, biznes va jamiyatni bog'lash uchun foydalaniladigan asosni ta'minlaydi, bunda fuqarolar ishtirok etadigan, global mas'uliyatli, voqelikka asoslangan dasturlarni yaratish mumkin. Ushbu yondashuv samarasi o'laroq olingan bilim o'z tajribalari va ta'lim, ixtiro, tadbirkorlik va hayotga ta'siri haqida yangi va chuqurroq yo'llar bilan o'ylashga majbur qiladi. Steam ta'limi o'zi nimani anglatadi? Ushbu savolga javob quyidagicha ta'limni integratsiyalashgan holda olib borish yani barcha sohalarni ta'lim, fan va texnologiyani va ishlab chiqish, biznes sohalari aloqasini etirof etgan holda, muhokama va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini o'rganadigan tizimdir. Jahondagi ta'lim bo'yicha ekspertlarning ta'kidlashicha, STEAM ta'limi o'quvchilarda quyidagi qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi.

- O'ylab tavakkal qiling
- Ma'noli o'quv faoliyati bilan shug'ullaning
- Bardoshli muammolarni hal qiluvchilarga aylaning
- Hamkorlikni quchoqlang va qadrlang
- Ijodiy jarayon orqali ishlang

Boshlang'ich ta'limda STEAM – ta'limning vazifasi o'quvchilarni tabiiy va texnik fanlarga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishdan iborat. Bajaradigan ishini sevib bajarish, qiziqishlarini rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

- S – science (tabiiy fanlar)
- T – technology (texnologiya)
- E – engineering (muhandislik ishi)
- A – art (san'at)

M – mathematics (matematika)

Dunyo ta'limining so'nggi o'n yilliklardagi o'zgarishlari salmoqli, ammo shu bilan birga bizni havotirlantiradi. Ushbu yangi narsalarning ixtiro qilinishi bilan odamlar ilgari duch kelmagan ko'plab yangi muammolariga duch kelmoqdalar[2]. Har kuni yangi ish turlari va hattoki butun kasbiy sohalar paydo bo'lmoqda, shuning uchun an'anaviy tarzda o'qitadigan bilimlari va mahoratlari vaqt talablariga javob berolmasligidan xavotirga tushmoqdalar. Agar biz an'anaviy ta'limning asosiy maqsadi bilimlarni o'rgatish va bu bilimlardan fikrlash va ijod qilish uchun foydalanish deb aytsak, STEAM yondashuvi bizni olgan bilimlarni haqiqiy ko'nikmalar bilan birlashtirishga o'rgatadi. Bu ta'lim oluvchilarga nafaqat ba'zi bir g'oyalarga ega bo'lish, balki ularni amalda qo'llash va amalga oshirish imkoniyatini beradi. STEAM ta'lim texnologiyasidan maktabgacha ta'lim tarbiya sohasida foydalanilganda bolalar STEAM ta'lim muhitida bilimga ega bo'ladilar va darhol undan foydalanishni o'rganadilar[3]. Xususan, tabiiy fanlarda har bir mavzu nazariy ham amaliy tarzda berilgan. Jumladan 2–sinf tabiiy fanida Yer– sayyora mavzusi berilgan. Bu mavzuni organishda oquvchilar nazariy bilim bilan birga amaliy mashg'ulot ham otkazishadi. Oquvchilar yer shari, quyosh modelini yasashadi. Bu bilan ular yer shari quyosh atrofida aylanishini amaliy bilib oladilar shu bilan birga yer sharining global muammolarini bartaraf etish choralarini o'ylab topishadi. Bir shu mavzu asosida oquvchilarni bilishga, fikrlashga, mustaqil ishlashga, ijodkorlikka undash mumkin. Nafaqat darslarda balki sinfdan tashqari mashg'ulotlarda ham STEAM texnologiyasidan oqilona foydalanish kerak. Mashg'ulotlarni tashkil etishda kasb,–hunar egalari taklif etilsa, ular oz kasblari haqida nazariy bilim bilan birga amaliy korsatib bersa, bu bolalarda yaxshi taassurot qoldiradi. Kelajakda kasb tanlashda, oz yonalishini topib oladilar. Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil fikrlashga, g'oyalarni ilgari surishga undaydi[4].

Xulosa qilib, shuni ta'kidlash mumkinki, an'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga va uzluksiz ta'lim tizimining barcha bosqichlarini oson zabt etishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. Mavlonova, N. H. Raxmonqulova, K.O.Matanazarova, M. K. Shirinov S. Hafizov "Umumiy pedagogika" « Fan va texnologiya» nashriyoti T.: 2018.
2. S.T.Turg'unov, L.A.Maqsudova, H.M.Tojiboyeva, G.M.Nazirova, M.A.Umaraliyeva "Pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish, sifat va samaradorligini oshirish texnologiyalari" «O'zbekiston Respublikasi O'zPFITI » nashriyoti, T.:2014
3. J.G'.Yo'ldoshev, M.K.Shirinov, F.I.Ochilov "Pedagogik diagnostika" o'quv metodik qo'llanma T.:2014.

4. O'tkir Tolipov, Dilnoz Ro'ziyeva "Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat" «Toshkent innovatsiya–ziyo» T.: 2019.

5. Avazbayev A., Jo'rayev Y., & Tursunxo'jayeva Z. (2021). Условия организации процесса технологического образования на основе кредитно – модульной системы. Общество и инновации, 2(4/S), 171–176.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Сафарова Замира,

*Национальный центр обучения педагогов новым методикам
Сурхандарьинской области, ст. преподаватель*

Аннотация. В данной статье рассматриваются основы формирования лингвокультурной компетенции учащихся, что лингвокультурная компетенция предусматривает способность субъекта в речи к интерпретации языковых уединиц в терминах культуры народа, носителя изучаемого языка. Лингвокультурология – комплексная дисциплина синтезирующего типа, которая, исследует «живые коммуникативные процессы порождения и восприятия речи, опыт языковой личности и национальный менталитет».

Ключевые слова: лингвокултрология, лингвокультурная компетенция, культура, язык, семиотика, антропология, межкультурное обучение.

Annotatsiya. Ushbu maqola o'quvchilarning lingvomadaniy kompetensiyasini shakllantirish asoslari haqida bo'lib, lingvomadaniy kompetensiya nutqdagi sub'ektning til birliklarini o'rganilayotgan tilning ona tilidagi xalq madaniyati nuqtai nazaridan izohlay olish qobiliyatini ta'minlaydi. Lingvokulturologiya – bu sintezlovchi tipdagi murakkab fan bo'lib, u "nutqni yaratish va idrok etishning jonli kommunikativ jarayonlarini, til shaxsi va milliy mentalitet tajribasini" o'rganadi.

Kalit so'zlar: lingvokulturologiya, lingvomadaniy kompetensiya, madaniyat, til, semiotika, antropologiya, madaniyatlararo o'rganish.

Annotation. This article discusses the foundations of the formation of linguocultural competence of students, that linguocultural competence provides for the ability of the subject in speech to interpret language units in terms of the culture of the people, the native speaker of the language being studied. Linguoculturology is a complex discipline of a synthesizing type, which explores "live communicative processes of generating and perceiving speech, the experience of a linguistic personality and national mentality".

Key words: linguoculturology, linguocultural competence, culture, language, semiotics, anthropology, intercultural learning.

Лингвокультурология – это научная дисциплина, которая возникла в результате интеграции таких наук как лингвистика и культурология.

Лингвокультурология, определяется как «комплексная научная дисциплина синтезирующего типа, изучающая взаимосвязь и взаимодействие культуры и языка в уего функционировании и отражающая этот процесс как целостную структуру уединиц в уединстве их языкового и внеязыкового (культурного) содержания» [Воробьев, 1997: 36–37].

В силу своего междисциплинарного характера, лингвокультурология тесно переплетается с другими гуманитарными науками. Связь лингвокультурологии с семиотикой обусловлена ролью различных знаковых систем и, в первую очередь, человеческого языка, в осуществлении, хранении, передаче и усвоении культуры.

Сопоставление лингвокультурологии с культурной антропологией показало, что лингвокультурология интересуется той частью культуры этноса, которая непосредственно связана с общением, а также с ценностными представлениями, нормами и правилами, диктующими те или иные формы общения. Лингвокультурология также имеет много общего с той областью культурной антропологии, которая занимается обобщением конкретных сведений, собранных этнографией.

Связь лингвокультурологии с лингвистикой обусловлена тем, что лингвокультура исследует явления, находящиеся на стыке языка, общения и культуры, и, в числе прочих, использует лингвистические методы. Однако уесли лингвистика стремится больше узнать о языке, привлекая, в том числе, информацию о связи языка с культурой, то лингвокультурология использует языковые факты для познания того, как устроена и функционирует культура.

Подчеркивая связь языка и культуры, В.И. Карасик обращает внимание на такие категории как картина мира, концепт, языковая личность, языковое сознание, этнокультурное коммуникативное поведение, этнокультурные стереотипы, национально–специфическая и универсальная части словаря, прецедентные тексты и целый ряд других параметров, по которым можно выявлять эту связь. Все выделенные В.И. Карасиком области находятся на стыке лингвистики и лингвокультурологии [Карасик, 2009: 406].

Как уже не раз отмечалось, основным предметом изучения лингвокультурологии является взаимосвязь и взаимодействие культуры и языка в процессе уего функционирования.

Лингвокультурология изучает национальные формы бытия общества, воспроизводимые в системе языковой коммуникации и основанные на культурных ценностях конкретно–исторического сообщества.

Неизбежность глобализации усиливает стихийное взаимопроникновение культур, что делает особо актуальным формирование лингвокультурной компетенции узбекских учащихся в процессе обучения русскому языку.

Компетенция в лингвокультурологии – совокупность знаний, умений, навыков, формируемых в процессе обучения той или иной дисциплине, а также способность к выполнению какой–либо деятельности.

Лингвистическая компетенция – владение системой сведений об изучаемом языке по уего уровням: фонетика, лексика, состав слова и

словообразование, морфология, синтаксис простого и сложного предложения, основы стилистики текста. Учащийся обладает языковой компетенцией, если он имеет представление о системе изучаемого языка и может пользоваться этой системой на практике. На качество языковой компетенции в изучаемом языке влияет не только степень владения им, но и уровень компетенции учащихся в родном языке.

Лингвистическая компетентность предусматривает адекватное проведение учащимися акта общения в русле межкультурного диалога.

Под лингвокультурной компетенцией мы понимаем способность индивида осуществлять межкультурную коммуникацию, базирующуюся на:

- знаниях лексических единиц;
- национально–специфических моделях поведения;
- знании социокультурного, этнокультурного и семиотического фона;
- умении использовать фоновые знания в коммуникации.

Согласно теории межкультурного обучения, усвоение иностранного языка означает проникновение в индивидуальный и коллективный менталитет и культуру другого народа и предполагает знакомство со взглядами, оценками и опытом другой культурной общности, так как за каждым национальным языком стоит национально–культурная специфика образа мира, состоящего из элементов и явлений, неотъемлемых и существенных для данного народа.

Учёные выделяют единицы с лингвокультурным компонентом:

- слова (или так называемая страноведческая лексика);
- фразы (техничко–коммуникативные клише, фразеологизмы, пословицы, поговорки, афоризмы, крылатые слова);
- тексты.

Данные единицы образуют лингвистическую основу всех трёх компонентов лингвокультурной компетенции: первый компонент представляется страноведческой лексикой, второй реализуется преимущественно на уровне фразы – через различные коммуникативные клише и устойчивые словосочетания, а третий – представлен текстами, и частично, пословицами и поговорками, фразеологизмами и т.п.

Поэтому именно оптимально организованный процесс преподавания иностранного (в данном случае русского языка как языка межнационального общения) языка может подготовить личность обучающегося к толерантному восприятию чужой культуры, к эмпатии и «размыванию» неадекватных стереотипов, то есть подготовить личность, готовую к адекватному межкультурному общению.

Литература:

1. Воробьёв В.В. Лингвокультурология: теория и методы. – М.: Изд-во РУДН, 1997.–36–37 с.
2. Карасик В.И. Языковые ключи. – М.: Гнозис, 2009. – 406 с.
3. Маслова В.А. Лингвокультурология: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.

4. Харченкова Л.И. Отбор методов и приёмов обучения русскому языку как иностранному в контексте диалога культур // Современные методы преподавания и изучения иностранных языков. – СПб., 2007

5. Молдокматова Н.Т. «К вопросу о формировании лингвокультурной компетенции учащихся в поликультурном пространстве Киргизии». IV Международная научно–практическая конференция «РКИ в современной образовательной и геополитической парадигме» (МГУ, 18–19 ноября 2010 г.);

AXLOQIY-TARBIYAVIY ASARLARNING SHE'RIY JANRLARI

Umed Karayev,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada Ali ibn Abitolibning qisqa hikmatlari yo aforizmlarini she'riy tarjima qilish uchun tanlangan poetik janrlar haqida mulohaza yuritilgan. Islom imomlari hikmatli so'zlarini to'plam shaklida tarjima qilish an'anasiga XII asrda Rashididdin Vatvot tomonidan asos solingan. Ali ibn Abitolib qisqa hikmalaridan iborat yana bir mashhur to'plam Fazl ibn Hasan ibn Fazl Tabrisiyning "Nasr ul-laoliy" risolasi hisoblanadi. Bu to'plamni Ibn Sovajiy, Ashraf Marog'iy, Nadimiy, Alisher Navoiy kabi zabardast shoirlar tarjima qilganlar. Ular she'riy tarjimada qit'a, fard, ruboiy kabi janrlarni tanlaganlar.

Kalit so'z va iboralar: Ali ibn Abitolib, qisqa hikmatlar, aforizmlar, she'riy tarjima, poetik janrlar, qit'a, fard, ruboiy.

Аннотация. В статье рассматриваются поэтические жанры, выбранные для поэтического перевода мудрых изречений Али ибн Абиталиба. Традиция перевода мудрых изречений исламских имамов в виде сборника была основана Рашидиддином Ватвотом в XII веке. Ещё одним известным сборником кратких изречений Али ибн Абиталиба является трактат Фазла ибн Хасана ибн Фазла Табриси «Наср уль-лаали». Этот сборник переводили такие великие поэты, как Ибн Соваджи, Ашраф Мароги, Надими, Алишер Навои. Они выбрали такие жанры, как кит'а, фард, рубаи в поэтическом переводе.

Ключевые слова и фразы: Али ибн Абиталиб, краткие изречения, афоризмы, поэтический перевод, поэтические жанры, континент, фард, рубаи.

Abstract. This article discusses the poetic genres chosen for the poetic translation of short wisdoms or aphorisms of Ali ibn Abitalib. The tradition of translating the wise sayings of Islamic imams in the form of a collection was founded by Rashididdin Vatvot in the 12th century. Another famous collection of short sayings of Ali ibn Abitalib is Fazl ibn Hasan ibn Fazl Tabrisi's treatise "Nasr

ul-laali". This collection was translated by great poets such as Ibn Sovaji, Ashraf Maroghi, Nadimi, Alisher Navoi. They chose genres such as qit'a, fard, rubai in poetic translation.

Key words and phrases: Ali ibn Abitalib, short sayings, aphorisms, poetic translation, poetic genres, continent, fard, rubai.

Mumtoz adabiyotda Payg'ambar (sav) va xulafoyi roshidin hadislar va hikmatli so'zlarining she'riy tarjimalari ko'p uchraydi. Ammo qisqa hikmatlarni alohida to'plam shaklida nazmga solish an'anasiga Rashididdin Vatvot asos solgan. Undan "Tuhfat us-siddiq", "Fasl ul-xitob", "Anis ul-lahfon", "Matlubu kulli tolib" kabi asarlar meros qolgan. "Fasl ul-xitob" hamda "Matlubu kulli tolib" nazmiy tarjimalar hisoblanishadi. "Matlubu kulli tolib" asariga payravlik qilish natijasida bir qator asarlar ta'lif etilgan. Vatvot "Matlubu kulli tolib" asarida Abuusmon Johizga nisbat beriladigan, u yo boshqa bir muallif tomonidan tanlangan yuzta so'zni arabiy va forsiy tillarda sharhlagan va o'zidan qit'a janrida ikki bayt qo'shgan. Bu qit'alar hakim Sanoiy G'aznaviyning "Hadiqa"si vaznida nazmga tortilgan va Sa'diy Sheroziy ham axloqiy-falsafiy "Guliston" asarini nazm qilish jarayonida 275 qit'aning 95 tasida aynan shu vaznni tanlagan [8, 19–b]. Hakim Sanoiyning "Faxrinoma", "Ilohinoma" nomlari bilan ham mashhur bo'lgan "Hadiqa al-haqiqa va shariat at-tariqa" masnaviysi tasavvufiy mavzuda yaratilgan asardir. Bu asar ko'p shoirlarga, jumladan Vatvotga ta'sir ko'rsatgan. Vatvot nazmiy tarjimasida axloqiy-tarbiyaviy mavzular uchun munosib bo'lgan qit'a janrini tanlagan.

Vatvotdan keyin Darvesh Ashraf Marog'iy Ali ibn Abitolib so'zlarini "Sad kalima" nomi bilan she'riy tarjima qilgan. Bu tarjimaning bir nusxasi Eronning Sori shahridagi Tohiriy Shahob shaxsiy kutubxonasida va yana bir nusxasi Eron Milliy Majlisi kutubxonasida 773–raqam ostida saqlanmoqda. Ashraf Marog'iyning tarjimasi ham Rashididdin Vatvotning nazmiy tarjimasida sharhlangan "لو كشف الغطاء ما ازددت يقينا" hikmat sharhi bilan boshlangan [6, 15–b]. Ashraf Marog'iy, yuqorida ta'kidlanganidek, ham "Sad kalima" va ham "Nasr ul-laoliy" risolasini nazmga solgan. Vatvotga payravlik qilib yaratilgan asarlar haqidagi ma'lumotlardan ayon bo'lmoqdaki, keyingi asrlarda yashagan shoirlar "Sad kalima" va "Nasr ul-laoliy" asarlarini alohida-alohida tarjima qilganlar. Aksar hollarda hikmatlar mazmuni nazmiy tarjimada fard she'riy janrida ifoda etilgan.

"Nasr ul-laoliy" ning ilk she'riy tarjimasi muallifi Ibn Sovajiy nomi bilan mashhur bo'lgan Abulmahosin Muhammad bin Sa'd Naxjevoni (8/14 asr) hayoti haqida hozircha ko'p ma'lumotga ega emasmiz. Uning nazmiy tarjimasi "Badratu-l-ma'oniyy" va "Durratu-l-maoliyy" nomlari bilan shuhrat qozongan [5, 135–b]. Ozarboyjonlik olimlar birinchi nomdagi asarni 732/1331–32 yilda nazm qilingan deb hisoblashgan va bu asar hijriy 1315/1897–98 yilda Istanbulda nashr etilgan. Ikkinchi nom esa Tehron universiteti kutubxonasining mikrofilmlari ro'yxatida qayd etilgan. Unda kitobat sanasi 729/1328–29 yil deb ko'rsatilgan (Tehron universiteti kutubxonasi mikrofilmlari, 2 jild, 141 bet) va bu sana mazkur

manbaning oxirgi ikki misrasida keltirilgan.

Ibn Sovajiy 263 qisqa hikmatlar tarjimasidan iborat asarini hijriy 729/1328–29 yili Isfahonda yozib, o'sha kunlarda Isfahonga kelgan Sharafiddin Aliga taqdim yetgan. U fard janridagi har bir baytda bir hikmatli so'zni tarjima qilgan. Fard klassik adabiyotda ko'p foydalanilgan mashhur janrlardan biridir. Adabiyot tarixida Shayx Sa'diy Sheroziy, Soib Tabriziy, Hotif Isfahoniy kabi shoirlar fard janrida bebaho meros qoldirganlar. Fardda muayyan mazmun, g'oya ilgari suriladi, badiiy umumlashma, hayotiy tajribadan kelib chiquvchi hukm, xulosa o'z ifodasini topadi. Fard janri shoirdan mazmunni ixcham va qisqa bayon etishni taqozo yetadi. Ibn Sovajiy bu janrda shoirona mahoratini namoish eta olgan. Uning asaridagi baytlar umumiy soni masnaviy janridagi Payg'ambar (sav) na'ti va ta'lif sababi uchun yozilgan baytlari bilan birga 298 taga yetgan.

“Nasr ul-laoliy”ning eng mashhur tarjimalaridan biri Ashraf Marog'iy tomonidan amalga oshirilgan. U tarjimasini hijriy 838/1434–35 yilda “ramazon muborak oyidan bir hafta qolganda, seshanba kunida” poyoniga yetkazgan va “Nazmi nasr ul-laoliy” deb nom bergan. Mazkur tarjima muqaddima, 290 ta hikmat tarjimasidan iborat. Muqaddima, Payg'ambar (sav) na'ti, risola ta'lifi sababi masnaviy janrida, hikmatlarni ikki baytda, ya'ni har bir baytning misralari qofiyadosh bo'lgan va baytdan baytga qofiyasi yangilanib boradigan she'riy shaklda nazm qilgan. Ikki baytdan iborat fard namunasi sifatida Ashraf tarjimasini misol sifatida ko'rsatish mumkin.

Ashraf “إخوان هذا الزمان جواسيس العيوب” hikmatini qaysi janrdan foydalanib tarjima qilganini qo'yidagi misolda ko'rishimiz mumkin:

Pesh az in az barodari diniy,
Aybp'o'shiy budu hunarbiniy.
In zamona barodaron digarand,
Hama josusi aybi yakdigarand.

Tarjimasi:

Bundan oldin diniy birodarning ishi,
Ayblarni yashirish, hunarlarni ko'rishdan iborat edi.
Bu zamonda birodarlar o'zgarib ketishgan,
Bir-birlaridan ayb topish uchun ayg'oqchiga aylanishgan.

“Nasr ul-laoliy”ning yana bir she'riy tarjimasini Nadimiy qalamiga mansub. Nadimiy 9/XV asrda yashagan shoirlardan biridir. Asar muqaddimasi, Payg'ambar (sav) na'ti, zamona hukmdori madhi, nazm sababi masnaviy janridagi 81 baytdan iborat va u “Nasr ul-laoliy”dagi 292 hikmatni nazmga solgan. Bu tarjima nashrini hozirlagan Sayyid Ja'far Huseyniy Eshkevari manzum tarjima janrini ruboiy deb ko'rsatgan bo'lsada [7, 24–b], bu atama to'rtlik ma'nosida ishlatilganga o'xshaydi. Chunki bu tarjima misralari qofiyalanishi ruboiyning an'anaviy qofiyalanishidan farq qiladi. Hatto ikki misralik tarjimalar ham bor. Nadimiy tarjimasining boshqa tarjimalardan yana bir farqli jihati shundan iborat, ki u Ali (a) hikmatlarini birinchi arab tilida keltirgan, keyin mazmunini fors tiliga tarjima qilgan va undan keyin nazmga solgan.

Alisher Navoiyning “Nazm ul-javohir” asari ham Ali ibn Abitolib qisqa

hikmatlari tarjimasini hisoblanadi. U mashhur janrlardan biri – ruboiy janridan foydalangan. Yuqoridagi hikmatni Alisher Navoiy quyidagicha nazmga solgan:

Dahr eliki keldi ahli nomus bori,
Qardoshlar erur makr ila mahbus bori,
Olingda necha qilsa zaminbo's bori,

Lekin bordur aybinga josus bori [1, 167– b].

Navoiy ruboiylari poetik xususiyatlari haqida S. G'anieva [3],[4], M. Rajabova [2] tadqiqotlarida mufassal ma'lumot berilgan. Navoiydan tashqari turkiyzabon boshqa shoirlar ham “Nasr ul-laoliy”ni turk tiliga tarjima qilishgan. Jumladan, 1257/ 1841–42 yilda Turkiyada nashr etilgan turkiy–usmoniy tilidagi Yusuf Nasibning “Rishtayi javohir” (“Javohir ipi”) asari va 1303/ 1885 – 86 yilda nashr etilgan Muallim Nojiyning “Amsoli Ali alayhissalom” (“Ali alayhissalomning misollari”) asari turkiy tarjimalar hisoblanishadi. Navoiyning “Nazm ul-javohir” esa eng qadimiy turkiy–chig'atoiy tildagi tarjima sifatida tilga olinadi.

Yuqoridagi fikrlardan shunday xulosaga kelish mumkinki, Ali ibn Abitolib hikmatlarini she'riy tarjima qilishga turki bo'lgan sabablardan biri she'rni yodda saqlab qolish osonroq va qulayroq bo'lganidir. Vatvotdan boshlab to Alisher Navoiygacha shoirlar nazmiy tarjimada ham xuddi shu maqsadni ko'zlaganlar. Nazmiy tarjimada shoirlar axloqiy–falsafiy mazmunlarni ifoda etish uchun munosib bo'lgan qit'a, fard, ruboiy janrlaridan, kitob ta'lifi sababini sharhlashda masnaviy va nasriy bayondan foydalanganlar. Kichik she'riy janrlar shoirdan bir dunyo ma'noga ega hikmatlarni qisqa va ixcham tarzda bayon etishni taqozo etadi. Shoir tarjimonlar bu vazifani yuksak mahorat bilan ado etganlar.

Adabiyotlar:

1. Навоий, Алишер. Асарлар. XV жилдлик. XV жилд. Назм ул-жавоҳир. – Т.: Ғ.Ғулом номидаги Бадиий адабиёт нашриёти, 1968. – 245 б.
2. Ражабова М. Алишер Навоийнинг шеърий дурдонаси. – Т.: “Фан” нашриёти, 2008 йил. – 103 б.
3. Ғаниева С. Ҳар бирини тўрт дурри гавҳар дегил //Имом ал–Бухорий сабоқлари . – 2001 № 3. 211–214 б .
4. Ғаниева С. Ҳар нуктага бир тарона // Имом ал–Бухорий сабоқлари. – 2002. № 3. 210–212 б.
5. ابو المحاسن محمد بن سعد نخجواني ابن الساجي. بكرة المعاني (درة المعالي) في ترجمة اللثالي. تحقيق محمد مهدي حيدري. – قم : ميراث حديث شيعه ١٦، ١٣٨٦. ص ١٣٤ – ١٨٥
6. جاحظ، عمرو بن بحر. كلمات قصار امام علي (ع). جلد ١ با مقدمه علي صفري آق قلعه . – تهران : مركز پژوهشي ميراث مكتوب ، ١٣٨٩ . ٤٧ – ص.
7. نديمي. گنج گهر (ترجمه منظوم نثر اللثالي). به كوشش سيد جعفر حسيني اشكوري. – تهران : نشریه ميراث حديث شيعه. دفتر هشتم، صفحات : از 145 تا 22
8. رشيدالدين وطواط. مطلوب كل طالب. مقدمه تصحيح و تعليق محمود عابدي. – تهران: بنياد نهج البلاغه ، 1365. – 208 ص.

QISQA HADISLAR SHE'RIY TARJIMASI TARIXI

Umed Karayev,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada hadislar va islom imomlarining qisqa hikmatli soʻzlarini sheʼriy tarjima qilish anʼalarining shakllanish tarixi va yanada rivojlanishi haqida mulohaza yuritiladi. X – asrdan keyingi davrda qisqa hadislar va birinchi xalifalarning hikmatli soʻzlarini jamlash va tarjima qilishga harakatlari boshlangan. Hirot adabiy muhitining buyuk namoyandalari Abdurahmon Jomiy va Alisher Navoiy ijodida bu adabiy anʼana yangi bosqichga koʻtarilgan. Navoiyning “Arbain” va “Nazm ul–javohir” asarlari vujudga kelgandan keyin turkiy adabiyotda ham qisqa hadis va hikmatlarni sheʼriy tarjima qilish anʼanasi davom etdi.

Калит сўз ва иборалар: hadis, islom imomlari, qisqa hikmatli soʻzlar, sheʼriy tarjima qilish anʼanala, xalifa, tarjima qilish, adabiy muhit.

Аннотация. В данной статье рассматривается история становления и дальнейшего развития традиций поэтического перевода хадисов и кратких мудрых слов исламских имамов. В период после 10 века предпринимались попытки составления и перевода кратких хадисов и мудрых слов первых халифов. Эта литературная традиция поднялась на новый уровень в творчестве Абдуррахмана Джамии и Алишера Навои, крупных представителей гератской литературной среды. После создания произведений Навои «Арбаин» и «Назм уль–Джавахир» в тюркской литературе продолжилась традиция поэтического перевода кратких хадисов и мудрости.

Ключевые слова и фразы: хадисы, исламские имамы, короткие слова мудрости, традиция поэтического перевода, халиф, перевод, литературная среда.

Annotation. This article discusses the history of formation and further development of traditions of poetic translation of hadiths and short wise words of Islamic imams. In the period after the 10th century, attempts were made to compile and translate short hadiths and wise words of the first caliphs. This literary tradition rose to a new level in the works of Abdurrahman Jami and Alisher Navoi, great representatives of Herat's literary environment. After the creation of Navoi's works "Arbain" and "Nazm ul–Javahir", the tradition of poetic translation of short hadiths and wisdom continued in Turkish literature.

Key words and phrases: hadith, Islamic imams, short words of wisdom, poetic translation tradition, caliph, translation, literary environment.

Arabcha “hadis” soʻzi “soʻz”, “kalom”, “hikoya”, “naql” degan maʼnolarni anglatadi. Baʼzi bir manbalarda islom imomlari soʻzlari mavridida ham hadis istilohi ishlatilgan boʻlsada, diniy–ilmiy kitoblarda “hadis” deyilganda, Muhammad paygʻambar (sav)ning aytgan gap–soʻzlari, paygʻambar hayotidan

olingan naqllar nazarda tutiladi. Islom olamida hadislarini to'plash, ularni saralash va tartibga solish an'analari boshlanishidan ma'lum muddat o'tgach zamonaning fozil kishilarida qisqa hadislardan ham to'plam tuzish fikri paydo bo'lgan. Islomiy sharqda tarjimachilikning ikkinchi marhilasi sifatida e'tirof etilgan X asrdan keyingi davrda turli nomlar bilan, jumladan, "Qirq hadis", "Yuz hadis", "Bir yuzu bir hadis", "Ming bir hadis" va hokazo nomlari bilan islom payg'ambarining hadislarini to'plamlari paydo bo'la boshlaydi. Qozi Kuzzoyniing 453/1061 yilda ta'lif etilgan "Shihob-ul-axbor" nomli kitobi ham ana shu turdagi asarlardan bo'lib, xalq orasida juda mashhur bo'lgan. Shuning uchun mazkur asar tarjimon va sharhlovchilar tomonidan bir necha bor tarjima qilingan va sharhlangan [6]. Mashhur sharhlardan biri sifatida esa Qutbiddini Rovandiy sharhi tilga olinadi [5].

IX – X asrlarda Xuroson va Movarounnahrda hukumat mahalliy hukmdorlar qo'liga o'tgandan keyingi siyosiy-ijtimoiy o'zgarishlar tarjimachilik an'analari, ikki til o'rtasidagi (Interlingual translation) va bir til ichidagi (Intralingual translation) tarjimaning "tahrir", "tahzib", "talxis", "sharh", "tafsir" kabi uslublaridan keng foydalanilgan tarjimalar vujudga kelishiga zamin hozirlagan. Bu marhalada Payg'ambar (sav) qisqa hadislarini bilan birga ilk xalifalarning hikmatli so'zlarini to'plam holiga keltirish, tarjima qilish an'analari boshlangan va keyingi asrlarda yangi shakl va ko'rinishlarda davom etgan. X – XV asrlar davomida arab adabiyotida "Abu Bakr Siddiqning yuz so'zi", "Umar Xattobning kalimalari", "Usmon Affonning yuz so'zi", "Ali ibn Abutolibning yuz so'zi" nomli ko'plab to'plamlar tuzilgan. Albatta, mazkur tarixiy davrda Sanoiy G'aznaviy, Attor Nishopuriy, Jaloliddin Rumiy va boshqa shoirlar ijodida qur'oniylar qissalarga murojaat qilish, yo hadislar mazmunini she'riy shaklda berish namunalari ko'p nazarga tashlanadi. Ammo qisqa hadis va hikmatlarning to'plam shakliga kiritish, ularni sharhlash, she'riy tarjimalarini amalga oshirish an'analari o'ziga xos taraqqiyot bosqichlarini bosib o'tgan.

XV asrga Hirot adabiy muhiti yirik namoyandalari Abdurahmon Jomiy va Alisher Navoiy ijodiyotida bu an'analarda davom etganligini mushohada qilishimiz mumkin. Jomiyning "Chihil hadis" ("Qirq hadis") asari vujudga kelishiga o'ninchi asrda Nishopurda yashab o'tgan mashhur so'fiylardan biri Abuabdurrahmon Sulamiy (936–1012 yy.) tomonidan ta'lif etilgan "Arba'ina fi-t-tasavvuf" asari ta'sir ko'rsatganini tadqiqotchilar e'tirof etganlar [1, 141–b]. Alisher Navoiy ustozini va rahnamosining bu asaridan ilhomlanib, "Arba'in"da Rasul (s)ga hamd yo'llashdan keyin "Sababi ta'lifi manzuma"ni quyidagicha sharhlagan:

Ul safo ahli pokfarjomi,
 Pokfarjomu pokfar Jomiy.
 Nasr ila nazmin murakkab etib,
 Forsiy lafz ila murattab etib,
 "Arba'in"e chiqardikim, jonlar,
 Balki qirq arba'in chiqorg'onlar.
 Toptilar anda nash'ai maqsud,
 "Arba'in"din nechukki, ahli shuhud,

Forsiydonlar aylabon idrok,
Oriy erdi bu naf'din atrok.
Istadimki, bu xalq ham bori

Bo'lmag'aylar bu naf'din oriy... [2, 255–b.]

Alisher Navoiy g'azallari va nazm qilgan dostonlarida ham hadislariga murojaat qilgan. “Saddi Iskandariy” masnaviysida mashhur hadislar tarjimasi bo'lgan ikki bayt keltirilgan. Uchinchi hadis ham Payg'ambar (sav)ning qaysi zamonda dunyoga kelgani haqida:

...Ne so'zdinkim o'tti erur bu ajab
Ki, kavnayn shohi – Rasuli arab.
Shahekim, rusul keldi xayli aning,
Bori ofarinish tufayli aning.
Qilur chog'da Haq shukri izhorini,
Magar bu sifat surdi guftorini
Ki: “Sultoni odil zamonida dahr,
Vujudum bila berdi olamg'a bahr.
Manga chun valodat zamoni edi,
Ulusqa adolat zamoni edi”.
Hadisida ham bu bashoraturur
Ki, adl ahli sori ishoraturur.
Ki, adl ichra o'tganga bir soati,
Yerur behki, jinnu bashar toati.
Yana ham hadisedurur bu sahih
Ki, aylabdur oni bayoni fasih:
“Qolur kufr aro qolsa obod mulk,
Bo'lur zulm agar bo'lsa barbod mulk”.
Shah ar kufr aro adlin etsa ravon,
Tuzar mulkin andoqki Nushiravon... [3, 128– b.]

Islom imomlaridan Ali ibn Abitolib qisqa hikmatlarini nazm qilishga bel bog'lagan Navoiy “Hazrati amir so'zlari”, xususan, “Hazratning valoyat daryosidin chiqqon samin lu'lular” va “karomati ummonidin hosil bo'lg'on garonmoya injular”, ya'ni “Nasr ul-laoliy”dan bahra topganligi va “abnoyi zamondin va afozili davrondin ba'zi” uni “forsiy uslub bila nazm silkiga” tortganlarini eslatib, bu asar tarjimasi vujudga kelishini “...Va parishon xotirg'a va oshufta zamirg'a bu orzu ko'p dag'dag'a solur erdikim, turkiy tili bila men ham ul laolini orasta qilg'aymen va bu muddao ko'p taraddud yetkurur erdikim, mo'g'ul uslubi bila men ham ul javohirni pirosta etgaymen, to zamona navarusi zeboliq libosi ul murassa' bila ziynat topqay va sipehr masnadida anjum shohining sarafrozliq toji ul tarsi' bila mukallal bo'lg'ay, to andin turk ulusig'a ham hazzi shofi va bahrai vofi muyassar bo'lg'ay” [4, 156–b] mazmunidagi so'zlar bilan sharhlagan. Alisher Navoiyning qisqa hadislar va Ali ibn Abitolib qisqa hikmatlari tarjimasidan iborat “Arba'in” va “Nazm ul-javohir” asarlari ana shu an'ana ta'sirida vujudga kelgan.

Xullas, “Arba’in” va “Nazm ul-javohir” asarlari mumtoz adabiyot shaydolari sevib o‘qiydigan asarlar sirasiga kiradi. Buyuk mutafakkir Alisher Navoiy el bahramand bo‘lsin deb, Abdurahmon Jomiyning “Chihil hadis” asari va Abuali Fazl ibn Hasan ibn Fazl Tabrisiyning “Nasr al-laoliy” risolasining turkiy–chig‘atoiy tilidagi tahrirlarini yaratgan. Qisqa hadislar va hikmatlar tarjimasi o‘z xususiyatlariga ega va tarjima jarayonida asliyatdagi ma’nosini iloji boricha aniqroq va kitobxonga tushunarliroq tarzda yetkazish talab etiladi. O‘tmishda juda kam shoirlar bu og‘ir mas’uliyatni o‘z zimmalariga olganlar. Navoiyning mazkur asarlari vujudga kelgandan keyin turkiy adabiyotda hadis va hikmatlarni nazmda sharhlash an’anasi shakllangan. Sohirnafas shoirdan meros qolgan an’anani yangi davrda Abdulla Oripov, Sirojiddin Sayid kabi shoirlar davom ettirdilar.

Adabiyotlar:

1. Камолов Ф. “Чихил ҳадис”-и Абдулрахмони Ҷомӣ ва арзишҳои адабии он. – Хуҷанд: Ношир, 2014. – 188 саҳ.
2. Навоий Алишер. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. 16–жилд: Арбаъин. – Т.: «Фан», 2000. Нашрга тайёрловчи: С. Ғаниева. 255 – 265 б.
3. Навоий Алишер. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. 11–жилд: Садди Искандарий. – Т.: «Фан», 1993. Нашрга тайёрловчилар: М. Ҳамидова, Т. Аҳмедов. – 727 б.
4. Навоий Алишер. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. 15–жилд: Назм ул-жавоҳир. – Т.: “Фан”, 1999. Нашрга тайёрловчи: С. Ғаниева. – 150 – 224 б.
5. الراوندي، قطب الدين سعيد بن هبة الله. ضياء الشهاب ، في شرح شهاب الأخبار. تصحيح و تحقيق حسن قاسمى. – تهران: دار الكتب الإسلامية ، 1389. – 458 ص.
6. ترجمه و شرح فارسی شهاب الاخبار. تصحيح محمدتقى دانش‌پژوه. – تهران: انتشارات دانشگاه تهران، 1349. – 250 ص.

ONA TILI VA ADABIYOT DARSLARIDA O‘QUVCHILARNI XALQARO BAHOLASH DASTURLARIGA TAYYORLASH METODLARI

Surayyo Qodirova,

Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada sinovlarda yaxshi natijalar ko‘rsatish uchun maqsadlar, xalqaro tadqiqotlar va ularning mohiyati, tajriba, tadqiqotlardagi sinov turlari va o‘quvchilarni matn bilan ishlashda fanga oid metodlar haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: PISA, topshiriq turlari, tajriba, mumtoz matn, matn turlari, o‘qish savodxonligi.

Abstract. This article provides information about the goals for good results in tests, international studies and their essence, experience, types of tests in research, and science–related methods in students' work with text.

Key words: PISA, task types, experience, classic text, text types, reading literacy

Аннотация. В данной статье представлена информация о целях достижения хороших результатов в контрольных работах, международных исследованиях и их сущности, опыте, видах контрольных работ в научных исследованиях, научно–технических методах в работе студентов с текстом.

Ключевые слова: PISA, типы заданий, опыт, классический текст, типы текстов, грамотность чтения.

Ta’limiy sinovlarda yaxshi natijalar ko’rsatish uchun hech bo’lmaganda 2 maqsadga ega bo’lish kerak: birinchisi, o’qituvchilarni tayyorlash va ular ishlaydigan, foydalanadigan materiallarni tayyorlashdir. Zero, xalqaro tadqiqotlarda bejizga maktablarda ta’lim sifati o’qituvchilarning kasbiy darajasiga bog’liq, deb aytishmaydi. Xalqaro tadqiqotlardagi natijalarni yaxshilash uchun o’qituvchilarni maqsadli tayyorlash va ta’lim jarayonida o’qitish metodikasi va ustuvor tamoyillarni o’zgartirish zarur. Buning uchun biz o’qituvchilarni tayyorlashimiz, rivojlantiruvchi ta’limning yanada faol tizimini tatbiq etishimiz va o’qituvchilarni ta’lim jarayonida yanada muvaffaqiyatli foydalana oladigan materiallar bilan ta’minlashimiz kerak.

Mamlakatimiz xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etishi kerak, chunki ular bizning ichki holatimizdan emas, balki xalqaro standartlar nuqtai nazaridan tashqi baho berishadi. Bu birinchisi. Ikkinchidan, ilk yillardan qandaydir juda yaxshi, ijobiy natijalar olish haqida gapirib bo’lmaydi. Rossiya 2000–yildan beri xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etib kelmoqda va PISA bo’yicha bizning natijalar o’rtacha xalqaro darajadan past edi. Faqat 18 yil davomida ta’limga katta sarmoya kiritish orqali PISA tadqiqotidagi natijalarimiz Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) ning o’rtacha ko’rsatkichlariga yaqinlashdi. Buni qanday izohlash mumkin? Bu bizning rus maktabimiz (qaysidir ma’noda sovet maktabi) ko’proq fan natijalariga, ya’ni yosh avlodga yaxshi, chuqur va uzoq muddatli bilimlarni berishga e’tibor qaratganligi bilan izohlanadi. Ijodkorlikni rivojlantirishga bunaqa ehtiyoj yo’q edi, olingan bilimlar barcha o’quvchilar tomonidan turli hayotiy vaziyatlarda ishlatilishini ta’minlash uchun vaqt ham bo’lmagan.

2012–yildan boshlab PISA har bir davrga innovatsion domen baholashni kiritdi. Domenning innovatsion baholashlari fanlararo, XXI asr kompetensiyalariga qaratilgan bo’lib PISA mamlakatlari/iqtisodlariga o’z o’quvchilarining “hayotga tayyorligi” to’g’risida kengroq nuqtai nazarni taqdim etadi. Bu baholashlar PISAda innovatsiyalarni bir necha yo’llar bilan rag’batlantiradi: o’qish, matematika va tabiiy fanlar bo’yicha asosiy savodxonlikdan tashqari kompetensiyalarni keng miqyosli xalqaro talabalar baholashiga kiritish orqali; va o’quvchilarni qanday baholashda yutuqlarni qo’llab–quvvatlash orqali.

Kelgusi PISA davrlarida innovatsion domen baholashlari ijodiy fikrlashni (PISA 2022) va raqamli dunyoda o’rganishni (PISA 2025) maqsad qilib oladi. PISA testlari maktab o’quvchilarining haqiqiy hayotda kerak bo’ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kirishish

ko'nikmalarini qay darajada egallayotganini, ta'lim tizimining bu o'zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Ushbu dastur 1997–yilda joriy etilgan bo'lib, har uch yilda bir marta o'tkaziladi, birinchi marta 2000–yilda o'tkazilgan. Har uch yilda bitta fan yo'nalishiga afzallik berilib, ja'mi testlar majmuasining deyarli 50% shu fanga mansub bo'ladi. 2000–yilda ilk bor o'qish savodxonligiga urg'u berilgan. PISA testlari 5 ta yo'nalish bo'yicha *o'qish, matematik savodxonlik, tabiiy–ilmiy fanlar, hamkorlikda muammolarni hal qilish va moliyaviy savodxonlik* o'tkaziladi. Testlarda asosiy e'tibor o'quvchilarning mazkur yo'nalishlar bo'yicha eng asosiy tushunchalarni bilishi, bazaviy bilim va ko'nikmalarni egallagani, ulardan hayotiy vaziyatlarda foydalana olishiga qaratiladi.

PISA sinovlarida to'rt xil sinov usulidan foydalaniladi:

1. Bir javobli testlar;
2. Bir nechta javobli testlar;
3. Qisqa yoki batafsil javob yoziladigan savollar;
4. Biror muammoning yechimi bo'yicha o'quvchi fikri (odatda bunday savollarda tekshiruvchida umumiy javoblar bo'ladi, o'quvchi javobi test tuzivchi javobiga aynan mos kelishi talab qilinmaydi, o'quvchi ijodkorligi qo'llab quvvatlanadi).

Bundan tashqari testlar bilan bir vaqtda o'quvchilardan anketalar ham olish nazarda tutilgan.

PISA asosiy yo'nalishlaridan biri o'qish savodxonligi bo'lib unda: *Insonning matn shaklida berilgan ma'lumotlarni tushina olish va ularga reaksiya bera olish ko'nikmasi, jamiyat hayotida faol qatnashish jarayonida o'qigan ma'lumotlaridan o'z maqsadlari yo'lida foydalana olish, bilim va imkoniyatlarini oshira olish layoqati*. Bu yerda, o'qish savodxonligi tushunchasi keng ma'no kasb etadi. Bu yo'nalish maqsadi o'quvchining berilgan badiiy asardan parcha, biografiya, xat, hujjat, gazeta va jurnallardan olingan maqolalar, turli qo'llanmalar, geografik kartalar kabi rangba–rang tematikadagi, tarkibida matnni ochib berishga mo'ljallangan diagrammalar, rasmlar, kartalar, grafik va jadvallar berilgan matnni tushinishi, mazmuni haqida fikr yurita olish, matn mazmuniga baho berish va o'qiganlari haqida o'z fikrini bera olishi kabi kompetensiyalarini aniqlash hisoblanadi.

Ma'lumki, til o'rgatishning asosiy maqsadi – amaliy savodxonlik shakllantirish va til bilimini rivojlantirish. Adabiyot mazmunining akademik fan sifatida asosini badiiy asarlarni o'qish va matnli o'rganish tashkil etadi. Ammo til ta'limini adabiyotshunoslikdan ayro o'rganish mumkin emas. Bunga sabab ona tili hamda adabiyot fanlarini o'quvchiga o'rgatishdan maqsad ularning og'zaki va yozma nutqini o'stirishdir.[1,25].

So'nggi o'n yil ichida adabiyotga qiziqish tilni o'rganish uchun mavjud manbalardan biri sifatida qayta tiklandi. Eng muhimi, biz bu avlodning hissiy aqlini och qoldiramiz. Bundan tashqari, adabiyot tilni o'rganish va shaxsiy rivojlanish uchun qiziqarli manbalarni topishga yordam beradi. Aslida, adabiyotni kommunikativ darslik bilan taqqoslaganda, o'rganish yondashuvi, qanday aytishni

o'rganish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish ma'nosini o'zgartiradi. An'anaviy darslar kontekstli vaziyatlarda ishlatiladigan "formulalar" ga qaratiladi, shuning uchun mustaqil fikrlashga va tabiiy ravishda gapirish orqali tilni moslashtirishga imkon yo'q [4,14].

Baxtin (XX asrning mashhur mutafakkiri): "Matn bo'lmagan joyda tadqiqot va tafakkur obyekti yo'q", degan [6,11]. Badiiy matnni yaxlit idrok etish va tushunish, matnni tahlil qilish va talqin qilish qobiliyati quyidagi faoliyat turlariga asoslangan holda mumkin bo'ladi:

turli janrdagi badiiy asarlarni ongli, ijodiy, ifodali o'qish;

qayta hikoya qilish (batafsil, qisqa, izoh elementlari bilan, ijodiy topshiriq bilan);

savollarga javoblar;

asarni tahlil qilish va talqin qilish;

rejalar tuzish;

adabiy qahramonning xarakterlari;

asarga sharh yozish;

insho yozish.

Ona tili darslarida matn bilan ishlashning maqsadi – qurilish qonuniyatlarini tushunish, tilning stilistik, fonetik, morfologik, sintaktik va imlo resurslari bilan tanishish. Bu maqsadlarga quyidagi tadbirlardan foydalanish jarayonida erishiladi: –matndan jumlar chegaralarini topish;

matnni paragraflarga ajratish;

deformatsiyalangan matnni tiklash;

parchalardan matn yig'ish;

mavzuni, asosiy g'oyani aniqlash;

matn oxirini qo'shish; har xil uslubdagi, har xil nutq turidagi matnlarni yaratish.

Ona tili darslarida nega aynan mumtoz adabiyot namunalari ustida ishlash kerak? Mumtoz asar ustida ishlash murakkab jarayon bo'lib, undan ko'zlangan maqsad ta'limni tarbiya bilan birga olib borish, o'quvchining jamiyatga shaxs bo'lib shakllanishida yordam berishdan iboratdir. Bolaning ongi rivojlanishi bilan birga uning lingvistik bilimlari ham kengayadi, sof turkiy so'zlarni, arxaik (eskirgan) so'zlar, fors tilidan kirib kelgan so'zlar bilan tanishishadi. Chunki mumtoz adabiyot namunalari ana shunday leksik birliklarni uchratish mumkin.

"O'quvchining ishi,–V.G. Marantzman, – o'qish miqdori bilan emas, balki matn ustida mulohaza yuritish, savollar berish, javob topish va quvonish qobiliyati bilan o'lchanadi. Bu o'quvchi taassurotidan asar muallifiga, o'z matningizni yaratishga olib boradigan yo'l. O'qishning faol shakllari bu yo'lni to'g'ri tashkil etishga yordam beradi, bu erda ta'lim oluvchilarning mustaqillik darajasi oshadi va har bir o'quvchining ijodiy qobiliyatlari rivojlanadi".

Ona tili darslarida mumtoz matn bilan ishlashning bir necha turlarini keltirib o'tamiz. Matnni har tomonlama tahlil qilish. Matnni tahlil qilish bo'yicha ishlar ona tili darslarida 5–sinfdan boshlanadi va yoshi va olgan bilimlarini hisobga olgan

holda 11–sinfgacha turli xil metodlardan foydalanilgan holda davom etadi. O‘quvchilar lingvistik murakkab matn tahliliga moslashtirib boriladi.

1. Matnga sarlavha qo‘ying.
2. Matn mavzusini aniqlashtiring.
3. Matnning asosiy g‘oyasini aniqlang.
4. Matn uslubini aniqlash.
5. Matn turini toping.
6. Tushub qoldirilgan harflarni kerak bo‘lganda joylashtiring.
7. So‘zning fonetik tahlilini o‘tkazing
8. Matndan epitetlarni toping va yozing.
9. Ma‘nodosh yoki antonim so‘zlarni ajratib oling.
10. Matnni morfologik tahlil qiling.
11. Matn mazmunini saqlagan holda so‘zlarni sinonimlariga almashtirib chiqing.

12. Matn mazmuniga zid matn yarating.

13. Shu kabi topshiriqlar orqali badiiy matnni til ta‘limida qo‘llash mumkin.

Xulosa qilib shuni ta‘kidlash joizki, dars davomida foydalanilgan har qanday mumtoz asar namunasi bir qancha sabablarga ko‘ra tanlanadi. Birinchidan, matnni tanlash uning soddaligi va aniq tili bilan o‘lchanadi. Biroq, til hali ham zamonaviy va tabiiy. Ikkinchi sabab, mumtoz adabiyotda o‘quvchilar har doim aloqador bo‘lishi mumkin bo‘lgan universal mavzular (sevgi va do‘stlik; sevgi va pul; oilaviy munosabatlar; avlodlar orasidagi farq) mavjud.

Nihoyat, aksariyat mumtoz asarlar boblarga bo‘lingan, bu ishni tartibga solish va rejalashtirishni osonlashtiradi. Ish jarayonida biz adabiyot lug‘at va grammatikani mashq qilish uchun katta imkoniyatlar berishini ko‘rishimiz mumkin. Bu o‘quvchilarni muhokama qilish va fikr almashishga undaydi, shu bilan ularning tafakkurini rivojlantiradi va nutq qobiliyatini yaxshilaydi. Bundan tashqari, hikoya qilish, tasniflash, taqqoslash va bahslashish bo‘yicha adabiyotga asoslangan vazifalar o‘quvchilarning yozish qobiliyatini rivojlantiradi. Nihoyat, adabiyot o‘quvchilarga til ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun norasmiy, ammo qo‘llab – quvvatlovchi muhitni taqdim etadi.

Adabiyotlar:

1. A.B.Xolmirzayev. “Til va uning me‘yorlari”, Nukus, 2009y. №4 2022, 57.
2. M.U.Salmonov. “Nutq madaniyati va adabiy til”, Andijon, 2018 y.
3. Vohid Abdullayev. O‘zbek adabiyoti tarixi. Toshkent. 1968.
4. Ziyoda Masharipova. O‘zbek yozma adabiyotida folklor an‘analari. Toshkent. 2008.
5. O. Nosirov, O. Sobirov. Xalq ijodi xazinasini. Toshkent. 1986.
6. Manning K., Raghavan P., Schütze H. Axborot olish uchun kirish. M.: Uilyams, 2011. – 528 p.
7. Bekmurodova Dilrabo Botirovna. Ona tili ta‘limida mumtoz matnlar ustida ishlash. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7248915>.

GRAPHIC ABBREVIATIONS IN ENGLISH AND UZBEK

Salomova Gavhar,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Maqolada ingliz va o'zbek tillarida grafik qisqartma so'zlarning qiyosiy tahlili haqidagi tushunchalar o'rganilgan. Bunda grafik qisqartmalarning kelib chiqishi va abbreviatsiyadan farqi va ularning ingliz va o'zbek tillarda o'rganilishini ko'rib chiqishimiz mumkin. Grafik qisqartmalarning boshqa qisqartmalardan farqlari, tadqiqotchilar bu qisqartmalarning tilga hech qanday aloqasi yo'qligini ta'kidlaydilar. Grafik qisqartmalar aslida tilda qo'llanishi qulay bo'lishi uchun va o'quvchi uchun tushunarli bo'lishligi bilan afzal hisoblanadi.

Kalit so'zlar: grafik qisqartmalar, tilshunoslik, og'zaki va yozma nutq, model.

Abstract. The article explores the concepts of a comparative analysis of graphic abbreviations in English and Uzbek. In this we can consider the origin of graphic abbreviations and their difference from the abbreviation and their study in English and Uzbek. Differences of graphic abbreviations from other abbreviations, researchers argue that these abbreviations have nothing to do with language. Graphic abbreviations are actually preferred for their ease of application in the language and for being understandable to the reader.

Keywords: graphic abbreviations, linguistics, oral and written speech, model.

Аннотация. В статье исследуются концепции сравнительного анализа графических аббревиатур на английском и узбекском языках. В этом мы можем рассмотреть происхождение графических аббревиатур и их отличие от аббревиатуры и их изучение на английском и узбекском языках. Отличия графических аббревиатур от других аббревиатур исследователи утверждают, что эти аббревиатуры не имеют ничего общего с языком. Графические сокращения на самом деле предпочтительнее из-за их простоты применения в языке и того, что они понятны читателю.

Ключевые слова: графические аббревиатуры, лингвистика, устная и письменная речь, модель.

Abbreviations are actually called graphs, since for a written form, graphic tools are used to mark certain units of speech, and the optimal correspondence of the implementation of oral and written forms less than expected from the existing basis is linguistic units of speech.

Graphic abbreviations do not fully represent an idea in a language, but are abbreviations consisting only of letters. It is a conditional abbreviation of a frequent word, or phrases used only in written speech, and is considered encrypted in the process of reading.

V.Z. Sannikov In his scientific research, thought that "graphic abbreviations are a process similar to a system of punctuation, which is considered that they do not have a significant connection with the phenomena of oral language[1], they

serve as a conditional sign" A.M.Sukhotin highlights abbreviations in his research on graphic abbreviations with the following definition: "graphic abbreviations are not language bases, but full or partial abbreviations—which do not affect the word" Therefore, A.M.Sukhotin actually releases graphic abbreviations as non-linguistic abbreviations. The same opinion has been expressed by other researchers. For Example, M.M. Segal "abbreviations look like something completely alien to the language "[Segal]. As Wachek notes, " abbreviations exist in a domain of a character other than those that apply to the language that later appeared in the field of graphics[2]. This prevents the development of graphic abbreviations—abbreviations are an integral part of another language system” The methodology of the study of Uzbek language[3], despite its earlier appearance, is considered to have little significant presence of abbreviations. However, acquaintance with periodicals (scientific journals, works, etc.) is proof of our opinion, dictionaries contain a lot of graphic abbreviations—that is, they are common in a particular area of science.

Analysis and review of Uzbek publications show that:

almost entirely accepted graphic abbreviations recurrence and overlap;

industrial graphic abbreviations in Uzbek and English are presented in much larger quantities than in some languages;

there are also such graphic abbreviations in English that some of them, the equivalent in Uzbek, cannot be found.

The absolute extinction of the equivalent is also possible (the graphic abbreviation does not apply in the language at all) and the relative position. Here are some examples of the general graph which are abbreviations in languages. By generally accepted, we understand graphic abbreviations that are used without decoding in industry periodicals, school textbooks, various popular publications, official documents, announcements etc. However, the same abbreviations can be incomprehensible to another reader. Some researchers, notably M.A.Belyayeva, " graphic abbreviations alternate in full form with full words, they can have variants” For example: mkrn—microrentgen back water, d—inch, wire. — symmetric, perpendicular[4], etc.

On the use of graphic abbreviations L. I. Garneva notes: "abbreviations for this group should include all graphic abbreviations used in various scientific texts on Mathematics, Biology, Chemistry, History, Physics, Technology, etc. When referring the source to the reader, comments for them have become very necessary" Graphic abbreviations[5] of the names of the writer, taken as an example from certain linguistic works, are very common in the languages under comparison. For example: masc. gen. — masculargender, fem. gen.— feminine gender, sing. num. — singular number, pl. num. — plural number at all. This is usually reflected in grammatical manuals and explanatory dictionaries. There is even a procedure for explaining conditional abbreviations: a special list of abbreviations with decoding is given at the beginning or at the end. Abbreviated words are sometimes given in parentheses with part of the text, that is, without semantic and grammatical connection.

Despite the fact that abbreviations are quite simple, many translators have certain difficulties in translating them. First of all, this is due to the fact that after the well-known political changes in the 1990s of the twentieth century, the development of the Russian aviation language was largely beyond the attention of translators of countries where the Russian language is no longer used.

Conclusions and suggestions graphic abbreviations are the result of shortening groups of words and phrases not only in written speech, but also in oral speech, appropriate forms are used to save time and effort. The English-language sleeve ancient group of graphic abbreviations comes from Latin.

Bibliography:

1. Дюжикова Е.А. Аббревиация сравнительно со словосложением: структура и семантика (на материале современного английского языка): Дис. ... докт. филол. наук. – Москва, 1997. – 340 с.
2. Маслова Г.Д. К вопросу о неологизмах в современном французском языке: : автореф. дисс. докт.филол. М., 1962. 22 с.; [Волошин Ye.П. Аббревиатуры в лексической системе английского языка: автореф. дисс. Канд.филол. наук. М., 1967.26 с].
3. Пищальникова В.А. Соотношение симметричных и ассиметричных компонентов текста как синергетической системы // Языковое бытие человека и этноса: психолингвистический и когнитивный аспекты. Барнаул, 1996. С.72–79.
4. Рахматуллаев Ш. Ўзбек тилининг этимологик луғати (туркий сўзлар). – Тошкент: Университет, 2000. – Б.554.
5. Ренц Т.Г., Рыцарева А.Э. Словарь лингвистических терминов на английском языке. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003. – С.5. (64 с.).

UZLUKSIZ MALAKA OSHIRISH JARAYONIDA MUAMMOLI TA'LIM TEKNOLOGIYALARI ASOSIDA TABIIY FANLAR BO'YICHA SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI

Xolboyeva Munisxon Mavlanovna,

*Jizzax viloyat pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi katta
o'qituvchisi*

Annotatsiya. Maqolada uzluksiz malaka oshirish jarayonida muammoli ta'lim texnologiyalari asosida tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni rivojlantirishning dolzarb masalalari qalamga olingan.

Kalit so'zlar: tabiiy fanlar, savodxonlik, PISA, TIMSS, PIRLS, kompetensiya.

Annotation. In the article, the current issues of literacy development in natural sciences based on problem-based educational technologies in the process of continuous professional development are discussed.

Key words: natural sciences, literacy, PISA, TIMSS, PIRLS, competence.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030–yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi 2019–yil 29–apreldagi PF–5712 – sonli farmoniga muvofiq, umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy–axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, *O'zbekiston Respublikasining 2030–yilga kelib, PISA xalqaro dasturi reytingida jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish* hamda xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo'naltirilgan ta'lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan.

Konsepsiya doirasida, o'quvchilarning tanqidiy fikrlash, axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish kompetensiyalari va malakalarining rivojlanishiga alohida urg'u berishni hisobga olgan holda, zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta'lim dasturlari va yangi davlat ta'lim standartlarini joriy etish, o'quvchilarning bilim darajasini, ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro PISA, TIMSS, PIRLS va boshqa dasturlarda doimiy ishtirok etish nazarda tutilgan.

Hozirgi globallashtan davrda insoniyat oldida oziq–ovqat ta'minoti, kasalliklarning tarqalishi, energiya ishlab chiqarish va iqlim o'zgarishi kabi yirik muammolarga duch kelgan bir paytda tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik milliy hamda xalqaro darajada katta ahamiyat kasb etmoqdaligini teran anglagan holda, bunday muammolarni bartaraf etishda texnologiyalar va ilm–fan yutuqlaridan foydalanish katta ahamiyatga ega ekanligini har bir kishi bilmog'i shart. Yevropa Komissiyasi tomonidan bildirilgan fikrga ko'ra esa, agar yoshlar tabiiy fanlardan ma'lum darajada xabardor bo'lishmasa, yechimi fan va texnologiyalar bilan bog'liq bo'lgan siyosiy hamda etnik muammolar ilmiy munozaralar mavzusi bo'la olmaydi. Bundan tashqari, bu barchani tabiiy fanlardan mutaxassis qilib tayyorlash degani emas, balki yoshlar o'zlarini o'rab turgan atrof–muhitga daxldor bo'lgan masalalar yuzasidan qaror qabul qilishlari hamda mutaxassislar o'rtasida olib boriladigan ilmiy munozaralarni tushunishlariga imkon beradi.

XXI asrga kelib, insoniyat oldida turgan muammolar ilmiy tafakkur va ilmiy kashfiyotlarga asoslangan innovatsion yechimlarni talab etishi shubhasiz. Jamiyatga iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qilishda zarur bo'ladigan innovatsiyalarni rivojlantiradigan va ilmiy tadqiqotlar olib boradigan ilm egalari, olimlar kerak. Aytish mumkinki, tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik tayanch kompetensiya sanalib, tabiiy fanlarni o'qitishning asosiy maqsadidir. Tabiiy fanlarga asoslangan bilim hamda ko'nikmalar har bir shaxsning shaxsiy, ijtimoiy va kasbiy faoliyatida katta ahamiyatga ega, ilm–fan va unga asoslangan texnologiyalarni tushunish esa “yoshlarni hayotga tayyorlash”da markaziy o'rinni egallaydi.

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik deganda, shaxsning tabiiy fanlarga oid g'oyalarni bilishi, faol fuqaro sifatida tabiiy fanlar bilan bog'liq muammolarni hal qila olishi tushuniladi. Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan shaxs tabiiy fanlar va texnologiyalarga oid muammolarni ilmiy dalillarga asoslangan holda muhokama qilishda ishtirok eta oladi.

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan shaxsda quyidagi kompetensiyalar shakllangan bo'ladi:

hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish

ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash

ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish

Hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish kompetensiyasi

texnologiyalar, tabiiy hodisa–jarayonlarning izohlarini bilish, taklif qilish va baholash.

Bunda quyidagi qobiliyatlar namoyish etiladi:

tabiiy yo'nalishdagi fanlardan tegishli bilimlarni yodga olish va ulardan foydalanish;

izohlovchi modellar va tasvirlarni anglash, yaratish va ulardan foydalanish;

tegishli bashorat (prognoz)lar qilish va asoslash;

izohlovchi farazlarni taklif etish;

ilmiy bilishning jamiyat uchun amaliy ahamiyatini tushuntirish, berilgan ilmiy tadqiqotda o'rganilayotgan muammoni aniqlash ilmiy tadqiq etilishi mumkin bo'lgan savollarni farqlash berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usullarini baholash berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usulini taklif etish ma'lumotlarning obyektivligi va ishonchliligini ta'minlashda olimlar tomonidan qo'llaniladigan usullarni tavsiflash va baholash.

Ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash kompetensiyasi;

ilmiy tadqiqotlarni tasvirlash va baholash hamda muammolarni ilmiy asoslangan holda hal qilish yo'llarini taklif etish. Bunda quyidagi qobiliyatlar namoyish etiladi:

berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usullarini baholash;

ilmiy tadqiq etilishi mumkin bo'lgan savollarni farqlash;

berilgan ilmiy tadqiqotdan o'rganilayotgan muammoni aniqlash;

ma'lumotlarning obyektivligi va ishonchliligini ta'minlashda olimlar tomonidan qo'llaniladigan usullarni tavsiflash va baholash;

berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usulini taklif etish;

Ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish kompetensiyasi– turli ko'rinishdagi ilmiy ma'lumotlar,

dalillarni tahlil qilish va baholash hamda tegishli xulosalar chiqarish. Bunda quyidagi qobiliyatlar namoyish etiladi:

ma'lumotlarni tahlil va talqin qilish hamda tegishli xulosalar chiqarish;

ma'lum bir ko'rinishdagi ma'lumotlarni boshqa ko'rinishda ifodalash;

ilmiy dalil va nazariyalarga asoslangan mulohazalarni ilmiy bo'lmagan boshqa qarashlardan farqlay olish;

ilmiy adabiyotlardan olingan matnlardagi faraz,dalil va xulosalarni aniqlash;

turli manbalar (masalan, gazeta, jurnal, internet) dan olingan ilmiy mulohaza va dalillarni baholash.

Demak, biz o'quvchilarda tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni rivojlantirishda ularda yuqorida sanab o'tilgan kompetensiyalarni shakllantira olishimiz zarur. Natijada o'quvchilar tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik kompetensiyalarini o'zlarida fanlarning mazmunini bilish, metodologik bilish, epistemik bilimlar asosida tabiiy fanlarni ilmiy jihatdan tushuna olishadi, hamda tabiiy fanlar sistemasi ya'ni: fizika, kimyo, biologiya, geografiya, geologiya, astronomiya fanlariga oid bilimlarni o'zaro bog'liqligini va bir-birini to'ldirishi bo'yicha ularda bilim, ko'nikma va malakalar shakllanadi. Maqsadlarni to'g'ri anglagan holda yoshlarimizda tabiiy savodxonlikni oshirmog'imiz lozim, buning uchun esa yuqorida aytib o'tilgan tabiiy savodxonlik kompetensiyalarini har bir o'quvchimizda shakllantira olishimiz zarur.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030–yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 2019–yil 29–apreldagi PF–5712 – sonli farmoni.

2. "O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi" qo'llanmasi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi, Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi, Toshkent, 2019-yil.

3. t.me/milliymarkaz.

ONA TILI VA O'QISH SAVODXONLIGI FANINING MAZMUNI VA YANGILASH KONSEPSIYASI

Zokirov Javohir G'aybullo o'g'li,

Termiz davlat universiteti

"Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada ona tili ta'limi mazmunini yangilash, zamonaviy ona tili va o'qish savodxonligi darsliklarining tuzilishi, o'quv topshiriqlari orqali ona tilini o'qitishga innovatsion yondashuvlarni joriy etishga doir ishlarni faollashtirish; ona tili o'qitish uchun ilmiy, metodik, psixologik va pedagogik yordam tizimini rivojlantirish ishlarni takomillashtirish; etnolingvistikaning so'nggi yutuqlarini ta'lim jarayoniga jalb qilish bugungi kunning muhim vazifasi haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: mashq, konsepsiya, o'quv material, darslik, inovatsion yondashuv, nutq, tinglash, mashg'ulot.

Annotation. In the article, updating the content of native language education, the structure of modern native language and reading literacy textbooks, and the activation of work on the introduction of innovative approaches to native language teaching through educational tasks; improvement of scientific, methodical,

psychological and pedagogical support system development for mother tongue teaching; It is thought about the important task of today to involve the latest achievements of ethnolinguistics in the educational process.

Key words: exercise, concept, educational material, textbook, innovative approach, speech, listening, training.

Hozirgi kunda o'zbek tilining ona tili sifatidagi nufuzi va mavqeini oshirish, zamonaviy o'qitish metodikasini joriy etish bo'yicha tizimli ishlar amalga oshirilmoqda. Mamlakatda shakllangan yangi til siyosati uning ta'limiga ham zarur talablarni qo'ymoqda. Ona tilidan bilimlarni tanlashning bosh mezoni uning foydalilik va amalda qo'llanila olish darajasidir. Biz ona tilidan foydali bilimlar deb bolalarning savodli yozish, ijodiy fikrlash, fikr mahsulini nutq sharoitiga mos ravishda og'zaki va yozma shakllarda to'g'ri, ravon ifodalash ko'nikmalarini shakllantirish uchun xizmat qiladigan, uni yuksak insoniy fazilatlar ruhida tarbiyalash va rivojlantirishni ta'minlaydigan bilimlarni tushunamiz.

Modomiki shunday ekan, ona tili darsliklariga kiritilgan mashqlar va o'quv topshiriqlari o'quvchilarda ona tili bo'yicha bir qator lingvistik bilimlarni rivojlantirishga xizmat qilishi lozim. O'quv topshiriqlarini tuzishga asos bo'luvchi o'quv materiallarini tanlash, ona tili ta'limi maqsadini, mazmunini belgilash borasida mustaqillikning dastlabki yillarida tizimli tadqiqotlar olib borildi.

Darhaqiqat, ona tili, milliy so'zlar aqliy rivojlanish hamda dunyoni anglashning asosidir. O'quvchi nutqining o'z vaqtida rivojlanishiga g'amxo'rlik qilish, savodxonligiga e'tibor berish juda muhimdir. O'quvchining nutqi qanchalik boy va mantiqli bo'lsa, uning o'z fikrlarini ifodalashi shunchalik oson kechadi, olamni, borliqni anglash qobiliyati qanchalik keng bo'lsa, o'quvchilar turli nutq vaziyatlarida tengdoshlar yoki kattalar bilan mazmunli va to'laqonli muloqotga kirisha oladi, tafakkuri ham shunchalik faol rivojlanishda bo'ladi. Bularning barchasi dars mashg'ulotlarida o'quvchini o'quv topshiriqlari orqali to'g'ri yo'naltirish, to'g'ri savol berish, mazmunli va mantiqli javob berishga bog'liqdir. O'quvchi uyda, sinfda va ko'chada foydalanadigan ona tili orqali atrofidagi olam va inson faoliyati haqida dastlabki ma'lumotlarni oladi. SHuning uchun ham maktabning birinchi vazifasi bolalarni o'z ona tilida ravon, mantiqan izchil gapirishga o'rgatishdir. O'quvchilar o'z ona tilida qanchalik yaxshi nutq so'zlay olsalar, o'z fikrlarini og'zaki va yozma shaklda shunchalik yorqinroq, chiroyli va sermazmun ifodalay oladilar. Demak, bugungi kunning eng muhim masalasi – ona tili ta'limini hayotga yaqinlashtirish, amaliy ahamiyatini kuchaytirishdir. Ona tili orqali o'quvchi tafakkurida olamning lisoniy manzarasi, milliy madaniyatlar shakllanadi.

Ona tili orqali o'quvchilar milliy mentalitetni, hayotni, xalqning madaniy merosini o'rganishlari kerak. Albatta, bu pragmatik xarakterdagi o'quv topshiriqlari ishlab chiqish orqali amalga oshadi. Ona tili mashg'ulotlarida o'quvchilar savol va topshiriqlar asosida tilning amal qilish qoidalarini o'rganadilar. Mashq tarkibida berilgan gaplar, matnlar o'quvchining lug'at boyligini oshirishga xizmat qiladi, biroq ular ustida qanday ish olib borish hali

muammoligicha qolmoqda. Ona tili darslarida anglash, fahmlash, nutq soʻzlashni oʻrgatibgina qolmay, balki topshiriqlar orqali oʻquv adabiyotlariga yoʻnaltirilsa, ona tilining jonli va tabiiy til ekanligiga ham ishonch hosil qilishadi.

Agar ona tili mashgʻulotlarida oʻquv topshiriqlari oʻz oʻrnida toʻgʻri qoʻllanilsa, oʻquvchilar maʼlumotlar bilan ishlay olishga topshiriqlar orqali toʻgʻri yoʻnaltirilsa, axborot texnologiyalari asrida manba muammo boʻlmaydi. Endi bilimdon oʻquvchilar tayyorlash vaqti oʻtdi. Bugungi davrning talabi biluvchi, bilib oluvchi oʻquvchilarni tarbiyalashdir. Agar oʻquvchiga toʻgʻri va maqsadli savol berilsa, hayot uchun foydali topshiriqlarni bajarishga oʻrgatilsa, zarur nutqiy malakalar mashq orqali hosil qildirilsa, ijodiy tafakkur sohiblari etishib chiqishiga sharoit yaratilgan boʻladi.

X.Muxitdinova oʻquv topshiriqlari, jumladan, mashqlarning ahamiyati haqida shunday deydi: “Hozirgi kunda oʻzbek tilini oʻqitish tamoyillari, ularda beriladigan oʻquv materiallarining tartibi va taqsimoti bilan bir qatorda, dars jarayonida oʻzbek tilini oʻrgatishga yoʻnaltirilgan mashqlar tarkibi va turlarini takomillashtirish, ularni zamonaviy taʼlim mashgʻulotlariga moslashtirib qoʻllash yoʻllarini topish oʻzbek tili taʼlimi mutaxassislari oldida turgan eng muhim vazifalardan biridir”[1].

Oʻquv topshiriqlari faqat maktabda emas, maktabdan tashqari oilada, koʻcha–koʻyda ham ahamiyatlidir. Ota–onalar ham mahalladoshlar ham oʻquvchiga savol berganda uning yoshi, intellektual imkoniyati va psixo–fiziologiyasini inobatga olishlari lozim. Bolani kichik yoshdan atrofni kuzatishga, tushunmagan, ilk marta koʻrgan narsa–hodisalar haqida maʼlumot olishga qaratilgan savollarni berishga oʻrgatish, avvalo, ota–onaning vazifasi. Oʻquvchi maktabga qadam qoʻyganida oʻz ona tilida gaplasha oladigan, atrofida tilning soʻzlarini tushuna oladigan darajada rivojlangan boʻladi. SHu bois, ona tili taʼlimining vazifasi oʻquvchini gapirish va tinglab tushunishga oʻrgatishdan iborat boʻlmaydi. Til koʻnikmalarining bu ikki turi bolaga tili chiqqan paytdan boshlab singib boʻlgani inobatga olinsa, maktabda ona tili taʼlimida dastlabki shakllantiriladigan koʻnikmalar – oʻqish va yozishni oʻrgatish ekanligi ayon boʻladi, biroq bu til taʼlimining toʻrt muhim unsuri boʻlgan – gapirish, tinglab tushunish, oʻqish va yozish koʻnikmalari ustida ishlashni toʻxtatish kerak degani emas.

Ona tili taʼlimidan farqli ravishda boshqa tilni oʻrganish jarayonida bajariladigan mashqlarning asosiy qismi muloqot koʻnikmalarini shakllantirishga yoʻnaltirilgan boʻlib, keyingi paytlarda bunday mashqlarni ayrim metodistlar nutq mashqlari va til mashqlariga ajratishni tavsiya etmoqdalar [1], degan mulohazasi nihoyatda toʻgʻri boʻlib, mashqlar nutqiy koʻnikmalarni rivojlantiruvchi vosita sifatida qaraladi.

Nutqiy koʻnikmalar nutq faoliyatining 4 asosiy turi: oʻqish, tinglab tushunish, gapirish va yozuvni egallash orqali yuzaga keladi va oʻquvchilarning ikkinchi tilni oʻrganish davrida olgan bilimlarini amaliy nutqiy faoliyatda sobitqadamlik bilan mustaqil ravishda qoʻllay olish qobiliyati – nutqiy malakani hosil qilishga yordam beradi.

I.A.Zimnyaya taʼrificha, “malaka mashqlar natijasida harakatlarning yuqori mukammallikka erishuvi va nutqiy jarayonlarning avtomatlashuvidir”[2].

X.Muxitdinova soʻzlashish, muloqot yuritish jarayoni fikrni leksik, grammatik va fonetik jihatdan rasmiylashtirishning eng samarali darajasini – yuqori darajada avtomatlashgan nutqiy koʻnikmalarni, yaʼni nutqiy malaka hosil qilinishini talab etadi [1].

Taʼlimning sifatini belgilab beruvchi eng muhim indikator, ham shakllantiruvchi ham sinash jarayonida qatnashuvchi vositalar – mashqlar tizimi, shuningdek savol va topshiriqlardir. Bular – ona tili taʼlimi mazmunini, oʻqitish metodikaning asosini tashkil etadi.

Ilmiy, ilmiy–metodik manbalarda taʼlim mazmuni tushunchasi turlicha talqin qilinadi. Jumladan, rus pedagog–olimlari I.Ya.Lerner [6] va M.N.Skatkinlar taʼlim mazmuniga oʻrganish uchun tanlangan va oʻquvchilarning oʻzlashtirishlariga moʻljallangan, metodik jihatdan ishlangan boy ijtimoiy tajribaning bir qismi sifatida qaraydilar.

Ilmiy manbalarda “taʼlim mazmuni” tushunchasi bilan birga “oʻquv material” atamasi ham qoʻllaniladi. Didaktikada oʻquv material tushunchasi keng va tor maʼnolarda ishlatiladi. Keng maʼnoda u “taʼlim mazmuni” tushunchasiga teng boʻlsa, tor maʼnoda maʼlum darajada oʻrganilishi kerak boʻlgan, oʻquvchilarning oʻzlashtirishlariga moslashtirilgan bilim, koʻnikma va malakalar tizimi tushuniladi.

Taʼlim mazmuni esa, oʻquv rejalari, oʻquv dasturlari, darsliklar hamda oʻquv–metodik qoʻllanmalar nazarda tutiladi.

Ona tilidan dastur hamda darsliklar oʻquvchilarning oʻrganishlari uchun tanlangan va ularning oʻzlashtirishlariga muvofiqlashtirilgan til materiallarini oʻz ichiga oladi [5]. Maktab darsliklarida millat tafakkuri va mafkurasining eng ilgʻor namunalari aks etishi kerak, degan taʼkid, fikrimizcha, “Ona tili” darsliklariga koʻproq tegishlidir.

Ajdodlardan, umuman, insoniyat daholaridan bugungi kungacha etib kelgan tafakkurning eng ilgʻor mahsuli boʻlgan *maqol, matal, hikmatli soʻzlar, tasviriy ifodalar, iboralar* ona tili taʼlimining mazmunini tashkil etishi kerak, ulardan onda–sonda emas, balki har darsda, har oʻquv topshiriq tarkibida unumli foydalanish maqsadga muvofiq. Oʻz oʻrnida va oʻz vaqtida oʻquvchilar tafakkuriga singdirilgan bu kabi xalqona, milliy durdonalar ularning fikrlarini teranlashtirishga, dunyoqarashlarini kengaytirishga va oʻzlarida hosil boʻlgan ijodiy tafakkur mahsulini ravon, aniq hamda tushunarli tarzda bayon eta olishlariga zamin yaratadi.

Amaldagi dastur va darsliklar oʻquvchini ona tili taʼlimi maqsadiga muvofiq muctaqil izlanishga undashi zarur. Bunday sharoitda darslikning eng muhim qismini nazariy maʼlumotlar bazasi emas, balki oʻquvchiga ona tilimizning son–sanoqsiz imkoniyatlaridan unumli va oʻrinli foydalanishni oʻrgatadigan oʻquv topshiriqlari tashkil etmogʻi lozim. Chunki maktabda ona tili taʼlimi tilshunos tayyorlash maqsadini emas, til imkoniyatlaridan keng foydalana oladigan ijodiy tafakkur sohibini jamiyatga etkazib berishni talab etadi. Demak, oʻquv topshiriqlari oʻquvchini izlanishga unday olsagina, ularni talab darajasida deb hisoblash mumkin boʻladi. Shuningdek, topshiriqlar – oʻquvchilarni mavzu ustida maqsadli,

samarali ishlashlarini ta'minlaydi, shu bilan birga mashg'ulotda egallagan ko'nikma va malakalarni baholash, sinab ko'rish uchun ham ishlatiladi.

Maktabda muayyan o'quv predmetiga tegishli darslik dars jarayonida ham, hatto darsdan so'ng ham o'quvchi va o'qituvchining shu o'quv predmeti bo'yicha bilim berish hamda ma'lumot olishning asosiy vositasi, tayanchidir. SHunday ekan, asosiy diqqatni darslikdagi o'quv materiallarining tarkibi, tuzilishi va, albatta, mazmuniga qaratish kerak. Maktab darsliklarida millat tafakkuri va mafkurasining eng ilg'or namunalari aks etishi kerak degan ta'kid, fikrimizcha, "Ona tili" darsliklariga ko'proq tegishlidir. Ajdodlardan, umuman, insoniyat daholaridan bugungi kungacha etib kelgan tafakkurning eng ilg'or mahsuli bo'lgan *maqol, matal, hikmatli so'zlar, tasviriy ifodalar, iboralar* ona tili ta'limining mazmunini tashkil etishi kerak, ulardan onda–sonda emas, balki har darsda, har o'quv topshiriq tarkibida unumli foydalanish maqsadga muvofiq. O'z o'rnida va o'z vaqtida o'quvchilar tafakkuriga singdirilgan bu kabi xalqona, milliy durdonalar ularning fikrlarini teranlashtirishga, dunyoqarashlarini kengaytirishga va o'zlarida hosil bo'lgan ijodiy tafakkur mahsulini ravon, aniq hamda tushunarli tarzda bayon eta olishlariga zamin yaratadi.

Demak, o'quvchilarga hayoti davomida har qanday vaziyatda, har onda asqotadigan bilim va ko'nikmalar berilishi kerak. Yangicha yondashuvlarning o'z vaqtida amaliyotga joriy etilayotgani, muammoning manbasi kech bo'lsa–da aniqlangani bu jarayonni sog'lomlashtirishga imkon beradi.

Adabiyotlar:

1. Muhiddinova H. Ta'lim bosqichlarida o'zbek tili o'qitilishi uzluksizligini ta'minlashning ilmiy–metodik asoslarini takomillashtirish. Ped. f. nomz. – diss. – Toshkent: TDPI, 2011. – 270 b.

2. Zimnyaya I.A. Lichnostno–deyatelnostnyy podxod v obuchenii kak faktor gumanizatsii obrazovaniya // Russkiy yazyk za rubejom. 1991. –№ 3. – S. 91–95.

3. Ne'matova G. Ijodiy tafakkurni rivojlantirish texnologiyasi va o'qituvchining mustaqil faoliyati. Ona tili o'qituvchilari uchun metodik tavsiyalar. – Toshkent, 2001. – 96 b.

4. Safarova R., Nurjanova R., Ne'matov Sh., Quchkarova F. Zamonaviy darsliklarda kontsentrizm printsipli asosida taqdim etiladigan o'quv materiallarini tanlash va bloklarga ajratish. –T.: Fan va texnologiya, 2013. – 128 b.

5. Mirzaev I.K. Ta'lim darslikdan boshlanadi. Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. – Toshkent: TDPU, 2008. – 244–248 b.

SINF DAN TASHQARI O'QISH DARSLARI ORQALI O'QUVCHILARINI PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTURLARIGA TAYYORLASHNING METODIK MATERIALLARI

Shaxmurodova Diljahon Almardonovna,

Qashqadaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi

Annotatsiya. Maqola o'qish darslarida matn ustida ishlash xususida bo'lib, unda matn ustida ishlashning mazmun–mohiyati va o'qish darslari oldiga qo'yiladigan didaktik vazifalar haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: o'qish, matn, didaktik, savodxonlik, kitobxonlik, ta'lim, hikoya, asar, tushunish, anglash, baholash, izohli o'qish, reproduktiv.

Аннотация. Статья посвящена работе над текстом на уроках чтения, в которой представлена информация о содержании работы над текстом и дидактических задачах уроков чтения.

Ключевые слова: чтение, текст, дидактика, грамотность, чтение, образование, рассказ, работа, понимание, понимание, оценка, интерпретирующее чтение, репродуктивное.

Abstract. The article is devoted to the work on the text in the reading lessons, which provides information on the content of the work on the text and the didactic tasks of the reading lessons.

Keywords: reading, text, didactics, literacy, reading, education, storytelling, work, comprehension, understanding, appreciation, interpretive reading, reproductive.

Mamlakatimiz rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo'lgan yoshlarning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

IEA tashkiloti tomonidan tashkil etilayotgan PIRLS – boshlang'ich sinf o'quvchilarining matnni o'qib tushunish darajasini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqot dasturidir. Boshqacha qilib aytganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish ko'nikmalarini qay darajada rivojlanganligi haqidagi ma'lumotlarni xalqaro miqyosda taqqoslash imkonini beradigan, o'qish va o'qitishni yaxshilash uchun ta'lim sohasidagi davlat siyosatiga oid ma'lumotlarni taqdim etadigan yirik xalqaro baholash dasturidir.

O'quvchilarning erishgan yutuqlarini o'rganishda tanlab olingan o'quvchilardan obyektiv testlarni o'tkazish orqali baholanadi. Shuningdek, maktab direktorlari, o'qituvchilar, o'quvchilar, hattoki ota-onalardan so'rovnomalar o'tkazilib, maktabdagi ta'lim sifatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar, jumladan, maktab resurslari, o'quvchilarning ta'lim olishga oid qarashlari, o'qitish usullari hamda uy sharoitida o'quvchilarning bilim olishi qanchalik darajada qo'llab-quvvatlanayotganligiga doir qimmatli ma'lumotlar to'planadi. Ushbu tadqiqotlar

yuqori texnik va ilmiy talablar asosida o'tkaziladi. Shuningdek, o'rganilayotgan holatlarning xususiyatidan kelib chiqib, amaliy tadqiqotlar bilan birga kuzatuv kabi samarali usullardan ham foydalaniladi.

2021 yilda O'zbekiston ilk marta PIRLS o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro dasturida ishtirok etdi. Bu esa o'quvchilar bilimini xalqaro miqyosda sinab ko'rish imkoniyatini beradi. Mazkur dastur 2001 yildan beri o'tkazib kelinayotgan bo'lib, har 5 yilda 10,5 yoshli bolalarning o'qish savodxonligi bo'yicha bilimini tekshiradi. Bunda bolalarning olgan bilimlariga ko'ra o'z mustaqil fikrlarini bildirishlari va matn yuzasidan o'z xulosalarini chiqarishi muhim sanaladi. O'tgan 20 yilda PIRLS turli davlatlarda o'quvchilarning matn ustida ishlash, badiiy tajriba orttirish, ma'lumot olish va undan foydalanish ko'nikmalarini baholab kelmoqda.

Hozirgi kunda respublikamizdagi o'quvchilarning PIRLS tadqiqotiga muvaffaqiyatli ishtirokini ta'minlash uchun Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tomonidan o'quvchilar uchun mashq daftarlar ishlab chiqildi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish va matnni tushunishga o'rgatish murakkab pedagogik jarayon bo'lib, uni samarali tashkil etish boshlang'ich sinf o'qituvchilaridan jarayonga maqsadli, tizimli yondashishni talab etadi. Binobarin, o'quvchilarni o'qish va matnni tushunishga o'rgatishda boshlang'ich sinf o'qituvchilari yetakchi o'rin egallaydi. Shunday ekan boshlang'ich sinf darslarida o'quvchilarni turli xildagi matnlar ustida ishlashga o'rgatish zarur. Biz quyidagi matn asosida o'quvchilarimizni PIRLS tadqiqotlari doirasida matn ustida ishlashga tayyorlashimiz mumkin. Matn 4-sinf sinfdan tashqari o'qish darslari uchun mo'ljallangan. Matn ustida ish olib borish uchun o'quvchilarga 40 daqiqa vaqt beriladi. O'quvchilar avval matnni o'qib chiqadilar, so'ng matn yuzasidan berilgan topshiriqlar ustida ishlaydilar (O'qituvchi tushuntirishsiz).

SOQOV QABILA (Ertak)

Erkin Madolimov

Bir bor ekan, bir yo'q ekan, baland tog'lar bilan o'ralgan kenglikda katta qabila yashar ekan. Qabila aholisi so'zlay olmas, o'z fikr-istaklarini imo-ishora, ko'z qarashlari va qo'l barmoqlarini qimirlatish orqali bildirishar, shu yo'sinda bir-birlarini tushunishar ekan. Ular orasida tog' yaqinida yashovchi tabib ham bo'lib, turli xastaliklar va zaharlanishlarni dorivor giyohlar bilan davolab, qabila aholisiga katta naf yetkazar ekan. U kunlarning birida baland tog' yonbag'rida avval hech uchramagan giyohlarga duch kelibdi. Ulardan malham tayyorlab, odatiga ko'ra bu malhamni o'zida sinab ko'ribdi. Bu malham ta'sirida tabibning quloqlari ochilib, dilidagi tuyg'ular tiliga ko'chib gapira boshlabdi.

Tabib avval qo'rqibdi, keyin shodligidan hayqirib yuboribdi. Bu o'simlikning mo'jiza ekanligini anglabdi. So'ng kampiriga ham shu malhamdan beribdi. Chol-u kampir imo-ishorasiz ravon so'zlashar bir-birlari bilan uzoq suhbat qurisharkan.



“Bizga go‘zal hayot bilan birga ehtiyojlarimiz uchun zarur ashyolarni ato etding. Gapirolmay soqov yashardik, mana mo‘jizalarning yana biri so‘zlashish imkoniyatini ham in‘om etding”, deb shukronalar aytisharkan.

Qabiladoshlari tez orada bu voqeadan xabar topishibdi. Tabibning eshigi oldidan navbat uzilmabdi. U hammaga mo‘jiza giyohdan tayyorlanagan malhamdan beribdi.

Endi odamlar xursandchilik bilan salomlashishar, chiroyli suhbatlar qurishar, bir–biriga tinchlik, omonlik tilasharkan.

Nutq tufayli yer yuzida ma‘naviyat, adabiyot va san‘at yoyilibdi. Kun–u oylar o‘tibdi.

Bir kun tabib o‘z o‘g‘lining yaqin o‘rtog‘i bilan janjallashayotgani, ularning uyat so‘zlar aytayotgani ustidan chiqib qolibdi. Tabib ularga “Behayo so‘zlovchi axloqsiz kishilar ikki dunyoda ham katta zarar ko‘rishini, yomon so‘z barakasizlik sababchisi” ekanligini aytib, nasihat qilibdi. Gap asnosida bolalar “Bunday bo‘lmag‘ur so‘zlarni odamlar ko‘p joyda, bir–ikkita shaytonga o‘xshagan kimsalar baqir–chaqir qilganda, eshitgan edik”, deyishibdi.



Xullas, ikki o‘rtoq murosaga kelib tabibdan uzoqlashishibdi. Tabib ilk bor og‘riq kirgan chap ko‘ksiga qo‘lini qo‘yibdi. Osmonga tikilib, mo‘jiza giyohini soqovlarga yetkazib to‘g‘ri qildimmi yoki xatoga yo‘l qo‘ydimmi, deb o‘ylanib qolibdi.

MATN YUZASIDAN SAVOLLAR

1. Ertakdagi qabila qayerda yashar ekan?
 - A. Baland tog‘larda.
 - B. Olis shaharda.
 - C. Tog‘li hududdagi qishloqda
 - D. Baland tog‘lar bilan o‘ralgan kenglikda
2. Qabila aholisi o‘z fikrlarini qanday bayon etishardi?
 - A. So‘zlashuv orqali
 - B. Imo–ishoralar, ko‘z qarashlari bilan
 - C. Gap va so‘zlar orqali
 - D. Faqat ko‘z qarashlari orqali
3. Tabib giyohni qayerda uchratdi?
 - A. Tog‘ cho‘qqisida.
 - B. Tog‘ yonbag‘rida.
 - C. Qishloq chekkasida.
 - D. Adirlikda.
4. Tabib tayyorlagan malham qanday ta’sir ko‘rsatdi?
5. Tabibning giyoh orqali davolash jarayoni izohlangan ketma–ketlikni toping.
 - A. Hammaga mo‘jiza giyohdan tayyorlangan malhamdan beribdi.
 - B. Odatiga ko‘ra malhamni o‘zida sinab ko‘rdi.

- C. Kampiriga ham malhamdan berdi.
 D. Baland tog‘ yonbag‘ridan topgan giyohlaridan malham tayyorladi.
6. Chol–u kampir kimga shukronalar aytisharkan?
 A. Qabiladoshlariga
 B. Yaratganga
 C. Giyohga
 D. Tabibga
7. Voqeadan xabar topgan qabiladoshlar nima qilishdi?
 A. Tabibning oldiga kelishibdi
 B. Toqqa chiqib o‘sha giyohni izlay boshlashibdi
 C. O‘zlari malham tayyorlashibdi
 D. Hech narsa qilishmabdi
8. Qabiladoshlarning so‘zlashish jarayonlarini tasvirlang.
9. Bir kuni tabib nimaning ustidan chiqib qoldi?
 A. Qabiladoshlarining suhbat qurishayotganini
 B. O‘g‘lining yaqin o‘rtog‘i bilan janjallashayotganini
 C. O‘g‘lining yaqin o‘rtog‘i bilan suhbatlashayotganini
 D. O‘g‘lining xursandchiligini
10. Nima uchun tabibning ko‘ksiga og‘riq kirdi?
11. Ertak yakunida tabibning xayolidan nimalar o‘tdi?
12. Tabib qabiladoshlarini davolab to‘g‘ri ish qildimi? Siz nima deb o‘ylaysiz?

JAVOBLAR TASNIFI	
	D
	B
	B
	Tabib tayyorlagan malham qanday ta’sir ko‘rsatdi? To‘liq tushunchaga ega bo‘lish: Javobda o‘quvchi aniq fikr bildiradi. Malham ta’sirida tabibning quloqlari ochilib, dilidagi tuyg‘ulari tiliga ko‘chib gapira boshladi. Qisman tushunchaga ega bo‘lish: Javobda o‘quvchi qisqa javob beradi. Tabib gapira boshladi.
	1.D 2.B 3.C 4.A
	B
	A
	Qabiladoshlarning so‘zlashish jarayonlarini tasvirlang. Jarayon: Ma’lumot va fikrlarni umumlashtirish va sharhlash. To‘liq tushunchaga ega bo‘lish: Javobda odamlarning muloqoti mazmuni keltiriladi. Masalan: Odamlar xursandchilik bilan salomlashishar, chiroyli suhbat qurishar, bir–birlariga tinchlik–omonlik tilashardi. Ular imo–ishoralarsiz o‘z fikrlarini ayta olayotganlaridan xursand edilar. Qisman tushunchaga ega bo‘lish: Javobda ularning tili, nutqi orqali

	suhbat qilishi aytiladi. Masalan: Ular suhbat qurib, bir–biriga tinchlik–omonlik tilaydi. Javob qabul qilinmaydi: Ular gapira boshlashdi. (Ushbu javobda so‘zlashish jarayoni haqida aniq ma’lumot yo‘q)
	B
0	Nima uchun tabibning ko‘ksiga og‘riq kirdi? Jarayon: Matn elementlarini baholash va tadqiq qilish. To‘liq tushunchaga ega bo‘lish: Odamlar so‘zlasha boshlagach, behayo, axloqsiz so‘zlardan ham foydalangani uchun. Qisman tushunchaga ega bo‘lish: O‘g‘li axloqsiz so‘zlarni ishlatgani uchun.
1	Ertak yakunida tabibning xayolidan nimalar o‘tdi? Jarayon: Matn elementlarini baholash va tadqiq qilish. To‘liq tushunchaga ega bo‘lish: Mo‘jiza giyohni soqovlarga yetkazib, to‘g‘ri ish qildimmi yoki xatoga yo‘l qo‘ydimmi?, deb o‘ylanib qoldi. Qisman tushunchaga ega bo‘lish: U qilgan ishidan afsuslandi.
2	Tabib qabiladoshlarini davolab to‘g‘ri ish qildimi? Siz nima deb o‘ylaysiz? Jarayon: Matn elementlarini baholash va tadqiq qilish. To‘liq tushunchaga ega bo‘lish: Javobda tabib xayollarining ba’zi qismi to‘g‘ri, ba’zi qismi esa to‘g‘ri emasligini asoslaydigan fikrlar bildiriladi. Qisman tushunchaga ega bo‘lish: Javobda tabib xayollarining to‘g‘ri yoki to‘g‘ri emasligiga asoslanadigan fikrlardan biri keltiriladi.

Boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining asosiy vazifalaridan biri o‘quvchilarda yuqori sifatli o‘qish ko‘nikmalarini rivojlantirishdir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘qish va matnni tushunishga o‘rgatish bugungi kunda interaktiv tavsifga ega.

O‘quvchilarining o‘qish savodxonligini baholash bo‘yicha o‘tkaziladigan PIRLS xalqaro tadqiqotiga tayyorgarlik ko‘rish uchun esa nafaqat yaratilgan mashq daftarlar ustida ishlash, balki darslikdagi har bir matn ustida chuqurroq yondashish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar:

1. Avvalboyeva I. Sinfdan tashqari o‘qish kitobi Toshkent: Yurist–media markazi, 2019.

2. Boymurodova G. va boshqalar. 3–sinf o‘qituvchilari uchun ilg‘or pedagogic va axborot–kommunikatsiya texnologiyalarini amaliyotga joriy etish bo‘yicha metodik qo‘llanma. – Toshkent: Sharq, 2016.

3. Ismailov D. va boshqalar. Xalqaro tadqiqotlarda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini aniqlash. Toshkent: Sharq, 2019

4. www.rtm.uz

BADIIY ADABIYOTDA BOLALARGA XOS IFODALARNING PRAGMATIK XUSUSIYATLARI

Sharifov Jaxongir Galiyevich,

Jizzax davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

Yusupova Dilnoza Olimqizi,

Jizzax davlat pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya. Maqolada badiiy adabiyotda bolalarga xos ifodalarning pragmatik xususiyatlari va unga xos sifatlar ma'no xususiyatlari ochib berilgan; badiiy adabiyotda bolalarga xos ifodalarning pragmatik xususiyatlarining ma'no xususiyatlari birlamchi manbalarga tayanilib tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ta'lim, tarbiya, badiiy adabiyot, bolalar adabiyoti, progmalingsvistika, milliy ta'lim tizimi, lingvistik, nutq, tilshunoslik, pragmatika, suhbat, ishtirokchilar, pedagoglar.

Annotation. The article reveals the pragmatic features of children's expressions in fiction and the meaning features of its characteristic adjectives; the semantic features of the pragmatic features of children's expressions in fiction are analyzed based on primary sources.

Key words. Education, upbringing, fiction, children's literature, program linguistics, national education system, linguistics, speech, linguistics, pragmatics, conversation, participants, pedagogues.

KIRISH. Tadqiqotda bugungi o'zbek milliy ta'lim tizimining yangi bosqichga o'tayotganligi, bu bilan bog'liq muammolar yuzaga chiqayotganligi olimlarimiz tomonidan e'tirof etilmoqda. Shu boisdan davlat tilimiz bilan bog'liq progmalingsvistik holatlarni ham o'rganish dolzarb bo'lib qolmoqda. Pragmatika (yun. pragma, pragmatos – ish, harakat) – semiotika va tilshunoslikning nutqda til belgilarining amal qilishini o'rganuvchi sohasi; boshqacha aytganda, muayyan belgilar tizimini o'zlashtirib, undan foydalanuvchi sub'ektlarning ayni shu belgilar tizimiga munosabatini o'rganuvchi fan tarmog'i.

Pragmatika haqidagi asosiy g'oya amerikalik olim Ch.Pirs tomonidan o'rta tashlangan; yana bir amerikalik olim Ch.Morris ushbu g'oyani rivojlantirgan va «Pragmatika» terminini semiotika bo'limlaridan birining nomi sifatida amaliyotga kiritgan. [1, 13]

Pragmatika insonning ijtimoiy faoliyatini o'zida qamrab oluvchi nutq jarayoni, muayyan aloqa vaziyati orqali namoyon bo'ladi. Lingvistik pragmatika aniq shakl, tashqi ko'rinishga ega emas; uning doirasiga so'zlovchi sub'ekt, adresat, ularning aloqa–aralashuvdagi o'zaro munosabatlari, aloqa–aralashuv vaziyati bilan bog'liq ko'plab masalalar kiradi. Masalan, nutq sub'ekti bilan bog'liq holda quyidagi masalalar o'rganiladi:

bayonning oshkora va yashirin maqsadlari (biron–bir axborot yoki fikrni yetkazish, so'roq, buyruq, iltimos, maslahat, va'da berish, uzr so'rash, tabriklash, shikoyat va boshqa.);

nutq taktikasi hamda nutq odobi turlari;
suhbat, soʻzlashish qoidalari;
soʻzlovchining maqsadi;
soʻzlovchi tomonidan adresatning umumiy bilim jamgʻarmasi, dunyoqarashi,
qiziqishlari va b. xislatlariga baho berilishi;
soʻzlovchining oʻzi bayon qilayotgan xabarga munosabati kabilar.

Pragmatikada nutq adresati, oʻzaro aloqaga kiruvchilarning munosabatlari, muayyan aloqa vaziyati singari omillar bilan bogʻliq qolda qam koʻplab masalalar oʻrganiladi. Pragmatika gʻoyalari evristik (yoʻnaltiruvchi) dasturlash, mashina tarjimasini, informatsion–qidiruv tizimlari va boshqalarni ishlab chiqishda qoʻllanadi.

Shundan kelib chiqib tadqiqot ishida 40–80 yillar oʻzbek milliy tilshunosligining ana shu vakili ilmiy merosi haqida imkon doirasida toʻliq maʼlumot berishga harakat qilamiz, jiddiy ilmiy qarashlariga, ularga nisbatan bildirilgan mulohazalarga mustaqillik davri ruhi bilan munosabat bildiramiz, tahlilga tortamiz. Mana shu holatlar mavzuning dolzarbligini belgilaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. «Oʻzbek tilshunoslari», «Ўзбекское советское языкознание» asarlarida qayd etilgan tilshunoslar asarlari, «Oʻzbek tilshunosligi tarixi» kursi materiallari va tilshunoslikka oid boshqa ilmiy asarlar, dissertatsiya va maqolalarda oʻzbek tilshunosligida oʻzbek tili qurilishiga sinxron–formal, sistem–struktur, substansional tahlil va tasnif usullarini sintezlashtirgan holda tadqiq etish asosida ichki lingvistika taraqqiyotining analitik–sintaktik–sintaktik–analitik yoʻnalishdagi asosiy qarashlarni belgiladi. Maʼlumki, mustaqillik davrida oʻzbek tilshunosligida mazkur muammoga aloqador boʻlgan ayrim ishlar qilingan. Bu borada prof.H.Neʼmatovning «Oʻzbek tilshunosligida formal, struktural va substansional yoʻnalishlar xususida», A.Nurmonov va boshqalarning «Anʼanaviy va struktur tilshunoslik munosabatlari masalalari», O.Bozorovning «Anʼanaviy va sistemaviy tilshunoslikning oʻzaro munosabati» (birinchi maqola), A.Nurmonovning «Ayub Gʻulomovning sintaktik qarashlari», shuningdek, «Oʻzbek tili va adabiyoti» jurnalida nashr etilgan akademik A.Hojiev, N.Mahmudov va yana bir qator olimlarning oʻzbek tilshunosligining dolzarb muammolari haqidagi maqolalari hamda professor S.Usmonov, Aminjon Mamatov va boshqa olimlarning Ayub Fulomov ilmiy qarashlariga munosib bildirilgan ishlari yuzaga kelganki, bularga munosabat bildirish, bahslarda aytilgan va asoslangan fikrlarga aniqlik kiritish, baholash kabi koʻpgina masalalar ham tadqiqot maqsadi tarkibiga kiradi.

Universal – integratsion – uygʻunlashgan tilshunoslikning shakllanishini belgilash yoʻnalishiga asos boʻladi. [3, 15]

Tadqiqotning metodologik asosi va metodlari. Milliy qadriyatlar, ajdodlar merosiga munosabat borasidagi qarashlari, oʻzbek tilshunosligida oʻzbek tili qurilishini sinxron–formal, sistem–struktur, substansional tahlil va tasnif usullariga doir fikr–mulohazalarga munosabat bildirilgan tadqiqot ishlari, tahlil usullari tadqiqotning metodologik asosini belgilaydi.

NATIJALAR. XX asr o'zbek ilmiy tilshunosligi taraqqiyotida yirik tilshunoslar qarashlari asosiy manba sifatida o'rganiladi;

XX asrning 40–80 yillarida o'zbek tilshunosligida yaratilgan e'tiborli ishlarning mustaqillik davri o'zbek ilmiy tilshunosligining ilmiy–nazariy manbasi bo'lib hisoblanganligi asoslanadi;

– o'zbek tili qurilishini sinxron–formal, sistem–struktur, substansional tahlil va tasnif usullarini sintezlashtirgan holda tadqiq etish asosida ichki lingvistika taraqqiyotining analitik–sintetik– sintetik–analitik yo'nalishdagi asosiy qarashlar belgilanadi;

merosning universal–integratsion (uyg'unlashgan) tilshunoslikning shakllantirilishini belgilash yo'nalishiga asos bo'lganligi holati ochib beriladi.

O'zbek tilshunosligida o'zbek tili qurilishiga sinxron– formal, sistem–struktur, substansional tahlil va tasnif usullarini sintezlashtirgan holda tadqiq etish asosida ichki lingvistika taraqqiyotining analitik–sintetik–sintetik–analitik yo'nalishdagi asosiy qarashlarni belgilash, yetakchi tilshunoslar merosini mustaqillik davri ilmiy qarashlari asosida baholash hamda ularning ilmiy–nazariy qarashlarining zamonaviy tilshunoslik taraqqiyoti uchun asosiy nazariy manba bo'lganlik darajasi belgilanadi. Maqolada keltiriladigan fikrlar, xulosalar o'zbek tilining fonetika, morfemika, morfonologiya, so'z yasash, leksikologiya va grammatika sathlari bo'yicha nazariy fikrlarni boyishiga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari darslik va qo'llanmalar tuzishda metodik ko'rsatma va tavsiyalar berishda magistrlik, nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalari yaratishda nazariy manba vazifasini o'tashi mumkin.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati natijalardan o'zbek tilshunosligida sinxron–formal, sistem–struktur, substansional tahlil va tasnif usullaridan umumlashtirilgan holda ichki lingvistik taraqqiyotning analitik–sintetik–sintetik–analitik yo'nalishdagi asosiy qarashlarni tahlil qilishda muhimligi bilan belgilanadi. [6, 5]

Maqolaning yozilishida OAK talablariga qat'iy rioya qilinadi. Jumladan, qabul qilingan tartibga muvofiq tadqiqotning umumiy tavsifi berilib, ishning asosiy mazmuni reja asosida bayon etiladi.

MUHOKAMA. Tadqiqot ishida mavzuga oid ilmiy–nazariy qarashlarga, shuningdek, ilmiy merosga, qadriyatlarga yondashish, ularni jiddiy o'rganish va baholash, ilmiy tilshunoslikning shakllanishida muhim manba bo'lgan omillarni to'g'ri belgilashga munosabat bildirilib, mavzuning dolzarbligi asoslanadi. Tahlil natijalaridan keltirilgan dalillardan kelib chiqqan holda ishning maqsad va vazifalari, metodologik asoslari va tadqiq usullari belgilab olinadi. Ishning ilmiy yangiligi ko'rsatiladi. Mazkur tadqiqot ishining o'rganish ob'ekti bo'lgan Kirmoq, chiqmoq, tushmoq fe'llarining pragmatikasining o'zbek tilshunosligida o'rganishning nazariy va amaliy ahamiyati yoritib beriladi. [4, 22]

«Badiiy adabiyotda bolalarga xos ifodalarning pragmatik xususiyatlarning o'rganilishiga doir» o'zbek tilshunosligining XX asrning asosan 40–80 yillaridagi rivojlanishiga munosib hissa qo'shgan yetakchi o'zbek tilshunoslaridan ayrimlarining ishlariga munosabat bildiriladi. Mavzu mohiyatini yoritish jarayonida o'zbek tilshunosligida shu davrda yaratilib, uning taraqqiyoti jarayonida ilmiy

nazariy manba sanalgan tadqiqotlar hamda ularni tanqidiy (ijobiy–salbiy) tadqiq qilish yo‘nalishida yaratilgan asarlar tahlilga tortiladi. Buning uchun ayrim muammolarga oid lingvistik qarashlar bo‘yicha yetakchi olimlar tomonidan aytilgan fikrlarga qiyosiy munosabat bildiriladi. Olimlarning 40–80 yillardagi o‘zbek tilshunosligidagi nazariy qarashlari xususidagi ilmiy–nazariy qarashlariga munosabat bildiriladi. O‘zbek ilmiy tilshunosligining shakllanishi jarayonidagi o‘ziga xos xususiyatlar belgilanadi.

Morfemika, morfonologiyaga doir jiddiy ishlari, shu jumladan, «Affiksatsiyaga aloqador bo‘lgan hodisalar haqida («О сопутствующих явлениях при аффиксации в узбекском языке», Науч.труды. ТашГУ, 211–son, Т., 1963 y.) tadqiqoti va boshqa ayrim ishlari tahlil etiladi va olimning morfonologiyaga oid qarashlari belgilanadi, ularga munosabat bildiriladi.

XULOSA.. Badiiy adabiyotda bolalarga xos ifodalarning pragmatik xususiyatlari va unga xos sifatlar ma‘no xususiyatlari ochib Olimlarning «Fe‘l», «O‘zbek tilida kelishiklar» «O‘zbek tilida ko‘plik kategoriyasi», «Morfologiyaga kirish», shuningdek, ayrim affikslar borasidagi tadqiqotlari tahlil qilinadi. Ularda ilgari surilgan ilmiy qarashlarga qiyosiy munosabat bildiriladi.

Adabiyotlar:

1.Mirziyoyev Sh.M. “Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta‘minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi” mavzusidagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi ma‘ruzasi. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. 48 b.

2.Jumaboyev M. O‘zbek bolalar adabiyoti. –T.: O‘qituvchi, 2002.

3.Jumaboyev M Bolalar adabiyoti. –T.: O‘qituvchi, 2011.

4.Raximov G‘. Tarjima nazariyasi va amaliyoti. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. Davlat ilmiy nashriyoti. Toshkent–2016. 176 b.

5.Алимов В.В. Теория перевода. Перевод в сфере профессиональной коммуникации. – Москва: УРСС, 2004.

6.Safarov, B.N. (2022). PIRLS–xalqaro o‘qish savodxonligini o‘rganish bo‘yicha taraqqiyot. Ta'lim faoliyatida innovatsion rivojlanish , 1 (5), 134–138.

7.Safarov, B.N. (2022 yil, noyabr). Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik kouchingni toshkil etishning dolzarbligi. 21– asrda innovatsion ta'limning o‘rni va ahamiyatiga boshlangan xalqaro konferensiyada (1–jild, 8–son, 30–35–betlar).

8.Safarov, B. (2021). 6–7 yoshli bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda matematika mashg‘ulotlarini ahamiyati: 6–7 yoshli bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda matematika mashg‘ulotlarini ahamiyati. Maktabgacha ta'lim jurnali , 2 (2).

9.Norboyevich, SB, & Axmadjonovna, BM (2023). Ta'lim muassasalarida ta'lim–tarbiya jarayonini samarali tashkil etishning boshqaruv prinsplari. Ta'lim faoliyatida innovatsion rivojlanish , 2 (4), 18–23.

10.Мелиев Х. А., Сафаров Б. Н. Оила, мактаб ва мактабгача таълим ташкилоти ҳамкорлигини такомиллаштиришнинг мазмуни //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 1312–1316.

CLASSIFICATION OF THE EXAMINED TERMS IN LEXICOGRAPHIC CATEGORIES

Ilyasova Baxtigul Jaqsimovna,

Nukus State Pedagogical Institute assistant teacher

Abstract. This article examines the classification of borrowed words and outlines the types of words that have entered English from German. Most of the German words have been anglicized and adapted to the English spelling system.

Key words and phrases: borrowed words, German, English, spelling system.

Аннотация. В данной статье рассматривается классификация заимствованных слов и очерчиваются типы слов, пришедших в английский язык из немецкого. Большинство немецких слов были англизированы и адаптированы к английской системе правописания.

Ключевые слова и фразы: заимствованные слова, немецкий язык, английский язык, система правописания.

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'zlashtirilgan so'zlarning tasnifi ko'rib chiqiladi va nemis tilidan ingliz tiliga kirip kelgan so'zlarning turlari qalamga olingan. Nemis tilidagi so'zlarning aksariyati inglizchalashtirilgan va ingliz imlo tizimiga moslashtirilgan.

Kalit so'z va iboralar: o'zlashtirilgan so'zlar, nemis tili, ingliz tili, imlo tizimi.

Most recurrent Germanisms characterizing the English word stock are loanwords. They can be encountered frequently both in a scientific field and in everyday language. They clearly outnumber the other above mentioned borrowing categories, i.e. loan translations, semantic loans and partial loan translations. Especially the cultural borrowings, alphabetically listed in their book by Pfeffer and Cannon and pertaining to scientific vocabulary, are mostly loanwords that have not been translated into English. The Germanisms are also divided into subgroups according to the semantic areas they belong to and are chronologically enumerated from the oldest date of borrowing to the most recent one [3, 8p].

It can be noted that the majority of German loanwords has been anglicized and adapted to the English spelling system. Thus German Allergie turns into allergy in English, German Biologie gets biology, Eigenfunktion gets eigenfunction, etc. But anglicization occurs less frequently in other semantic fields. That is why the orthography of German culinary words is often not altered: sauerkraut, schnitzel, hamburger, lebkuchen, springerle, sauerbraten, frankfurter, hamburger, sacher torte, linzer torte, etc. The same can be said as for German interjections, such as gesundheit, mein Gott, and so on.

However, culinary terms can also sometimes be translated, and even if loan translations, form a rarer borrowing category, they can occasionally characterize daily language. They are sometimes encountered among the intimate borrowings, in semantic fields dealing with food or drinks: German Biergarten turns into English beer garden, Eiswein becomes ice wine, kalte Ente will be said cold duck,

etc. Conversely, also scientific terminology, except for natural sciences, such as mineralogy, geology, biology and chemistry, is marked by the presence of loan translations: there is feeling tone which comes from German Gefühlston and is used in psychological contexts.

Other examples are: fine structure which is a translation from German Feinstruktur commonly employed in physics and academic freedom which is a translation from German akademische Freiheit and characterizes American educational system. Pfeffer maintains that it is difficult to determine why a German word after entering the English vocabulary is adapted while another is translated. According to him, the only criterion consists in a rather close orthographic similarity to an English term which generally implies adaptation, but apart from that one cannot generalize [3,120p].

The majority of the 300 Germanisms alphabetically listed in Knapp's dictionary can be classified as nonce-borrowings, mainly consisting of loanwords. He includes only a small number of cultural borrowings pertaining to natural sciences, that all have a German etymon, for example gneiss and feldspar and few intimate borrowings belonging to culinary fields, such as leberwurst, schweizerkäse, bratwurst, frankfurter, etc., or to day-to-day language among which there are shicer, liederkranz, kaffeeklatsch, etc.

However, most of the Germanisms included in his dictionary, as has already been mentioned, refer to mass media, advertising and the Internet. The reason why they should be classified as nonce-borrowings is that most of them are not recorded in dictionaries. Schönfelder's dictionary is completely different compared with those of Knapp and Pfeffer, since his purpose consisted in enumerating Germanisms only used in American English.

Thus, the lexicographic category they belong to are intimate borrowings. He excludes a priori cultural borrowings typical of natural sciences, because in his opinion, they pertain to British English [4, 14p].

In conclusion it can be seen that the only German loanwords Schönfelder enumerates in the first group that were omitted by the OED and Merriam Webster, but were included by the DARE, were aber nit, ach!, ausgespielt, heap, the partial loan translation metzel soup, the calques saddle horse, sheep buck, schwartenmagen and toot.

References:

1. Knapp, Robbin D. 2005. German English Words. Lulu.com: RobbsBooks.com.
2. Pfeffer, Alan J. 1987. Deutsches Sprachgut im Wortschatz der Amerikaner und Engländer Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
3. Pfeffer, Alan J. Cannon, Garland 1994. German Loanwords in English – An Historical Dictionary. New York: Cambridge University Press,120p.
4. Schönfelder, Karl-Heinz1957. Deutsches Lehngut im Amerikanischen Englisch. Halle (Saale): Max Niemeyer Verlag.4p.

TABIIY FANLARNING O'QITISH ORQALI O'QUVCHILARINING ESTETIK TARBIYASINI SHAKLLANTIRISH

Temirova Matluba Karim qizi,

Termiz davlat pedagogika instituti

“Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi” kafedra o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada tabiiy fanlarning o‘qitish orqali o‘quvchilarining estetik tarbiyasini shakllantirish, ta‘lim jarayonida estetik tarbiyaning o‘rni, o‘quv jarayoniga joriy qilinishi, bilimlarni o‘zlashtirishdagi ahamiyati, o‘quvchilarda tabiiy fanlar mazmunidagi bilimlarni estetik takomillashtirish, tabiiy fanlarni o‘qitishda atrof – muhit muhofazasi, fanlararo aloqadorlik mazmuni, shakllari, o‘qitish metodlari, yo‘llari, imkoniyatlari va vositalarini maqsadga muvofiq holda ishlab chiqish haqida fikr yuritildi.

Tayanch so‘zlar: tabiiy fanlar, biologiya, ekologik tafakkur, bilim, takomillashtirish, maktab, o‘quvchilar, forma, metod, vosita, ekologik madaniyat, ko‘nikma, malaka, tabiat, jamiyat atrof–muhit, inson va tabiat.

Annotation. In this article, the formation of the aesthetic education of students of natural sciences through teaching, the role of aesthetic education in the educational process, its introduction into the educational process, its importance in acquiring knowledge, the aesthetic improvement of students' knowledge in the content of natural sciences, natural sciences In education, environmental protection, the content, forms, teaching methods, ways, possibilities and means of interdisciplinary development were thought about.

Key words: natural sciences, biology, ecological thinking, knowledge, improvement, school, students, form, method, tool, ecological culture, skill, competence, nature, society, environment, man and nature.

Kichik yoshdagi maktab o‘quvchilari uchun atrof olamni hayajon bilan qabul qilish xarakterlidir. Bolalar hamma narsani qarab chiqishlari, qo‘l bilan ushlab ko‘rishlari, kattalarning tushuntirishlarini bajonidil tinglashlariga qaramay, atrofdagi hodisalarda ko‘p narsalarni payqab ololmaydilar, chunki ular o‘zlarining hissiyot va qiziqishlarini qo‘zg‘atuvchi ta’sirlarga e’tibor beradilar, muhim bo‘lsa ham hayajon uyg‘otmaydigan narsalarga e’tibor bermaydilar. SHunga ko‘ra bolalarni tabiatshunoslik obyektlari bilan tanishtirib borishda ularning jozibaliligiga, go‘zalligiga alohida e’tibor berish lozim.

Estetik tarbiyaning samarali vositalaridan biri tabiatshunoslik darslarida mashhur rassomlar chizgan suratlarning nusxalaridan foydalanish va o‘qituvchining badiiy asarlaridan parchalarni sharhlab tushuntirishidir, chunki tabiatni shoirona qabul qilish, uni chuqurroq tushunish hamda go‘zalligini his etishga yordam beradi.

Bolalarning estetik hislarini rivojlantirishga, didu farosatlarini shakllantirishga va bilim doiralarini kengaytirishga tabiatga ekskursiyalar uyushtirishga katta ta’sir ko‘rsatadi. Tabiatni o‘rganish uni estetik qabul qilish

bilan uyg'unlashishi kerak. Chunki, bola tabiatini qancha chuqurroq idrok qilsa, shuncha u bolaga shodlik bag'ishlaydi, uning oldida tabiat har tomonlama namoyon bo'ladi.

Bolalarda tabiatdagi mehnatga ijodiy munosabatni (maysazorlar, xiyobonlar, istirohat bog'larini shakllantirish) tarbiyalash kerak. Tirik tabiat burchagi, o'quv – tajriba maydonchasidagi ishlar, uy vazifasi va yozgi topshiriqlarni rasmiylashtirish, sinfdan tashqari ishlar (sinfdan tashqari o'qish uchun kitoblar tanlash, ko'rgazma, ertaliklar tashkil qilish) shunga xizmat qilishi mumkin. Biroq barcha e'tibor faqat tabiat ob'ektlari bilan zavqlanishga qaratilsa, estetik tarbiya ta'sirli bo'lmaydi.

Tabiatshunoslikni o'qitish jarayonida estetik tarbiya har tomonlama, rejali ravishda, o'quvchilarning tabiat bilan muloqotda bo'lishlarining barcha shakllarini hisobga olgan holda olib borilmog'i lozim.

Estetik did estetik ongning muhim tarkibiy qismlardan biri bo'lib, his – tuyg'u va tafakkur birligi, inson o'zligini ifodalovchi bahodir. Estetik didga ega bo'lgan inson atrof – muhitni go'zallik va xunuklik, ulug'vorlik va tubanlik, fojiaiylik va kulgililik kabi mezoniy tushunchalari orqali ko'zdan kechiradi. Yuksak estetik didga ega bo'lishi o'zinigina emas, atrofdagilarga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu qobiliyat tabiiy – tug'malikka borib taqalsa – da, ammo o'zini asosan tarbiya, ijtimoiy munosabatlar orqali ro'yobga chiqaradi. Estetik did ham aqliy (fahm), ham axloqiy (farosat), ham hissiy tarbiya uyg'unlashgan umumiylikdan iboratdir.

Estetik tarbiya – eng avvalo har bir kishida badiiy hissiyot tuyg'ularini, badiiy didni tarbiyalashdir. Ilmiy dunyoqarashga asoslangan nafosat, did, his – tuyg'ular va ko'nikmalarning o'sib borishi jarayonida insonning o'zi ham ma'naviy boyib, hayoti yanada sermazmun bo'ladi. Yashayotgan zamoniga nisbatan mehr – muhabbati ortib boradi. Bularning hammasi har bir insonda go'zallikni xunukdan, jirkanchlikdan farq qila bilish qobiliyatini shakllantiradi, uni yanada rivojlantiradi.

Estetik tarbiya bugungi kunda shunisi bilan muhimki, did – farosatlilik mehnatda, ishlab chiqarishda, kundalik amaliy faoliyatda – har bir inson uchun hayotiy ehtiyojga aylanib qolgan.

Donolardan biri go'zallik axloq – odobning tug'ishgan singlisidir, degan edi. Darhaqiqat, odob va nafosat tarbiyasi o'zaro chambarchas bog'liq holda amalga oshiriladi. Chunki, nafosat tarbiyasining natijasi axloq – odobda, chiroyli xatti – harakat, go'zal munosabatda va hayotga, kelajakka, insonlarga, tabiatga muhabbatda ko'rinadi. Xalqimiz "Kamtarlik ham husn" deydi. Mana shu birgina iborada chuqur ma'no bor. Estetik tarbiya orqali yoshlarda kamtarlik xislati tarkib topadi. Bu xislat kishilarning eng go'zal belgisidir.

Salbiy xatti – harakatlardan nafratlana bilish tuyg'usini ham estetik tarbiyani paydo qiladi. Bunda badiiy asarlarning roli muhimdir. Masalan: "Zumrad va Qimmat" ertagida Qimmatning xulq – atvori bolalar qalbida nafratni uyg'otadi. Zumradning tevarak – atrofga munosabati, mehnatsevarligi, kamtarligi qalblarda quvonchni paydo qiladi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, ayrim yoshlar go'zallikni tor ma'noda tushunadilar. Ya'ni chiroyni ko'pincha husn jamolda deb bilishadi. Bu bir

tomonlarni tushunchadir. Har tomonlarni ma'noda esa chiroy husn – jamol, qalb go'zalligida, ma'noli so'zdir. Xalqimiz bejizga "Chiroy husnu jamolda emas, fazlu kamolda" deb aytmagan!

San'at va hayot go'zalligi bilan tanishtirib borish bolaning aqlini, xissini tarbiyalab qolmay, shu bilan bir qatorda uning xayol va tassavvurni ham rivojlantiradi.

Bolalarni go'zallikka oshno qilish, ularda hayotiy voqealarni to'g'ri tushunish, olijanob his-tuyg'ularni va intilishlarni shakllantirishga yordam beradi. Bolalarda go'zallikni idrok qilishni tarbiyalash orqali ularda boshqa kishilarning kechinmalarini xis eta bilish, kishilarning xursandchiliklariga sherik bo'lish, qayg'usini birga baham ko'rish kabi xususiyatlar tarkib toptiriladi.

Estetik taraqqiyot shaxsning estetik ongi, munosabati va estetik faoliyatining shakllanishi va takomillashuvida uzoq vaqtni talab etadigan jarayondir. Shaxsning estetik taraqqiyoti ijtimoiy – tarixiy va estetik tajribani ijodiy o'zlashtirishi natijasida yuzaga keladi. Bu har xil yo'llar va shakllar orqali amalga oshiriladi. Shaxsning estetik jihatdan rivojlanishida ma'lum maqsadga qaratilgan ta'lim va tarbiya hal etuvchi rol o'ynaydi.

Estetik ehtiyoj – kishi borliqni, badiiy faoliyatni, uning har xil ko'rinishlarida estetik idrok etishga undovchi subyektiv omildir. Estetik ehtiyoj go'zallik to'g'risidagi fanning rivojlanish qonuniyatlarini yanada chuqurroq o'rganishga undaydi.

Estetik qiziqish shaxsni san'at asarlarini, tevarak – atrofdagi borliqni estetik idrok etishga va estetik faoliyatga o'ylantiradi. Estetik qiziqish estetik ehtiyojni yuzaga keltiradi. "Estetik tarbiya" tushunchasi bilan bir qatorda "badiiy tarbiya" tushunchasi ham mavjuddir. Badiiy tarbiya san'at asarlari orqali tarbiyalashdir. U shaxsda san'at asarlarining shakl va mazmunini estetik idrok etishni rivojlantirish, badiiy didni shakllantirish va san'atning ma'lum turlari bo'yicha ijodiy faoliyatni, ijrochilik qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgandir. Uning natijasi fikrning paydo bo'lishida, uni amaliy faoliyatda qo'llashda, o'z bilim va ta'surotlarini ko'ra bilishda, his-tuyg'ulari va fikrlarini samimiyat bilan ifodalashda namoyon bo'ladi.

Estetika tabiatdagi, jamiyatdagi moddiy va ma'naviy madaniyat buyumlarida aks etgan, shuningdek, estetik ongning paydo bo'lishi, rivojlanishi va vazifasi to'g'risidagi qonuniyatlarni, ob'ektiv borliqni estetik bilishning muhim usullaridan biri bo'lgan san'atning rivojlanish qonuniyatlarini o'rganadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiat estetikasiga qiziqishi ularda quyidagi ijobiy xislatlarni tarbiyalaydi;

- kuzatuvchanlik, tabiatni asrash, uning go'zalligini boyitishda jamoaviylik hissi;

- rang-barang olamni estetik his qilish;

- mehr va shafqatlilik;

- atrof-muhit, tabiatni asrash, uning go'zalligini boyitishda jamoaviylik hissi;

- tabiat go'zalligi uchun mas'ullik;

Bu ijobiy hislatlarning gultojisi estetik ong va tabiat go'zalligi uchun

yo'naltirilgan mas'ullikdir. Estetik ongga ega bo'lgan o'quvchi tashqi dunyo bilan, tabiat o'zgarishlari bilan birgalikda yashaydi. O'smir yangicha fikrlay boshlaydi. Tabiatga bunday yondashuv asosida milliy qadiryatlarni asrash lozim ekanligini tushunib yetadi.

Tabiatning anglab yetilgan ijtimoiy qiymati tabiatga munosabat me'yorlarini belgilash axloqiy munosabat, bo'lib xizmat qiladi. O'quvchilarning tabiatga munosabati natijasida axloqiy qarashlarida ijobiy siljishlar yuz beradi.

O'quvchi asta sekinlik bilan tabiatda yuz beradigan estetik inqiroz haqida tushunchaga ega bo'ladi. Tabiatga bo'lgan vahshiyona munosabat ilmiy asosda asoslamagan xo'jalik faoliyati tufayli, yer yuzidan takrorlanmas tabiat go'zalligi yo'qolib ketayotganligini targ'ib etadilar **[1]**.

Agar madaniyat stixiyali tarzda rivojlanmasa, ongli ravishda rivojlanmasa, o'zidan so'ng sahroni qoldiradi, tabiat materiallaridan nooqilona, g'ayriinsoniy foydalanish oqibati, tabiat bilan bog'liq oqibatlarni ko'rsatib qo'yadi. Markaziy Osiyoda, jumladan mamlakatimizda tabiatni asrash, uning boyliklaridan tejab – tergab foydalanish borasida muhim qadamlar qo'yigan.

Tabiatdan foydalanish, tabiatning moddiy va ma'naviy zahiralari ustidan nazorat ishlari o'rnatilgan, tabiat yodgorliklarini asrash jamiyatlari tuzilgan, ekologik harakat dasturi qabul qilingan ilmiy– texnikaviy taraqqiyotning salbiy oqibatlari (havo, suv, yerning turli xildagi sanoat chiqindilari bilan zaharlanishi) oldi olinmoqda. Tabiat zahiralariidan foydalanishga nisbatan iste'molchilik va xo'jasizlarcha munosabatda bo'lishga nisbatan qat'iy chora ko'rilmoqda **[2]**.

Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarni tabiat estetikasiga qiziqishni shakllantirish muammosining ijtimoiy muhimligidan kelib chiqib, mazkur tadqiqot uchun uslubiy qoidalarining asosiy doirasini aniqlab olish zarur.

Tabiat go'zalligini his qilish, unga qiziqish ezgulikka, muhabbatga chorlovchi teran insoniy fazilatdir, shu bois tabiat go'zalligiga qiziqishni shakllantirish o'quvchilar shaxsiyatining ma'naviy rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqdir **[3]**. Bunda o'quvchilarning tabiatdagi ma'naviy-axloqiy xulqini belgilovchi, shuningdek, tabiatni asrashga, uning go'zalligini boyitishga amaliy yordam beruvchi insoniylik, vatanparvarlik kabi tuyg'ular muhim ahamiyatga ega.

Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarni tabiatga, uning estetikasiga qiziqishini shakllantirish muhim ijtimoiy pedagogik muammo, zero o'smirlarning bu davri o'zining g'ayri ijtimoiy faoliyati, o'z shaxsiga xos bo'lmagan turli ta'sirlarga beriluvchanligi, ijtimoiy xavfli va noaxloqiy yo'nalganligi bilan ajralib turadi **[4]**. Buning ustiga bizning davrimizda ko'pchilik ruhiy- ma'naviy faoliyatdan iqtisodiy bozor faoliyatini, ma'naviy foydali, estetik rivojlantiruvchi faoliyatdan esa maqsadsiz ko'ngilochar faoliyatni afzal bilishadi. Shubhasiz, bunday jarayonlar yoshlarga ham salbiy ta'sir etadi.

O'quvchilarda tabiat estetikasiga qiziqishni shakllantirish, uning estetik go'zalligini o'zlastirish ularga qiziqarli taassurotlar, bilimlar bilan boy hayot kechirish kafolatini beradi **[5]**.

Darhaqiqat, tabiatning estetik qimmati o'z mohiyatiga ko'ra bir o'lchamli emas. Bunda shuni hisobga olish zarurki, mazkur "hodisa" "jamiyat – tabiat" makrotizimi tuzulmasiga tarkibiy komponent sifatida kiradi.

Tabiatning estetik taassurotdagi estetik qimmati – boy, ijobiy hissiyotlarga undash. Bunda tabiatni estetik idrok etishda uni ma'naviy qadriyatga aylantiruvchi bir necha daraja, qatlamlarni ajratish mumkin. Bu yerda idrokning nafaqat subyektiv psixologik omili, balki o'quvchilarning umumiy ma'naviy saviyasi, shuningdek, ular idrokining yo'naltirilganligi ham muhim ahamiyatga ega [6].

Tabiatni estetik o'zlashtirar ekanlar, o'quvchilar undagi fanning ichki "me'yorini", ya'ni ichki bog'liqlar va qonuniyatlarni avvaldan ma'lum go'zal, go'zallik, xushro'ylik kabi tushunchalarga tayanib ko'ra olishlari zarur, ya'ni tabiat go'zalligi o'quvchilar tomonidan ichki mazmun boyligi vositasi bilan o'rganiladi, tabiatning estetik qimmati aynan ana shunday bilish orqali o'zlashtiriladi.

O'quvchilar tabiatning estetik qimmatini maqsadli o'zlashtirar ekanlar, o'z kuchlarini shunga jalb qiladilar va shaxs sifatida rivojlanishning, ma'naviy estetik boyishning yangi bosqichiga ko'taradilar. Tabiatning estetik qimmati o'quvchining badiiy ijodi va ijodiy faoliyati uchun rag'batdir, u "badiiy tafakkurning muayyan yo'nalishini determinlashtiradi", yani asoslaydi

"Tabiatning go'zalligi bilan maqsadli muloqotda bo'lish uning ma'naviy dunyosini ezgulik, yaxshilik kabi yuksak ma'naviy me'yorlarni teranroq idrok etish bilan boyitib, o'zgartiriladi. Shuning uchun tabiiy muhit bilan estetik munosabatlarda didaktik mazmun mavjud bo'ladi".

O'smir tabiat go'zalligini idrok etar ekan, shaxsiy maishiyatdan yuqoriroq ko'tariladi, yuksalgan olamiy hissiyot holatiga o'tadi, turmushning insoniylik qirralariga diqqatini jalb qiladi.

O'quvchi tarbiyasi tashkil etilsa, unga rahbarlik qilinsa, uning ustidan nazorat o'rnatilsa, tabiat va uning estetikasi o'quvchiga buyuk tarbiyaviy ta'sir ko'rsatadi, estetik hissiyotlarning namoyon bo'lishi bilangina cheklanib qoladigan sensor muloqoti sodir bo'lib qolmaydi, balki o'quvchi shaxsi ongi va hissiyotlari jabhalarida muayyan o'zgarishlarga sabab bo'luvchi ta'sir ham amalga oshadi.

Tabiat (osmon, daryolar, o'rmonlar) ni idrok etishda o'smirlarda "shaxsning kelgusi faoliyatiga ta'sir o'tkazuvchi paralingvistik ma'lumotlar deb atash mumkin bo'lgan" turli taassurotlar va assotsiatsiyalar hosil bo'ladi. Bunday "noverbal ma'lumotlar, hissiyotlar, fantaziyalar, g'oyalarning shakllanish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi". Ularning orasida birinchi navbatda aniq tabiiy manzaralar bilan assotsiatsiyalanuvchi vatanparvarlik hislarini ko'rsatish mumkin.

Estetik tarbiya o'quvchilar uchun ko'p ahamiyatli hodisa sifatida namoyon bo'ladi, bu esa tabiatni birinchi navbatda anchagina yuksak darajadagi estetik qadriyat sifatida belgilash imkonini beradi.

Tabiatni, uning estetikasini ahamiyatli belgilarda aks ettirish va ularda va ular o'rtasida mavjud bo'lgan turli bog'liqliklarni (ya'ni xususiy va umumiy belgilarni) ochib berish.

Adabiyotlar:

1. Раҳимкулова М. Бошланғич синф ўқувчиларини дарсдан ташқари машғулотларда экологик кадриятлар асосида тарбиялаш. НДА, Т, 2000, 21 –б.
2. Сапарова Г. Умумий ўрта таълим мактабларида Оролбўйи экологияси. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Тошкент, 2008. 6–б.
3. Турдикулов Э.О. Инсон ва ҳаво. Ўқитувчилар учун қўлланма. –Тошкент: Ёзувчи, 2002. – 18 б.
4. Тўхтаев А., Хамидов А. “Умумий экология ва экология таълимига оид дастур” Тошкент “Ўқитувчи”.–1994 – 102 б.
5. Тўхтаев А. “Ҳекология” Тошкент . “Ўқитувчи”.– 1998. –78 б.
6. Тиловов Т. Экологиянинг долзарб муаммолари.– Қарши: Насаф, 2003. –147–б.
7. Хакимов И. Соғлом муҳит соғлом авлод. Тошкент.– “Ўзбекистон, 1999– 89 б.

НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВА МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

М.Н. Раимжанова,

преподаватель кафедры Узбекского языка и литературы ТашГАН

Тажимова Камила,

студентка

Роль русского языка в современных условиях становится все более значимой в связи с постоянными изменениями, происходящими в стране и мире. Русский язык издревле являлся и остается языком межнационального общения. Русский язык является языком с особым статусом, используемым в международной дипломатии, бизнесе, в ходе культурных и спортивных мероприятий, это язык межнационального и межконфессионального общения, создания мировых шедевров художественной литературы [2]. Это один из самых развитых и богатых языков мира, располагающий огромным лексиконом. он один из официальных и рабочих языков ООН, ЮНЕСКО и других организаций. Он применяется в самых различных сферах международного общения, на различных научных форумах, конференциях, симпозиумах используют именно русский язык. Наш язык выступает в функции «языка науки» - средства общения ученых разных стран, является необходимой принадлежностью мировых систем коммуникаций (радио- и телепередач, космической связи и т.д.). Высшей формой русского языка является литературный язык. Это язык школы, деловых документов, художественной литературы, язык повседневного общения культурных людей. Литературный язык характеризуется системой норм, в создании которых выдающуюся роль сыграли ученые, публицисты, общественные

деятели как А.С. Пушкин. Мощь и богатство русского языка отмечали многие литераторы: Гоголь Н.В., Достоевский Ф.М., Толстой Л.Н., Бунин И.А.

Русский язык, принадлежащий к числу широко распространённых языков мира, удовлетворяет языковые потребности не только русских, но и лиц иной этнической принадлежности, живущих как в России, так и за её пределами. Это один из наиболее развитых мировых языков. Он обладает богатым словарным фондом и терминологией по всем отраслям науки и техники, выразительной краткостью и ясностью лексических и грамматических средств, развитой системой функциональных стилей, способностью отразить всё многообразие окружающего мира. Русский язык может употребляться во всех сферах общественной жизни, посредством второго языка передаётся самая разнообразная информация, выражаются тончайшие оттенки мысли; на рус. языке создана получившая мировое признание художественная, научная и техническая литература. Свою роль в превращении русского языка в средство межнационального общения сыграли и этноязыковые факторы. Лингвистические, этноязыковые и социальные факторы, взятые в отдельности, недостаточны для выдвижения того или иного языка в качестве средства межнационального общения. Они свидетельствуют только о готовности и способности языка выполнять эту функцию, а также о наличии благоприятных условий для распространения языка на всей территории государства. Только совокупность всех факторов - лингвистических, этноязыковых и социальных - приводит к становлению языка межнационального общения. Общий для всех язык межнационального общения обеспечивает каждому гражданину страны, независимо от национальности, возможность постоянного и многообразного контактирования с представителями других этнических групп. М.В. Ломоносов, заложивший краеугольный камень отечественной лингвистики, находил в русском языке "великолепие испанского, живость французского, крепость немецкого, нежность итальянского, сверх того богатство и сильную в изображениях краткость греческого и латинского языка"[3].

В последнее время на международной арене наметилась тенденция к усилению влияния русского языка в странах СНГ. Этому также способствует сотрудничество Российской Федерации со странами СНГ во многих отраслях экономики, культуры, здравоохранения и образования. Следует отметить, что стремление к изучению русского языка в ряде стран Центральной Азии было вызвано экономической ориентацией на Россию. При этом основным фактором и главной мотивацией для изучения русского языка становится необходимость выезда в Россию на работу или в связи с ведением бизнеса. Грамотное владение и хорошее знание русского языка открывает большие возможности для личностного и профессионального становления молодёжи, позволяет лучше ориентироваться в информационном пространстве, существенно расширить круг общения. Что касается государств – участников Содружества, то, на наш взгляд, мы должны сохранить роль русского языка

как уникального средства межнационального общения и как фактора, гарантирующего культурную общность наших народов. Думаю, что ни в коей мере нельзя приравнивать русский язык к языкам иностранным, так как, нет сомнения, он еще долгое время не будет считаться для жителей стран Содружества чужим и инородным, ибо большая часть населения СНГ владеет им и использует его по мере все возрастающей необходимости.

Таким образом, русский язык востребован, он, как и прежде, играет и будет играть значимую роль в межнациональном общении, в деловой сфере, в средствах массовой информации.

Литература:

1. Арефьев А. Л. Русский язык на рубеже XX-XXI веков. – М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2012. - 450 с.
2. Боброва Т.А., Шанский Н.М. О некоторых аспектах изучения русского языка как средства межнационального общения // Проблемы изучения русского языка в Узбекистане. Ташкент, 1582. - С.4.
3. Русская Грамматика. – Москва, 1755.

PISA TESTLARI YORDAMIDA O‘QUVCHILARNING MANTIQUIY FIKRLASH QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISH

Rahmonova Gulchehra Zokirjon qizi,

A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o‘rgatish milliy-tadqiqot institutining doktoranti

Annotatsiya. Maqolada PISA testlari yordamida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish usullari haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: xalqaro baholash dasturi, ko‘nikma, funksional savodxonlik, muammo, savodxonlik, malaka, kompetensiya, axborot resurslari.

Annotation. The article talks about ways to develop students ability to think logically with the help of PISA tests.

Key words: international assessment program, skill, functional literacy, problem, literacy, competence, competence, information resources.

Аннотация. В статье говорится о способах развития у учащихся способности к логическому мышлению с помощью тестов PISA.

Ключевые слова: международная программа оценивания, навык, функциональная грамотность, проблема, грамотность, компетенция, компетенция, информационные ресурсы.

Xalqaro talabalarni baholash dasturi (PISA) har 3 yilda bir marta 15 yoshli o‘quvchilarning o‘qish, matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonligini o‘lchaydigan xalqaro baholash hisoblanadi. PISA shuningdek, muammolarni hamkorlikda hal qilish kabi umumiy yoki kurslararo kompetensiyalarni o‘z ichiga oladi. PISA o‘quvchilar majburiy ta’lim tugashi arafasida egallagan funksional

ko'nikmalariga urg'u beradi. PISA sanoatlashgan mamlakatlarning hukumatlararo tashkiloti Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan muvofiqlashtiriladi va AQShda NCES tomonidan o'tkaziladi.

Xalqaro talabalarni baholash dasturi (PISA) 15 yoshli o'quvchilarning ko'nikma va bilimlarini xalqaro baholash, bundan tashqari, u o'quvchilar, maktablar va ta'lim tizimlarining muvaffaqiyatiga hissa qo'shadigan bir qator omillar haqida ma'lumot beradi. PISA Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotiga (OECD) a'zo davlatlar o'rtasidagi hamkorlikdagi sa'y-harakatlardir[3,38bet].

2000-yilda boshlangan loyihada asosiy e'tibor 15 yoshli o'smirlarning majburiy ta'lim tugashiga yaqin bo'lgan imkoniyatlariga qaratilgan. Har uch yilda bir marta boshqariladi, u o'qish, matematika va ilmiy savodxonlik bo'yicha hisobot beradi va asosiy e'tibor bo'lgan yillarda ushbu sohalaridan birini batafsilroq ko'rib chiqadi. Asosiy e'tibor sifatida bitta fan chuqurroq sinovdan o'tkaziladi va bu umumiy sinov vaqtining qariyb yarmini oladi. 2000 va 2009-yillarda bo'lgani kabi 2018-yilda ham asosiy soha o'qish bo'ldi. 2003 va 2012-yillarda matematika, 2006 va 2015-yillarda esa tabiiy fan asosiy yo'nalish bo'ldi. Talabalarning innovatsion sohadagi malakasi ham har bir davrada baholanadi. 2018-yilda innovatsion soha global kompetensiya, ya'ni talabalarning atrofdagi dunyo bilan o'zaro munosabatda bo'lish qobiliyati edi. PISA 2022 da asosiy soha sifatida matematika, kichik soha sifatida o'qish va tabiiy fanlar, innovatsion soha sifatida ijodiy fikrlash bo'ldi.

PISA xalqaro baholash bo'lgani uchun u ta'lim jarayonining asosiy natijalari sifatida umume'tirof etilgan ko'nikmalarni o'lchaydi. Baholash faktlar bo'yicha test o'tkazish o'rniga, majburiy maktab ta'limini tugatayotgan yoshlarga, ularning bilim va ko'nikmalarini hayotdagi qiyinchiliklarga dosh berishga qodirligiga e'tibor qaratadi.

PISA Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkiloti (OECD) tomonidan o'tkaziladigan xalqaro baholash bo'lib, 15 yoshli o'quvchilar maktabda olgan bilim va ko'nikmalarini hayotdagi muammolar va vaziyatlarda qanchalik qo'llay olishlarini baholashga qaratilgan. Bu o'quvchilarning mavjud o'quv dasturini qanchalik yaxshi tushunishlari uchun sinov emas.

PISA da ishtirok etish nima uchun kerak?

PISA baholash dasturining bir qismi bo'lib, undan o'quvchilarning yutuqlarini taqqoslash, izchillik bilan kuzatish va hisobot berish uchun foydalaniladi. PISAda ishtirok etish, shuningdek, mamlakatda ta'lim tizimi milliy va hudud darajasida qanchalik adolatli ekanligini ko'rsatadigan ma'lumotlarni taqdim etadi. PISA kabi xalqaro baholash natijalari mamlakatlarning vaqt o'tishi bilan ko'rsatkichlari qanday o'zgarishini tahlil qilish uchun ishlatilishi mumkin. Bu testlar bilan birga keladigan kontekstli so'rovlar ma'lumotlari orqali mamlakat hukumatiga o'quvchilar uchun yaxshi natijalarga erishishga qaratilgan siyosatni ishlab chiqishda foydalanish mumkin bo'lgan ta'lim tizimlari o'rtasidagi o'xshashlik va farqlarni aniqlash imkonini beradi. Barcha ishtirokchi mamlakatlar

uchun PISA ning barcha davrlari bo'yicha ma'lumotlar OECDning PISA veb-saytida mavjud[2,85bet].

PISA dasturi o'quvchilarning ish faoliyatini jinsi, ular o'qigan maktab sektori (hukumat, katolik yoki mustaqil), maktabi qayerda joylashganligi (metropoliya, mintaqaviy yoki uzoq) va ularning oilalarining ijtimoiy-iqtisodiy kelib chiqishi bo'yicha ham taqqoslaydi. Natijalar alohida maktablar yoki o'quvchilarga tegishli emas. PISA talabalarning individual yutuqlarini baholamaydi. PISA da o'qish, matematika va tabiiy fanlarni to'g'ridan-to'g'ri baholashdan tashqari, o'quvchilar o'zlari va uylari, axborot va kommunikatsiya texnologiyalari, maktab tajribasi, ish faoliyati va boshqalar bilan munosabatlari haqida umumiy so'rovnomani to'ldiradilar. Maktab direktorlari alohida so'rovnomani to'ldiradilar[4,56bet].

Baholash mazmunini aniqlash uchun OECDga a'zo mamlakatlar ekspertlari har bir fan uchun ta'riflarni ishlab chiqdilar, bu esa sinov vositalarini tayyorlash uchun xizmat qiladi.

O'qish savodxonligi: o'z maqsadlari va salohiyatiga erishish, bilimlarni rivojlantirish va jamiyatda ishtirok etish uchun yozma matnlarni tushunish, foydalanish va mulohaza yuritish qobiliyati.

Matematik savodxonlik: matematikani aniqlash, tushunish va shug'ullanish, shuningdek, matematikaning konstruktiv va fikrlovchi fuqarolarning shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy hayotidagi roli haqida asosli xulosalar chiqarish qobiliyati.

Tabiiy-ilmiy savodxonlik: inson faoliyati natijasida tabiat dunyosi va unga kiritilgan o'zgarishlarni tushunish va qaror qabul qilishga yordam berish uchun ilmiy bilimlardan foydalanish, savollarni aniqlash va dalillarga asoslangan xulosalar chiqarish qobiliyati.

Quyida biz tabiiy-ilmiy savodxonlikni baholash uchun PISA topshiriqlaridan namuna keltiramiz.

Jismoniy mashqlar

Jismoniy mashqlarni muntazam, ammo me'yorda bajarish salomatligimiz uchun foydalidir.

1-savol

Jismoniy mashqlarni muntazam bajarishning salomatlik uchun foydasi nimada? Har bir fikr uchun "Ha" yoki "Yo'q"ni aylanaga oling.

Jismoniy mashqlarni muntazam bajarish foydalimi?	Ha yoki Yo'q?
Jismoniy mashqlarni bajarish yurak va qon tomirlar sistemasi kasalliklarining oldini olishda foydalidir	Ha / Yo'q
Jismoniy mashqlarni bajarish to'g'ri ovqatlanishga olib keladi	Ha / Yo'q
Jismoniy mashqlarni bajarish ortiqcha vaznga ega bo'lishning oldini oladi	Ha / Yo'q

Baholash mezoni

O'quvchilar mazkur topshiriqni bajarish uchun jismoniy mashqlarning organizm uchun foydasini bilishlari kerak: jismoniy mashqlar yurak va qon tomirlar sistemasi kasalliklari hamda ortiqcha vaznga ega bo'lishning oldini oladi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanganda ovqat bilan qabul qilingan, organizmda zaxira sifatida to'plangan yog', undagi kaloriyalar sarflanadi. Agar o'quvchilar quyidagi ketma-ketlikda uchta to'g'ri javobni belgilashsa, javob to'liq qabul qilinadi (1 ball): Ha, Yo'q, Ha. Javob yo'q yoki boshqa javoblar bo'lsa, javob qabul qilinmaydi (0 ball) . Mazkur topshiriq o'quvchilarning hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish kompetensiyasini baholashga qaratilgan.

2-savol

Jismoniy mashqlarni bajarganda muskullarda nima yuz beradi? Har bir fikr uchun "Ha" yoki "Yo'q"ni aylanaga oling

Jismoniy mashqlarni bajarganda muskullarda quyidagilar yuz beradimi?	Ha yoki Yo'q?
Muskullarning qon bilan ta'minlanishi ortadi	Ha / Yo'q
Muskullarda yog' zaxira holda to'planadi	Ha / Yo'q

Baholash mezoni

Mazkur topshiriqni bajarish uchun o'quvchilar jismoniy mashqlarning organizm uchun foydasini bilishlari kerak: muskullarning qon bilan ta'minlanishi ortadi. Muskullarda yog' zaxira sifatida to'planmaydi, aksincha, parchalanadi. Agar o'quvchilar quyidagi ketma-ketlikda ikkita to'g'ri javobni belgilashsa, javob to'liq qabul qilinadi (1 ball): Ha, Yo'q. Javob yo'q yoki boshqa javoblar bo'lsa, javob qabul qilinmaydi (0 ball). Mazkur topshiriq o'quvchilarning hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish kompetensiyasini baholashga qaratilgan.

3-savol

Nima sababdan tanangiz tinch holatda bo'lgandagiga nisbatan jismoniy mashqlar bajarish jarayonida tezroq nafas olishingizga to'g'ri keladi?[1.71bet]

Oxirgi savol o'quvchilar o'zi javobini yozadigan topshiriqlardan biri bo'lib, bunda o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyati sinovdan o'tkaziladi. O'quvchilarimizning aksariyat qismi javob variantlari mavjud bo'lgan testlarni yechishga odatlanishgan ammo, bunday javob yoziladigan testlar o'quvchilarning fikrlash qobiliyati va yozma nutqini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. A.B.Radjiyev, A.A.Ismailov, J.R.Narziyev, X.P.Ahmedov, G.O.Tog'ayeva. O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi, qo'llanma. Toshkent, 2019-yil.
2. PISA-2015 Science Framework, OECD, 2017.
3. N.Sadikova. Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tajribalarni o'rganish. Integration of science, education and practice. T-2021.
4. A.Ismailov. Tayanch o'rta ta'lim sifatini baholashning tashkil etish mexanizmini PISA xalqaro dasturi talablari asosida takomillashtirish. T-2022.

O'ZBEKISTON TA'LIMINING FINLANDIYA TA'LIMI BILAN INTEGRATSIYALASHUVIDA XALQARO BAHOLASH DASTURLARINI QO'LLASH IMKONIYATLARI

K. Rajabova,

Buxoro davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston ta'limining Finlyandiya ta'limi bilan integratsiyalashuvida xalqaro baholash dasturlarini qo'llash imkoniyatlari, Finlyandiyaning birinchi milliy savodxonlik strategiyasi yaratilganligi, strategiyaning maqsadi savodxonlik ko'nikmalarini barcha sohalarda keng e'tirof etilganligi bunda amaliyotga alohida e'tibor qaratilganligi, shunda har bir o'quvchi shaxsi o'z savodxonligini hayoti davomida qo'llab-quvvatlash va mustahkamlashi zarurligi, mazkur strategiya ko'p savodxonlik ko'nikmalarini mustahkamlash va o'qishni rag'batlantirishga qaratilgan tajribalar haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: uzluksiz ta'lim, kompetensiya, xalqaro baholash dasturlari, PIRLS xalqaro baholash dasturi, tahlil, baholash, integratsiya, ta'lim sifati, inson kapitali, zamonaviy yondashuvlar, innovatsion ta'lim.

Abstract. In this article, the possibilities of using international assessment programs in the integration of Uzbekistan education with Finnish education, the creation of Finland's first national literacy strategy, the goal of the strategy is the widespread recognition of literacy skills in all areas, with special attention to practice. focused on the need for each student to support and strengthen their literacy throughout their lives, this strategy describes experiences aimed at strengthening multi-literacy skills and encouraging reading.

Key words: continuous education, competence, international assessment programs, PIRLS international assessment program, analysis, assessment, integration, quality of education, human capital, modern approaches, innovative education.

Finlyandiyada Ta'lim tizimi – ta'lim barcha fuqarolarning asosiy huquqi va asosiy maqsadi hisoblanadi. Finlyandiyaning ta'lim siyosati barcha fuqarolarga; yoshi, millati, yashash joyi, moddiy ahvoli yoki ona tilidan qat'i nazar, ta'lim olish uchun teng imkoniyatlarni taqdim etishdan iborat. Finlyandiya hukumati asosiy ta'limning umumiy maqsadlarini belgilaydi. Ta'lim bo'yicha milliy agentlik, o'qitish vaqtini va fanlar o'rtasida taqsimlash bo'yicha hisobot beradi.

Ta'lim va madaniyat vazirligi tayanch va oliy ta'lim uchun milliy tayanch o'quv dasturlarini ishlab chiqadi. Agentlik ham o'rta umumiy ta'lim, shuningdek, erta bolalik davridagi ta'lim va parvarish ta'limini moliyaviy qo'llab-quvvatlaydi, o'quv xizmatlarini taklif qiladi va ta'limni rivojlantirish loyihalarini tashkil qiladi.

Munisipalitetlar umumiy maktabda ta'limni tashkil etishda sezilarli erkinlikka ega. Milliy ko'rsatmalar; maktablar va o'qituvchilar pedagogik amaliyotga nisbatan avtonomiyaga ega va o'quv dasturining ko'rsatmalari doirasida o'quvchilarni baholash usullari milliy asosiy o'quv dasturi asosida tayyorlangan.

O'quvchilarning aksariyati davlat tomonidan moliyalashtiriladigan maktablarda o'qishadi. Munisipalitetlarning aksariyati boshlang'ich va yuqori o'rta ta'lim muassasalarini saqlab turadi.

Xususiy maktablar – boshqa maktablar kabi bir xil miqdordagi davlat mablag'larini olish va bir xil siyosatlariga rioya qiladi.

Majburiy ta'lim boshlanishidan oldin, bola bir yillik maktabgacha ta'limda qatnashishi lozim.

Munisipalitetlar ta'minlashi shart bo'lgan Majburiy ta'lim odatda bola 7 yoshga to'ladigan yildan boshlanadi.

Asosiy ta'lim dasturi to'qqiz yilni o'z ichiga oladi (1–sinf dan 9–sinflar gacha), deyarli barcha bolalar umumta'lim maktabiga qatnaydilar. Asosiy ta'lim barcha o'quvchilar uchun bepul va darsliklar va boshqa materiallarni, bepul kundalik ovqatlanishni, ta'limni, sog'liqni saqlash va boshqa ijtimoiy xizmatlarni o'z ichiga oladi.

To'liq o'rta ta'lim uch yillik muddatni; umumiy va kasbiy ta'limni o'z ichiga oladi. Ikkalasida ham bor o'quv dasturini o'rganish va ikkalasi ham universitet uchun umumiy talablarni ta'minlaydi. Birinchi milliy imtihon, ya'ni abituriyentlik imtihoni to'liq umumiy ta'lim oxirida bo'lib o'tadi. Umumiy o'rta ta'lim boshlang'ich, asosiy va to'liq o'rta ta'limni o'z ichiga oladi. Bola bu vaqtga 18 yoshga to'ladi. Yuqori o'rta ta'lim ham quyi darajadagi ta'lim kabi bepul.

O'zbekistonda ta'lim "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun (2020–yil 23–sentyabr O'RQ – 637) asosida uzluksiz ta'lim olib boriladi. Maktabgacha va maktab ta'limi ta'limning asosiy bo'g'ini hisoblanadi. Bolalar 2–6 yosh maktabgacha ta'limga jalb etilib, maktabga tayyorlab boriladi, 7 yoshdan maktabga jalb etiladi.

Umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim umumta'lim o'quv dasturlarini, zarur bilim, malaka hamda ko'nikmalarni o'zlashtirishga qaratilgan.

Umumiy o'rta ta'lim (I – XI sinflar) bosqichlari quyidagilardan iborat:

boshlang'ich ta'lim (I – IV sinflar);

tayanch o'rta ta'lim (V – IX sinflar);

o'rta ta'lim (X – XI sinflar).

Umumiy o'rta ta'lim tashkilotining birinchi sinfiga bolalar ular yetti yoshga to'ladigan yilda qabul qilinadi.

Boshlang'ich ta'lim ta'lim oluvchilarda umumiy o'rta ta'limni davom ettirish uchun zarur bo'lgan savodxonlik, bilim, malaka va ko'nikmalar asoslarini shakllantirishga qaratilgan ("Ta'lim to'g'risida"gi Qonun 9–modda)

Jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e'tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy mavqeidan qat'i nazar, har kimga ta'lim olish uchun teng huquqlar kafolatlanadi ("Ta'lim to'g'risida"gi Qonun 5–modda).

O'zbekiston Respublikasining konstitutsiyasining 41–moddasida har kim bilim olish huquqiga ega ekanligi, bepul umumiy ta'lim olish davlat tomonidan kafolatlanishi, maktab ishlari davlat nazoratida ekanligi kiritilgan.

Maktabgacha va maktab ta'limini Maktabgacha va maktab vazirligi boshqaradi, hududlarda maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmalari va tuman, shahar bo'limlari umumiy o'rta ta'lim muassasalarida barcha savodxonliklar

bo'yicha Davlat ta'lim standartlarini bajarish bo'yicha nazorat va amaliy yordamni berib boradi.

Finlyandiyaning PIRLS tadqiqotiga ishtiroki

Finlyandiya 2011–yildan beri PIRLSda ishtirok etib keladi. Finlyandiya boshqa bir qancha Xalqaro o'quvchilarni baholash monitoringlarida ham ishtirok etadi.

PIRLS o'qish savodxonligini baholash nuqtai nazaridan Finlyandiya ta'lim tizimining kuchli va zaif tomonlarini aniqlab berish xizmat qiladi.

PIRLS tadqiqoti asosiy va to'liq o'rta ta'lim bo'yicha milliy o'quv dasturi, shuningdek Milliy savodxonlik strategiyasini ishlab chiqish bo'yicha baholashlar yaratish uchun imkoniyat beradi. Barcha davlatlar kabi Finlandiya ta'limi uchun o'qishni oshirishga bir qancha tashabbuslarni ilgari suradi. PIRLS

Umumta'lim maktablarida o'quvchilar matematika, ona tili va adabiyoti fanlari bo'yicha o'quv ko'nikmasining rivojlanishini baholash paralel sinflarda bir xil olib boriladi. Milliy baholashdan tashqari, xalqaro baholashlar masalan, Ta'lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) tomonidan PIRLS va Xalqaro kompyuter va axborot savodxonligini o'rganish (ICILS) hamda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan PISA (Programme for International Student Assessment) o'qish savodxonligini nazorat qilish hamda o'quv dasturlari va o'quv maqsadlarini yangilash uchun ishlatiladi.

Maxsus o'qish tashabbuslari so'nggi o'n yil ichida savodxonlik ko'nikmalari va ayniqsa o'qishga qiziqish bilan bog'liq 40 dan ortiq tashabbuslar, loyihalar yoki kasbiy rivojlanish dasturlari, masalan, "Milliy o'qish tashabbuslari" Finlyandiya o'qish markazi loyihalari mavjud. 2017–yilda Ta'lim va madaniyat vazirligi bolalarning savodxonligi va o'qishga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish bo'yicha ko'rsatmalar loyihasini ishlab chiqib, Milliy savodxonlik forumini o'tkazdi. Bu 2019–yilda Finlyandiya Milliy Ta'lim Agentligi boshchiligidagi Savodxonlik harakati dasturi tomonidan davom ettirilayapti, bu ham barcha savodxonliklar ko'p tillilikning ahamiyatini targ'ib qiladi.

Finlandiya 2011–yildan boshlab 2 siklda PIRLS tadqiqotida ishtirok etdi. PIRLS – 2011–yil natijalari asosida 45 mamlakat ichida 567 ball bilan 3–o'rinni, PIRLS – 2016–yilda 50 mamlakat ichida 566 ball bilan 5–o'rinni egalladi.

O'qish savodxonligi bo'yicha butunjahon talab etilayotgan xususiyatlaridan Finlandiya o'quvchilarining matnni Oliy darajada tushunish darajasida ekanligi ko'rinadi.

Dastur asosida Finlyandiyaning birinchi Milliy savodxonlik strategiyasi yaratildi. Strategiyaning maqsadi savodxonlik ko'nikmalarini barcha sohalarida keng e'tirof etish va amaliyotni rivojlantirishdir, shunda har bir shaxs o'z savodxonligini hayoti davomida qo'llab-quvvatlab yuboradi va mustahkamlaydi. Mazkur strategiya ko'p savodxonlik ko'nikmalarini mustahkamlash va o'qishni rag'batlantirishga qaratilgan.

O'zbekistonning PIRLS tadqiqotiga ishtiroki

O'zbekiston PIRLS – 2021 xalqaro monitoring tadqiqotida ilk bor ishtirok etdi. Ta'lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi, Boston kolleji tomonidan PIRLS – 2021 natijalari 2023–yil 16–may sanasida rasman e'lon qilinadi.

2020–yilgi o'tkaziladigan PIRLS xalqaro sinov tadqiqotlari aprel–may oylarida o'tkazildi. Koronavirus pandemiyasi tufayli sinov jarayonlari 2020–yil noyabr oyida 11 ta hudud 28 ta umumiy o'rta ta'lim maktablarida 1400 nafar o'quvchilardan Butun Jahon Ta'lim yutuqlari assotsiatsiyasi tomonidan o'zbek, rus, qoraqalpoq tillarida o'tkazildi.

PIPLS asosiy tadqiqotlari esa 2021–yilda 1–30 aprel sanalari oralig'ida 4–sinf o'quvchilaridan 5982 nafari (jami o'quvchilar soni 626646 nafar), 221 ta sinf o'quvchilari tadqiqotda ishtirok etishdi. Bu umumiy o'quvchilar sonining 0.01 foizini tashkil etdi. Respublika bo'yicha jami 10008 ta maktablardan 180 ta (0.018 foiz) maktab qatnashdi.

PIRLS xalqaro tadqiqotlari natijasi asosida 4–sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligi jahon standartlari bilan solishtiriladi, yutuqlar va kamchiliklar tahlili bo'yicha xalq ta'limi tizimida aniq chora–tadbirlar belgilab olinadi. Monitoringdan aniqlangan individual va hududiy bo'shliqlarni to'ldirish ishlari tizimli ravishda olib borilishi nazarda tutiladi. Hamda 2026–yilgi xalqaro tadqiqotlarga qatnashadigan o'quvchilarimizning badiiy va axborot matni bilan ishlash kompetensiyalari ko'rsatkichida o'sishiga tayyorlash uchun tegishli ishlar olib boriladi.

O'rta Osiyodan Qozog'iston davlati PIRLS – 2016–yilda qatnashdi va 50 mamlakatlar ichidan 536 ballik natija asosida 27–o'rinni egalladi hamda o'quvchilari matnni yuqori darajada tushunish darajasiga erishdi.

Finlyandiya boshlang'ich sinflarda til va o'qish bo'yicha o'quv dasturlari

Finlyandiya 2014–yildan boshlab asosiy ta'lim uchun yangi asosiy o'quv dasturi joriy etilgan va 2016–yilda amalga oshirish boshlangan. O'quv dasturi har bir fan bo'yicha o'quv maqsadlarini belgilaydi va mazmunni umumiy darajada tavsiflaydi. Yangi asosiy ta'lim o'quv dasturida quyidagi yetti ko'ndalang kompetensiya sohalari barcha fanlarni to'ldirib boradi:

Fikrlash va o'rganishni tahlil qilish;

Madaniy kompetensiya, o'zaro ta'sir va o'zini namoyon qilish;

O'ziga g'amxo'rlik qilish va kundalik hayotni boshqarish;

Savodxonliklar;

Axborot va kommunikasiya texnologiyalari (AKT) bo'yicha kompetensiya;

Ish hayotiy kompetensiyasi va tadbirkorlik;

Kompetensiyalarga ishtirok etish, jalb qilish va barqaror kelajakni qurish.

Finlandiya ta'limida o'quvchilar tarbiyasidagi o'zgarishlar sezilsa yoki o'zlashtirishida qiynalgan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalar paydo bo'lsa bunda faqat o'quvchi shaxsi bilan emas balki uning ota–onasi yoki vasiylikka olganlar bilan qo'shimcha mashg'ulotlar olib boriladi.

Milliy asosiy o'quv dasturida ona tili va adabiyoti fanidan o'qishni o'rgatish bo'yicha ko'rsatmalar mavjud. Savodxonliklar, AKT kompetensiyasi ham o'qish ko'nikmalari asosida e'tiborni qaratadi. Barcha savodxonliklar ma'lumoti

ogʻzaki, vizual, audio, raqamli va kinestetik belgilar tizimlari va ularning kombinatsiyasi orqali taqdim etilganda, oʻquvchilar yoshga mos keladigan matnlarni topish, sharhlash, yaratish va baholash qobiliyatlarini rivojlanib boradi. AKTDan masʼuliyatli va xavfsiz foydalanish, axborotni boshqarish va soʻrovga asoslangan holda yondashish, ijodiy ish olib borish tilni tushunish va anglash kabi oʻzaro taʼsir va tarmoqni oʻz ichiga oladi.

Milliy tayanch oʻquv dasturida oʻquv maqsadlari va fanlar mazmunidan tashqari har bir fan boʻyicha oʻqitish vaqtining minimal miqdori yiliga haftada bir necha darslar soni sifatida belgilangan. Ona tili va adabiyoti boʻyicha oʻqitishning minimal miqdori 1 va 2–sinflarda haftasiga 14 soat (har bir dars uchun 45 daqiqa), 3–6–sinflarda haftasiga 18 soat va 7–9–sinflarda haftasiga 10 soat hisobida olib boriladi. Har bir sinf uchun haftada darslarni sinflar boʻyicha qanday taqsimlashni alohida hal qiladi. Masalan, ular 3–6–sinflar uchun haftasiga 18 soatni uchinchi sinf uchun haftasiga 5 soat, toʻrtinchi sinf uchun haftasiga 5 soat, beshinchi sinf uchun haftasiga 4 soat va oltinchi sinf uchun haftasiga 4 soat sifatida taqsimlashlari mumkin.

Asosiy taʼlim siklining har bir sinfida ona tili va adabiyoti oʻqitilishi shart. Munisipalitetlar oʻqitishning minimal miqdoridan oshib ketishga imkon yaratib beradi.

Oʻzbekistonda taʼlim Milliy oʻquv dasturlari va darsliklari asosida olib boriladi.

1 va 2–sinf oʻquv dasturlari toʻliq Milliy oʻquv dasturi standartlari asosida olib borilmoqda.

Xalq taʼlimi vazirligining “Umumiy oʻrta taʼlim maktablari uchun 2022–2023–oʻquv yiliga moʻljallangan oʻquv rejani tasdiqlash toʻgʻrisida” 2021–yil 24–dekabrda 414–son buyrugʻi asosida umumiy oʻrta taʼlim muassasalarida tayanch oʻquv reja tasdiqlangan.

Boshlangʻich sinflarda tayanch oʻquv rejaga asosan 1–sinfda 10 ta fan uchun haftasiga 22 soat belgilangan boʻlib, shundan 8 soati ona tili va oʻqish savodxonligiga ajratilgan (har bir dars uchun 45 daqiqa). 2–3–sinflarda 11 ta fan uchun haftasiga 24 soat belgilangan boʻlib shundan 7 soati ona tili va oʻqish savodxonligiga ajratilgan. 4–sinfda 12 ta fan uchun haftasiga 24 soat belgilangan boʻlib shundan 4 soati ona tili va 3 soati oʻqish fanlariga ajratilgan.

Yuqori sinflarda 5–sinfda haftasiga jami 28 soat, shundan 4 soat ona tili va 2 soat adabiyot faniga, 6–sinfda haftasiga jami 29 soat, shundan 4 soat ona tili va 2 soat adabiyot faniga, 7–sinfda haftasiga jami 34 soat, shundan 3 soat ona tili va 2 soat adabiyot faniga, 8–sinfda haftasiga jami 33 soat, shundan 3 soat ona tili va 2 soat adabiyot faniga, 9–sinfda haftasiga jami 34 soat, shundan 2 soat ona tili va 3 soat adabiyot faniga, 10–sinfda haftasiga jami 31 soat, shundan 2 soat ona tili va 2 soat adabiyot faniga, 11–sinfda haftasiga jami 31 soat, shundan 2 soat ona tili va 2 soat adabiyot faniga ajratilgan.

Har bir maktab pedagogik kengashi qaroriga binoan oʻquv rejasiga 15 foizgacha oʻzgartirish kiritishi mumkin.

Ta'lim tizimi boshqaruvi tomonidan umumiy o'rta ta'lim muassasalarining ota-onalarining talablariga asosan 7–sinfdan boshlab ona tili va o'qish fanini o'qitish bo'yicha variativ sinflar ochishiga sharoitni yaratgan.

Finlyandiyada pedagoglarni kasbiy rivojlanish talablari

Finlyandiyada o'qituvchilarning jamoaviy mehnat shartnomalarida ular har o'quv yili davomida uch kun davomida kasbiy malaka oshirishda ishtirok etishlari kerakligi ko'rsatilgan. Biroq maktabni rivojlantirish va o'qituvchilarning kasbiy ta'limi ko'pincha loyihalarda birlashtirilib, qo'shimcha vaqt kasbiy rivojlanishga sarflanadi. O'qituvchilarning ish beruvchilari, masalan, munisipalitetlar, odatda o'z xodimlarining kasbiy rivojlanishini tashkil etish va moliyalashtirish uchun javobgar hisoblanadilar. Malaka oshirishning mazmuni va yo'nalishi munisipalitetlar va hududiy hokimiyat organlarida turlicha bo'lishi mumkin ya'ni farqlanadi.

Finlyandiya Milliy Ta'lim Agentligi o'qituvchilarning malakasini oshirish uchun munisipalitetlarni kerak bo'lgan mablag' bilan ta'minlaydi. Odatda milliy ta'lim siyosati va yangi o'quv dasturlariga taalluqli mavzularga qaratilgan malaka oshirish ishlari olib boriladi. Kasbiy rivojlanish imkoniyatlari odatda bepul.

Ayniqsa, PIRLS 2016 siklidan so'ng o'qishga qaratilgan bir necha kasbiy rivojlanish dasturlari yaratildi. LUKILOKI, 8 Luki–ILO, 9 and Gransland10 (for Swedish-speaking teachers – shved tilida so'zlashuvchi o'qituvchilar uchun) deb nomlangan dasturlar o'qish va yozishni o'rgatishga qiziqqan barcha boshlang'ich va o'rta ta'lim o'qituvchilariga 15 ta o'quv kreditiga teng nazariya va amaliyotni taqdim etadi. Bundan tashqari, Finlyandiya bolalar adabiyoti instituti va Yangi savodxonlik dasturi kabi bir qancha muassasalar, tashkilotlarning loyihalari o'qituvchilar uchun maktabda ta'limni rivojlantirish hamda darslarda foydalanishlari uchun tayyor materiallar taqdim etadi.

Finlandiya davlatida o'qituvchi eng oliy kasb egasi hamda barcha hurmat qilishi kerak bo'lgan inson sifatida e'zozlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022–yil 17–yanvardagi “Xalq ta'limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi VM–25–son qarori bilan xalq ta'limi xodimlarining har yili malaka oshirishga asoslangan uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimi joriy etilgan.

Tizim bo'yicha umumiy o'rta ta'lim tizimi pedagog va rahbar xodimlari kalendar yilida 36 soatlik “Uzluksiz kasbiy ta'lim” malaka oshirish kursidan o'tishlari kerak.

Malaka oshirishning onlayn yoki an'anaviy turi ixtiyoriy ravishda tanlanadi. Platformada berilgan kreditlar yig'ib boriladi.

Xalq ta'limi vazirligi A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy–tadqiqot instituti pedagoglarni malaka oshirishi bo'yicha ishlarni olib boradi.

Pedagoglarga qulay bo'lishi uchun viloyat markazlarida pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlari tashkil etilgan

bo‘lib, xoxishiga ko‘ra an‘anaviy malaka oshiradiganlarni reja asosida kurslarga jalb etiladi.

Pedagoglar xohishlariga ko‘ra mazkur markazlar yoki A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o‘rgatish milliy–tadqiqot institutida o‘z ilmiy tadqiqotlarini olib borishlari mumkin.

Finlandiyada o‘quvchilarning o‘qishdagi muvaffaqiyatini kuzatish Ona tili va adabiyoti fanida o‘quvchilarning o‘qish darajasi baholanadi. Mazkur fan o‘qituvchilari sinfda o‘quvchilarni baholash uchun mas‘uldirlar va odatda o‘qituvchilar tomonidan o‘tkaziladigan imtihonlar, darslik asosidagi imtihonlar va o‘quvchilar taraqqiyotini doimiy kuzatishni o‘z ichiga olgan baholash usullarini tanlashlari mumkin. O‘quv dasturiga 6–9–sinf o‘qituvchilari uchun o‘quvchi 8 ("yaxshi") ball olish uchun qanday ko‘nikma va bilimlarga ega bo‘lishi kerakligi haqida ko‘rsatmalar kiritilgan.

Umumta‘lim maktab o‘quvchilari topshirishi mumkin bo‘lgan yagona milliy imtihon umumiy o‘rta ta‘lim oxirida o‘tkaziladigan insho va o‘qishni tushunish vazifalarini o‘z ichiga olgan imtihondir.

“Asosiy ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonunga ko‘ra, ta‘lim natijalarini o‘lchash uchun milliy va xalqaro baholash kabi 13 ta tashqi baholash usullari qo‘llaniladi. Keng miqyosdagi milliy baholashlar maktab fanlariga qaratilgan bo‘lib, namunaviy hisoblanadi va Finlyandiya Ta‘limni Baholash Markazi (Finnish Education Evaluation Centre (FINEEC) tomonidan o‘tkaziladi. 2019–yildan buyon Ona tili va adabiyoti fanidan o‘qish malakasini baholash kiritilgan, 9–sinf o‘quvchilari uchun so‘nggi milliy baholash (fin va shved tillarida) o‘tkaziladi. O‘quvchilarning til, adabiyot va madaniyatni tushunishini baholash matnlari tarjima qilish va yaratishni qamrab oladi.

O‘zbekistonda “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonun hamda Vazirlar Mahkamasining “Umumiy o‘rta ta‘lim to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida” 2017–yil 15–martdagi qaroriga binoan maktablarda o‘quvchilarning o‘zlashtirishi baholab boriladi.

Boshlang‘ich ta‘lim o‘quvchilarida o‘qish, yozish, sanash, o‘quv faoliyatining asosiy malaka va ko‘nikmalari, ijodiy fikrlash xislatlari, o‘zini o‘zi nazorat qilish, nutq va xulq–atvor madaniyati, shaxsiy gigiyena va sog‘lom turmush tarzi asoslarini egallashni ta‘minlashga yo‘naltiriladi.

Umumiy o‘rta ta‘lim muntazam va tizimli bilimlar olinishini, keng dunyoqarash hamda ijodiy mustaqil fikrlash shakllantirilishini, o‘quvchining barkamol shaxs sifatida kamol topishini, uning qiziqishlari va ijodiy qobiliyatlarining rivojlantirilishini ta‘minlaydi.

O‘rta ta‘lim o‘quv dasturiga muvofiq o‘quvchilar tomonidan zarur bilim, malaka va ko‘nikmalar o‘zlashtirilishini, shuningdek ta‘limning keyingi turi tanlanishini hamda yuqori malaka talab qilinmaydigan kasblar egallashini ta‘minlaydi.

Umumiy o‘rta ta‘lim umumta‘lim muassasalarida uzluksiz tarzda, majburiy bo‘lgan o‘n bir yil davomida amalga oshiriladi.

O'quv yili umumta'lim muassasalarida 2–sentyabrdan kelgusi yilning 25–mayiga qadar davom etadi va to'rtta chorakka bo'linadi.

O'quv–tarbiya jarayonini tashkil etishda quyidagi muddatlarga amal qilinadi:
o'quv yilining davomiyligi – 34 hafta (I sinflar uchun 33 hafta);

O'quvchilarning sifatli bilim olishini va ularni umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlariga mos holda o'qitish natijalarini nazorat qilishni ta'minlash maqsadida umumta'lim muassasalarida quyidagi nazorat turlari olib boriladi:

joriy nazorat – o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini muntazam ravishda nazorat qilish uchun so'rovlar, nazorat ishlari yoki testlar ko'rinishida o'tkaziladi;

oraliq nazorat – chorak yakunida o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholash uchun o'quv dasturining bir qismi tugaganda amalga oshiriladi va u yozma nazorat ishi yoki testlar ko'rinishida olib boriladi;

bosqichli nazorat – o'quv yili tugaganda og'zaki, yozma imtihon hamda test sinovlari ko'rinishida amalga oshirilib, unga asosan o'quvchining yakuniy bahosi, reytingi aniqlanadi va o'quvchini keyingi sinfga o'tkazishga qaror qilinadi;

yakuniy nazorat – tayanch o'rta ta'lim va o'rta ta'lim tugaganidan so'ng yakuniy davlat attestatsiyasi shaklida o'tkaziladi;

“Chet tili” fanidan o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi xalqaro baholash tizimi asosida aniqlanishi mumkin.

O'quvchilarning xalqaro va respublika olimpiadalari, tanlovlari, musobaqalari hamda boshqa ko'rik–tanlovlardagi ishtiroki yakuniy davlat attestatsiyasi va bosqichli nazorat muddatlariga to'g'ri kelib qolgan taqdirda, ular tegishli yakuniy davlat attestatsiyasi va bosqichli nazoratlardan ozod etiladi.

Ularning bilimlarini yakuniy baholash va reytingini aniqlash yillik baholar asosida amalga oshiriladi.

O'zbekiston va Finlandiyada Pandemiyaning PIRLS 2021 ga ta'siri

2020–yil bahorida maktablarning yopilishi sababli, tajriba sinovida o'quvchilarning atigi uchdan bir qismi haqidagi ma'lumotlar to'plandi. Bundan tashqari, masofaviy ta'lim tufayli o'quvchilarning ochiq javoblariga ball to'plashlariga qiyinchiliklarni tug'dirdi. 2021–yil bahorida, PIRLSning asosiy ma'lumotlarini yig'ish jarayonida Finlandiya bo'ylab maktablar yopilmagan, ammo ba'zi sinflar ikki hafta karantinga qo'yilgan yoki bir nechta o'quvchilar qatnashmaganligi sababli muammolar yuzaga keldi. Bu esa, o'z navbatida 4–sinf o'quvchilarining to'liq ishtirok eta olmasligiga sabab bo'ldi.

Adabiyotlar:

1. “Ta'lim to'g'risida”gi Qonun, 2020 yil 23 sentabr, O'RQ – 637.
2. O'zbekiston respublikasining konstitusiyasi; 8.12.1992–yil.

SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF STUDYING THE PEDAGOGICAL HERITAGE OF MAHMUD AZ-ZAMAKHSHARI

Zebiniso Kurbonova,

Doctoral student of Termiz State University

Abstract. In this article, the design, planning, organization, control and management of the educational process aimed at improving the spiritual and moral education of requirements in the higher education system through the works of Mahmud Zamakhshari and the new worldview that ensures the effectiveness of this process. Teacher training is important. Mahmud Zamakhshari's educational views are of special importance in the history of pedagogical teachings. Despite the fact that Mahmud Zamakhshari's scientific and spiritual heritage has been widely studied in the East and West, there is a need to study his spiritual heritage pedagogically. Development of the highest qualities of spiritual and moral education in students of higher educational institutions during the study of the spiritual and moral heritage of Alloma is an urgent social and pedagogical problem

Keywords: Spirituality, morals, education, advice, knowledge, education, universal values, good behavior, religion honesty, lying, friendship, kindness.

Annotatsiya. Mazkur maqolada Mahmud Zamaxshariy asarlari orqali oliy ta'lim tizimidagi ma'naviy–axloqiy talablarni takomillashtirishga qaratilgan ta'lim jarayonini loyihalash, rejalashtirish, tashkil etish, nazorat qilish va boshqarish va bu jarayonning samaradorligini ta'minlovchi yangi dunyoqarashni shakllantirish qalamga olingan. Mahmud Zamaxshariyning tarbiyaviy qarashlari pedagogika ta'limoti tarixida alohida ahamiyatga ega. Mahmud Zamaxshariyning ilmiy–ma'naviy merosi Sharq va G'arbda keng o'rganilganiga qaramay, uning ma'naviy merosini pedagogik jihatdan o'rganishga ehtiyoj bor. Alloma ma'naviy–axloqiy merosini o'rganish jarayonida oliy o'quv yurtlari talabalarida ma'naviy–axloqiy tarbiyaning yuksak fazilatlarini shakllantirish dolzarb ijtimoiy–pedagogik muammodir.

Kalit so'zlar: ma'naviyat, axloq, tarbiya, nasihat, ilm, tarbiya, umuminsoniy qadriyatlar, yaxshi xulq, dinda halollik, yolg'on, do'stlik, mehr.

INTRODUCTION. The relationship between religion and secular culture has always been the cause of heated debates in history. An objective study of the spiritual and educational heritage created by scholars and thinkers, researching the ideas glorifying the sustainability of the nation and society in their works is one of the urgent tasks. The positive effectiveness of systemic reforms in all areas, which are deeply rooted in the process of globalization, as well as the extent to which the extremely responsible and important task of making the future sustainable and stable, is directly dependent on the morale of students. The World Declaration of the United Nations "Higher Education of the 21st Century", the program

documents of UNESCO "Reform and Development of Higher Education" call for improving the quality of education in higher education institutions worldwide, organizing modular education, teaching special attention was paid to further improvement of the method of spiritual and moral education of students by introducing modern methods. Spiritual and moral education of students is a priority in this regard.

Therefore, in improving the system of spiritual and moral education of students, it is necessary to realize that it is impossible to understand and evaluate the rich heritage left to us by our great ancestors as a self-fulfilling situation.

It is of great importance to study and research the rich scientific heritage of Mahmud al-Zamakhshari, to present it in modern analysis and interpretation in the higher education system to the general public, to introduce it to our people, and to publish his works. Mahmoud al-Zamakhshari's scientific legacy; It has been widely studied worldwide due to its views of universal theoretical and methodological importance. Especially in European and Arab countries, great research work has been carried out in this regard. These studies have proven to be crucial in finding scientific solutions to a number of current problems.

The direct heirs of the scientific heritage of Mahmud az-Zamakhshari, Uzbek philologists and orientalists, have carried out certain works, but the work of the scientist "Atwaq uz-zahab fi-l mavoiz va-l-khutab" has an educational value. The educational essence of git and advice has not been sufficiently researched on the basis of pedagogy. In this sense, the scientific heritage of Mahmud Zamakhshari is recognized as an actual scientific problem that should be studied in the part of the history of pedagogy of the science of pedagogy in the social life of today. Without denying this, we believe that we should understand Mahmud Zamakhshari as the educator of the nation and the person who put forward pedagogical views that serve to educate the young generation and educate them spiritually and morally mature. Such factors are the actual problem of pedagogy, Mahmud Zamakhshari's work "Atwaq uz-zahab fi-l mavoiz va-l-khutab", his manuscript and publication The role of the structural structure of copies in the field of education requires comprehensive study and research. The relevance of the problem is reflected in the fact that it can serve as a methodological ground for improving the system of spiritual and moral education of students, substantiating it through scientific research, and studying the golden examples of education.

According to the call of the President Sh.M. Mirziyoyev, the most important task is to form and educate the thinking of young people on the basis of enlightenment. thirst for knowledge, the role of education in human development, patriotism, growing awareness of national identity, deep study of rich national cultural and historical traditions and the intellectual and scientific heritage of our people and instilling them in the minds of young people 'attention is being paid.

Improving the system of spiritual and moral education of students through education in our country serves as one of the main factors in the development of society. From this point of view, in the Development Strategy for the further development of the Republic of Uzbekistan, "Helping young people to mature

spiritually, intellectually, physically and morally, to educate young people in patriotism, civic sense, tolerance, laws, national and universal values" "Education as a person with a spirit of respect, who can resist harmful influences and currents, and has firm beliefs and views on life" is defined as the main task. To fulfill this task, it is necessary to enrich the spiritual and moral education of students. It is urgent to expand the possibilities of using Mahmud al-Zamakhshari's work "Atwaq uz-zahab fi-l mavoiz wa-l-khutab" in educational activities.

It should be noted that attention is paid to young people as important issues in state policy in order to master modern knowledge, to become the owner of true enlightenment and high culture. On the basis of the tasks defined in the Strategy of Actions adopted in 2017 for the further development of the Republic of Uzbekistan, "...continue to further improve the continuous education system and increase the possibilities of quality education services, including physically healthy, we can see that it is important to educate mentally and spiritually developed, independent thinking, loyal to the Motherland, with a firm outlook on life. With his rich scientific heritage, Mahmoud al-Zamakhshari raised the scientific culture of the East and the world to an incomparable level. It is of great importance to study the rich scientific heritage of Mahmoud al-Zamakhshari, to research it as the spiritual wealth of our people, to present it to the consumption of science in our republic in a modern analysis and interpretation, to introduce it to the general public, to our people, and to publish his works. Because the scientific heritage of Mahmud al-Zamakhshari is a value of universal theoretical and methodological importance, it has been extensively researched worldwide. The rich scientific and cultural heritage and universal values of our people are based on the development of the achievements of national culture, economy, science, technology and technology. This research calls for the formation of an effective system of training qualified specialists and the need to improve the system of spiritual and moral education of students through the works of scholars serving this purpose.

Decree No. PF-60 of the President of the Republic of Uzbekistan of January 28, 2022 "On the Development Strategy of Uzbekistan for 2022-2026", No. PQ-2909 of April 20, 2017 "Higher Education Resolution of August 14, 2018 "On measures to further develop the education system", "Measures to bring up the moral, moral and physical maturity of young people, to raise the quality of their education system to a new level" Resolution No. PQ-3907, dated October 8, 2019, No. PF-5847, 2019 This thesis work is to ensure the implementation of the tasks defined in the concept PF-1059 of December 31 "Concerning the approval of the concept of continuous spiritual education and measures for its implementation" and other regulatory and legal documents related to this activity. serves at a certain level.

ANALYSIS AND RESULTS. The life and scientific legacy of Mahmud al-Zamakhshari has been interesting to Eastern and Western researchers for centuries. Some of the scientist's books were published, comments and comments were made and presented to the general public. Representatives of various cultures and spirituality have been referring to Alloma's scientific and spiritual heritage.

The fact that many of his works have been published in Germany, France, England, and the United States, and that they serve as the main guide to Islamic studies and Arabic lexicology, is a testament to many things. S. Ainiy, A. Rustamov, M. Aqilov, among the scientists of the scientific heritage of Mahmud az-Zamakhshari,

U. Uvvatov, Z. Islamov, M. Hakimjonov, M. Nosirova, N. Sulaymonova, A. Boltayev, A. Zohidov, Q. Mahmudov, M. Azam, N. Sharipov, O'. Qariyev, I. Babanazarov, A. Turdibayev, L. Torayev, M. Rakhmedova, H. Ibrohimov, the translation of alloma's works into Uzbek is of great importance in promoting his creativity.

CIS scientists K. Brockelman, X.A. Scientists such as Gibb, I. Yu. Krachkovsky, B. Z. Kholidov, A. B. Kholidov, V. M. Belkin paid great attention to the study of the spiritual heritage of Mahmud az-Zamakhshari, and the scientific study of the life and work of the thinker, as well as the memory of the scholar conducted research.

Joseph von Hammer, Heinrich Leberecht Fleicher, Gustav Weil, Barbier de Maynard and others from Western scholars have conducted many studies on the personality and works of Zamakhshari. The information presented in the scientific research of the Palestinian scientist Hind Hossein Toha is also important in studying the life and scientific legacy of Mahmud al-Zamakhshari. The spiritual and moral educational views of Mahmud az-Zamakhshari gain special importance through the above scientific researches. This aspect became the basis for research to develop spiritual and moral qualities in students through the scientific works of Mahmud al-Zamakhshari.

References:

1. Merx Weil, Gustav. (1896). In: Allgemeine Deutsche Biographie. Vol. 41. Leipzig: Duncker.
2. J.H. Zedlers. (1735). Grosses vollstandiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Kunste. Vol. 12. Leipzig.
3. D. Fazil Salih Samrai. (1971). Grammatical and lexical views of Zamakhshari. Baghdad: Matbaatul Irshad.
4. O. Jurayev. (2010). Mahmud Zamakhshari. Tashkent: Tafakkur.
5. Zamakhshari. (1994). Atwaq az-zahab fi al-mawai'z wal-khutab. Cairo: Dar al-Fadilat.
6. Z.M. Islamov. (2014). Sochineniye "Zolotiye ojerelya" i yego vliyaniye na razvitiye literaturi narodov vostoka "Sosiosfera". № 2.
7. Mirza Yusufkhan ibn Itisamul-Malik (1314h.). Qalaid al-Adab fi sharhi Atwaq az-zahab. Cairo: Maktabatul Azhariyya lit-turas.
8. Zebiniso, K. (2023) Using the teaching of Mahmud az Zamakhshari in improving the system of spiritual and moral education of students. World Bulletin of Social Sciences (WBSS) Available Online at: <https://www.scholarexpress.net> Vol. 21, April, 2023. 121–123

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI PIRLS XALQARO BAHOLASH TIZIMIGA TAYYORLASH

*Abdullayeva Dildora Ilxomjon qizi,
Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti
Dadabolayeva Oqila Saidaliyevna,
Andijon viloyati 31-maktab o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolamda umumiy o'rta ta'lim maktablari boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligi, matnni o'qib tushunish darajasini baholashga mo'ljallangan PIRLS xalqaro tizimiga tayyorlash masalalari haqida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek bu borada amalga oshirish kerak bo'lgan ishlar ham ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, xalqaro baholash dasturlari, PIRLS, o'qish savodxonligi, sport, matnni o'qib tushunish, xalqaro tajribalar, ota-ona.

Abstract. This article provides information on the issues of preparation of reading literacy of elementary school students of general secondary schools to the PIRLS international system.

Key words: Elementary Education, International assessment Programs, Reading literacy, Sports, Reading Comprehension, International Experiences, Parents.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'grisida"gi 997-sonli qarori qabul qilingandan so'ng Ta'lim tizimida yangi davr boshlandi. Ushbu qaror O'zbekistonni xalqaro baholash dasturlarida o'z ishtirokini boshlashi uchun asos bo'lib hisoblanadi. So'nggi yillarda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ulkan iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlariga bilim va zamonaviy texnologiyalar orqali erishilayotganligi barcha sohalarida malakali kadrlar hamda yetuk mutaxassislariga bo'lgan talabni yanada oshirmoqda. Bu o'z navbatida boshlang'ich sinfdan o'quvchilarni bilim olishga bo'lgan qiziqishi hamda o'qish savodxonligini oshirish va o'qituvchilarning har tomonlama ta'lim-tarbiyaga e'tiborini kuchaytirishni talab etadi. Ta'lim sifatini samaradorligini oshirish yo'lida xorijiy ilg'or tajribalarni o'rganish, xalqaro standart talablarning joriy etilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhokama va natijalar. PIRLS ga tizimli tayyorlashda boshlang'ich sinflarda sinfdan tashqari o'qish, fakultativ mashg'ulotlar, mustahkamlash, takrorlash darslari hamda to'garaklar muhim ahamiyatga ega. Bunda o'quvchilarning dunyoqarashini kengaytirish, voqealarni obrazli tasavvur etishi, mustaqil fikrlashi, tafakkurining rivojlantirish muhim hisoblanadi. Albatta, bu ishning muvaffaqiyatli amalga oshirishida oilaning ham o'rni bor. Masalan: oilada ota-ona faqatgina bolani moddiy jihatdan ta'minlashni emas balki ma'naviy jihatdan ham kamol topishi uchun sharoit yaratishi kerak. Uyda alohida

kichkinagina bo'lsa ham, farzandlar yoshiga mos kitoblar to'plami, ularni birgalikda o'qilishini nazorat qilish lozim. Oilada ota-onalar kitob o'qisa bolalar ham ularga ergashib kitob o'qishadi. Bolani maktabdan tashqari vaqtini mazmunli o'tkazishi uchun hamda jismoniy sog'lom rivojlanishi uchun sport tugaraklariga biriktirish lozim. Sport turlarining barchasi o'sib kelayotgan barkamol yosh avlod farzandlar uchun foydali ammo shaxmat, shashka aqliy salohiyatini oshiradi, mustaqil qaror qabul qilishga, maqsadga intilishga yordam beradi.

PIRLS boshlang'ich sinf o'quvchilarining sinf va sinfdan tashqari o'qishini baholashda ikkita keng qamrovli maqsadga, ya'ni " badiiy tajriba orttirish", "axborotni olish va undan foydalanish" ko'nikmasini shakllantirishga qaratiladi. Ya'ni:

- diqqatni jamlash va aniq ko'rsatilgan ma'lumotni topish;
- to'g'ridan-to'g'ri xulosalar chiqarish;
- kontent va matn elementlarini baholash va tanqid qilish;
- g'oyalar va axborotni talqin qilish va uyg'unlashtirish.

PIRLS test tizmini o'quvchilarga tushuntirish jarayonida barchasining shaxs sifatida mustaqil fikrini eshitib, tushunmagan qismini o'qituvchilar bosiqlik bilan tinglab, tushuntirishlari sabr va tolerantlikni talab etadi.

Xulosa. Xulosa qilib shuni aytish kerakki, O'zbekiston o'quvchilari yoshlariga PIRLS baholash tizimida yuqori muvaffaqiyatli natijani qo'lga kiritishi uchun shu qatorda barcha jahon baholash test tizimlariga qatnashishi uchun sharoitlar keng ko'lamda yaratilgan. Faqatgina berilgan resurslardan unumli foydalanish o'qishga bo'lgan muhabbatni kuchaytirish, o'quvchilarni komil, yetuk, ilmiy salohiyatga boy qilib tarbiyalash bugungi kunning asosiy talablaridan biridir.

Adabiyotlar:

1. Xalqaro tadqiqotlarda "Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash" metodik qo'llanma. T: Sharq 2019.
2. [www. ma'rifat.uz](http://www.ma'rifat.uz).
3. [www. kitobxon.uz](http://www.kitobxon.uz).
4. [www. ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).

CONDUCT OF PIRLS RESEARCH IN OUR COUNTRY

Boymatova Nazokat Tilovmurad qizi,

graduate student of Termiz State Pedagogical Institute

Annotatsiya. Maqolada mamlakatimizda PIRLS tadqiqotlarini o'tkazish masalasi qalamga olingan. Shu munosabat bilan o'quvchilarning ijodiy tafakkurini xalqaro baholash (PISA, PIRLS) talablari asosida mlgitoring qilish uchun tadqiqotchilar A.Qahhorning 7-sinf "Adabiyot" darsligida berilgan "O'g'ri" hikoyasi asosida ilmiy izlanishlar bilan bog'liq holda PIRLS testlarini o'tkazdigan.

Kalit soʻz va iboralar: PIRLS, tadqiqot, oʻquvchilar, ijodiy tafakkur, xalqaro baholash (PISA, PIRLS), A.Qahhorning “Oʻgʻri” hikoyasi.

Annotation. In the article, the question of conducting PIRLS research in our country is discussed. In this regard, in order to evaluate students' creative thinking based on the requirements of international assessment (PISA, PIRLS), researchers conducted PRLS tests based on the story "Thief" given in the 7th grade "Literature" textbook by A. Qahhor in connection with scientific research. conducted.

Key words and phrases: PIRLS, research, students, creative thinking, international assessment (PISA, PIRLS), story "Thief" by A. Qahhor.

Today, in order to further develop the quality of education in our country, the adoption of the government's decision on the organization of international research, the establishment of cooperation with a prestigious organization such as the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA–International Association for the Evaluation of Educational Achievement) It is a proof that comprehensive work is being carried out in our country.

According to Decree No. PF–5712 of the President of the Republic of Uzbekistan of April 29, 2019 "On approval of the concept of development of the public education system of the Republic of Uzbekistan until 2030", by 2030 the first 30 in the world in the PISA international program rating National evaluation of the quality of education aimed at assessing the level of literacy of students in reading, mathematics and natural sciences based on the organization of international studies in the field of evaluation of the quality of food in the public education system. system creation tasks are defined[1]

In this regard, the international assessment (PISA, PIRLS) process of evaluating students' creative thinking is determined, and experimental work is also being carried out in schools. We can say that the research conducted in 17 secondary schools is an example. Such researches are bearing fruit today. We, young researchers, conducted PRLS tests based on A. Qahhor's story "The Thief" given in the Literature textbook of 7th graders in connection with scientific research.

In the story of the thief, there is an image of the officials who turned the misfortune of others into a source of livelihood. Through such works, we have prepared the minds of students to feel the difficulties that our people faced in the past and to receive spiritual education from them.

This story was created as an additional didactic material to improve the reading literacy of students, to develop the skills of analyzing and interpreting what they read and drawing correct conclusions.

In the preparation of the story, the open sources of the PIRLS (Progress In International Reading And Literacy Study) study were used. This story is intended for 7th grade students of general secondary schools. [3]

The following text of the story is given, the students get acquainted with the text and are asked to answer the tests based on the PIRLS tests orally and in writing.

Thief (Story)
(From the past)

A horse's death is a dog's holiday.

Proverb

The old woman got a message from her ox while making dough in the dark. O!.. There is no ox, the weight is pierced from the side of the street... Let the farmer's house burn, let his ox not be lost. How many times do you have to drop a pot in the water to find a sack of straw, ten to fifteen poles, a cart of reeds, a house, and an ox?

People are used to the sound of dod: someone's husband beats someone, someone's house falls into a letter... But people quickly gathered to the old woman's dod. Grandfather Cain, bare-headed, bare-footed, stands by the door of a lonely man, shivering violently, his knees buckle; his eyes widen, he looks at everyone, but sees no one. Women curse the thief, dogs bark, chickens crow. People say that it is hard to believe that someone could fit an ox through such a small hole.

Grandfather Kain's neighbor – a centenarian without a nose – entered. He entered the stable and carefully examined the hole and the post to which the ox was tied; for some reason he saw the pillar moving, then he called grandfather Cain and said in a low voice:

–Your ox will not go anywhere, it will be found!

His visit to the farm gave Grandfather Kain a hope, and his words made him very happy. The old man cried.

– God bless... Ola was an ox...

People began to argue about when and with what tool the thief pierced the wall, in which direction he took the ox, and in which market he could sell it. The noise was suppressed. Grandfather Kain's old woman stopped crying and went to bless the fifty heads.

Elikbashi saw the ground where the thief pierced again. Grandfather Kain used to follow her hand in hand and cry.

–Don't cry, I say don't cry! Your ox will be found if it hasn't gotten out of the hands of the white horse.

The centurion put the ox in great cash – as if he goes out into the street – the ox will be found. After doing so much, this "god yallaqagur" has to give something. A cat does not sunbathe for free. Did this man spend a little money to become a centurion? It is known that Mingboshi gave himself seven hundred bunches of alfalfa and one bale. If you don't eat a month from Poshshkol! Grandfather Cain fumbled in his wallet, gave all he had, and prayed how much more.

Ellikbashi immediately went out to inform Amin. In the evening, grandfather Kabul went to see Amin. A dry spoon tears your mouth, how much money can you

take? One is too much to give, ten is too little to receive. The old man and the old woman agreed: this is the last exit and the exit that will tie the ox by the neck, so it is not wise to look at the face of the money.

Amin stuttered loudly without opening his mouth when Grandfather Kain was in front of him, and then laughed with his chin hanging down.

–Yes, is the cow gone?

–No... it wasn't a cow, it was an ox, an ox.

–An ox?... It is an ox! Hmmm... Ola ox? Repent!..

–All I had was this one ox...

Amin laughed, sticking his chin up to the second joint in his nose.

–Did it exist before it disappeared? What kind of bull was he?

– Ola ox...

–Was it a good ox or a bad ox?

– Double place...

–Does a good ox go when someone leads it?

– "There is nothing in my bisot..."

–Won't you come back by yourself? Although it is not written that if someone takes it, please come back! Why is he crying? A? Don't cry! Grandfather Cain was alone looking at the ground.

–Shall we search?" said Amin, wiping his chin under his boot, – what about the water bottle? Didn't they bring the perfume from Suyunchi?

Amin's speech was like saying to Grandpa Kabul, "Ma, your ox."

–"Don't be short," he said, handing over the money, "I'm at your service again."

–I'll tell the bailiff right away. He calls himself. A week has passed. During this week, the old woman brought half a bag of rice, three bowls of oats, and two skeins of yarn to Azayim Khan, who "opens the lock with the power of prayer", but it didn't work. On the eighth day, grandfather Qabul went to Amin again. Amin's hair stood on end:

–Yes, let the ox be brought home?! After all, let him go and make a complaint! It is the honor of a man that a citizen goes to court!

Grandfather Kain consulted with his friends – what can be taken to the bailiff except money? It turned out that a man's back was broken before he was called a bey.

Three chickens, although one of them was a turkey, came out of grandfather Cain himself. Neighbors and brothers collected a hundred eggs. But it was not possible to go beyond the translator. Tilmoche took the bag and immediately promised to explain it to the bailiff. All the joints of the old man went loose, and then he fell asleep, but could he say anything to the grave!

After the "well-explained" bailiff took one cow, one farangi chicken, and three sums of money, fortunately for Grandfather Kabul, he did not say, "I will report to the mayor without delay," and said, "Go to my house." ", he kept saying. Amin said, "Let him go to the fiftieth."

–Tell me what you think! – said the centurion, "if I don't know who took it, if I'm not a saint!" The person who took it has already slaughtered it! If you don't mind, go to a tannery and take a look at the skins. But if the skin has been tanned, it has already become leather; God knows if he went to the market as a kavush...

–Oh, you are a young child! Why are you crying? He's a big man... If there's one ox, it's one thing, God bless me! I will tell my mother-in-law to give you one ox. Is one ox the food of a man?

The next day, the centurion led Grandfather Kain to his mother-in-law, Egamberdi, to the cotton merchant. Pakhtafurush was very sorry for the old man and plowed his land and gave him not one, but two oxen, but with the condition "only a small one". This condition will be known in the fall...[2]

We provide tests from the text for the purpose of developing students' thinking ability.

Questions from the text

Thief (Story)

Task 1. Choose an alternative from the test questions below.

What did grandfather Cain lose?



Task 2. Determine the correct statement from the following.

Grandfather Cain gave half a sack of rice, three bowls of oats, and two skeins of yarn to Ellikboshi.

- a) True b) False

Task 3. Briefly describe the following characters in the story "The thief". For example:

1. Grandpa Kabin: He is old, he barely survives with his old woman. He was very sad about the loss of the ox, and in order to find it, he bribed officials and lost everything.

2. The old woman _____

3. The Pentecostal: _____

4. Amen: _____

5. People _____

Task 4. Identify the bribes given in the story "Thief". For example:

1. Ellikboshi: 700 gardens of alfalfa and one bale of cotton per thousand.

2. To the bailiff _____

3. To Tilmoich: _____

4. To Egamberdi: _____

5. To Amin: _____

Task 5. Find out who said the following statements and react.

1. Someone is beaten by her husband, a letter arrives at someone's house.... However, people quickly gathered for the old woman's favor. _____

2. .– Hey, are you a young child? Why are you crying? A big man... _____

3. –Did it exist before it disappeared? What kind of Ox was it?_____

List of used literature

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 29, 2019 No. PF–5712 "On approval of the concept of development of the public education system of the Republic of Uzbekistan until 2030"
2. A. Qahhor's story "Thief". 7th grade – textbook, 4th edition, page 312, Tashkent. 2017
3. From the PIRLS exercise book.

ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ КАК ОДНА ИЗ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

*Дауылбаева Асель Дарибаевна,
магистрант Университет точных и социальных наук*

Аннотация. Под читательской компетентностью подразумевается достаточный уровень развития у учащихся таких навыков и умений как пользование письменной информацией: поиск необходимых текстов, их прочтение, устное и письменное представление прочитанного.

Аннотация. O‘qish kompetensiyasi o‘quvchilarda yozma ma’lumotlardan foydalanish: kerakli matnlarni izlash, ularni o‘qish, o‘qiganlarini og‘zaki va yozma ravishda taqdim etish kabi ko‘nikma va ko‘nikmalarning etarli darajada rivojlanishini anglatadi.

Annotation. Reading competence means a sufficient level of development in students of such skills and abilities as the use of written information: searching for the necessary texts, reading them, oral and written presentation of what they read.

Независимый Узбекистан является равноправным участником международных форумов, организатором глобальных саммитов, в которых принимают участие ведущие эксперты мирового масштаба. Согласно Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года, утвержденной в апреле 2019-года, перед системой народного образования ставятся достаточно амбициозные задачи. Если в 2021-году Узбекистана принял участие в мониторинге, проводимом международной программой оценки учебных достижений школьников и занял определенное место в рейтинге стран, то на 2030-год перед страной ставится задача занять место среди первых 30-стран. В Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года ставится цель, чтобы наша страна смогла войти в число 30 ведущих стран мира по рейтингу PISA.

PISA – уникальный мониторинг оценки качества образования в школе, фиксирующий не только результаты усвоения учебного материала, но и умение использовать полученные навыки и знания в решении жизненных проблем. Тест – PISA -это тест, выявляющий жизненность образовательных результатов по отношению к запросам времени и ожиданиям заказчиков. Особый интерес на этапе окончания обязательного образования представляют уже не приобретенные знания и умения, а то, насколько они могут быть применены и полезны учащимся в будущем, насколько обучение в школе подготовило их к самостоятельному учению, самостоятельному добыванию необходимой информации.

Участие в PISA позволит Республике Узбекистан оценить свою систему образования на фоне более развитых стран.

В современном мире нужно уметь их использовать, например, чтобы сформулировать свою точку зрения. Мониторинг PISA проводится по четырем основным направлениям - грамотность чтения, математическая грамотность, естество научная грамотность и компьютерная грамотность.

Неотъемлемой частью урока является развитие четырех видов речевой деятельности. Чтение (смысловое, просмотровое, поисковое) и аудирование – это один из важных рецептурных функциональных умений, необходимых в повседневной жизни для выполнения самых разных задач. Читательская грамотность рассматривается как одна из самых важных компетентностей, которая характеризует готовность человека к жизни в современном социуме. Под читательской компетентностью подразумевается достаточный уровень развития у учащихся таких навыков и умений как пользование письменной информацией: поиск необходимых текстов, их прочтение, устное и письменное представление прочитанного. Из этого следует, что читательская компетентность включает в себя такие понятия как «минимальная грамотность» (способность читать и писать простые сообщения), «грамотность» (навыки чтения, письма, счета и работы с документами), «функциональная компетентность» (способность человека использовать навыки и умения чтения и письма в условиях уего взаимодействия с окружающим миром).

Вышеуказанное, в полной мере относится и к текстам на английском языке, так как иностранный текст является средством обучения для ознакомления с другой предметной областью. Чтение, которое ориентировано на страну изучаемого языка, соответствует созданию условий не только для воспитания уважения к чужой культуре, но и развивает чувство патриотизма к своей собственной. Чтение - это активный процесс. Ученик должен быть заинтересован в содержании текста. В нём должны пробудиться интерес и стремление к познанию. Но далеко не секрет, что сегодня обучающиеся не любят читать. И тут перед учителем возникает вопрос: как сделать чтение текста на уроках английского языка занимательным и интересным. Для этого можно использовать следующие методы и приемы:

«Диктант-фантазия»

Учитель диктует начало истории (текста). Затем ученикам предлагается продолжить историю одним-двумя предложениями. Ученикам следует расширить и приукрасить продиктованный текст. В конце упражнения каждый учащийся зачитывает свой вариант истории, дополненный одним-двумя предложениями, затем учитель читает вслух сам оригинал.

«Читай и угадывай»

Учащиеся получают задание читать и угадывать. Нужно взять линейку или лист бумаги, и положить на текст, оставив открытой лишь часть строки. Затем нужно попытаться угадать слова и прочесть несколько предложений. После этого, учащиеся читают и пересказывают весь текст.

«Текст с пропущенными словами»

Учитель раздает лист с текстом, где пропущены слова. Учащиеся работают в парах и заполняют пропуски самостоятельно.

Работа с текстовым материалом на уроках английского языка, при правильной организации, в достаточной мере развивает учащихся, развивает интерес к изучаемому языку, повышает мотивацию к предмету, к процессу чтения. И мы, учителя, должны поддержать интерес учащихся к чтению и всесторонне подготовить их к достойному принятию участия в мониторинге PISA.

Согласно Концепции к 2025-году выпускники общеобразовательных учреждений, освоившие английский язык на уровне B1-CEFR требований Европейского Союза должны составить 50%, а к 2030-году-100%. Мы стали свидетелями того, что в апреле 2023 года 64 ученика общеобразовательной специализированной школы №46 при Центре Образования и Развития «Прогресс» Республики Каракалпакстан стали обладателями уровня CEFR. Готовил их данному успеху учитель английского языка вышеуказанной школы. Это задача, требующая максимальных усилий и творческого отношения к своей профессии от всех педагогов-преподающих иностранный язык в школе. Думается, что представители педагогической общественности Узбекистана приложат все знания и усилия для того, чтобы наша страна вошла в число 30 ведущих стран мира по результатам мониторинга PISA, являющегося важным событием, определяющим перспективу качества образования.

Использованная литература:

1. Панфилова Ye.И. «К вопросу о формировании функциональной грамотности учащихся на уроках английского языка».Вып-3. – 2015г
2. Литвинко Ф.М. Содержание обучения в школе // Рус.яз 2002.№ 1.

**OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA CHET TILLARINI O'QITISH
SIFATINI BAHOLASH INDIKATORLARINI TAKOMILLASHTIRISH
VA BOSHQARUV TEXNOLOGIYASI**

Xodiyeva Nilufar Olim qizi,

Annotatsiya. Maqolada oliy ta'lim muassasalarida chet tillarini o'qitish sifatini baholash indikatorlarini takomillashtirish va boshqaruv texnologiyasi qalamga olingan. Bugungi ilmiy tadqiqotchilarning oldida turgan eng muhim vazifalardan biri ta'lim maqsadlariga erishilgani monitoringini tashkil qilish, takomillashtirish va uning ko'rsatkich(indikator)larini belgilash bo'yicha zamonaviy model va texnologiyalarni ishlab chiqish ekani ta'kidlangan.

Kalit so'z va iboralar: oliy ta'lim muassasalari, chet tillarini o'qitish, sifatni baholash, indikatorlar, boshqaruv texnologiyasi, monitoring, indikatorlar, zamonaviy model, texnologiyalar.

Annotation. The article describes the improvement of indicators of the quality of teaching foreign languages in higher education institutions and management technology. It was noted that one of the most important tasks facing today's scientific researchers is the development of modern models and technologies for organizing and improving monitoring of the achievement of educational goals and determining its indicators.

Key words and phrases: higher education institutions, teaching foreign languages, quality assessment, indicators, management technology, monitoring, indicators, modern model, technologies.

Jahon miqyosida oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifati, ya'ni sifatli kadrlar tayyorlash masalasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. YUNESKO tomonidan qabul qilingan 2030–yilgacha xalqaro ta'lim konsepsiyasida “Butun hayot davomida sifatli ta'lim olishga imkoniyat yaratish” dolzarb vazifa sifatida belgilangan. Xorijiy davlatlarda aksariyat oliy ta'lim muassasalarining davlat tasarrufidan chiqarilishi va ular avtonomiyasining kengayishi oliy ta'lim muassasalari o'rtasida raqobat muhitini yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, oliy ta'limning globallashuvi ta'lim sifatini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Dunyoda barcha ta'lim yo'nalishlarida chet tillarni o'qitish sifatini baholash, sifat ko'rsatkichlarini ishlab chiqish ta'lim sohasining asosiy masalalaridan biriga aylangan deyish o'rinlidir. Ta'lim samaradorligini oshirish, oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan bo'lg'usi mutaxassislarning bilim darajasi, kasbiy kompetentligini rivojlantirish, kasbga bo'lgan e'tibor va ularni mehnat bozorida raqobatbardosh mutaxassislar bo'lib yetishishlari uchun zaruriy shartsharoitlar yaratib berish va shuning barobarida kadrlar bilimini baholash, ta'lim muassasalarining o'qitish faoliyatini baholash me'zonlarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga tadbqiq etish dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Respublikamizda bo'lajak kadrlar faoliyati samaradorligi va raqobatbardoshliligi ularning xorijiy tillarni mukammal egallashi va o'z faoliyati davomida uzviy foydalanishi bilan bog'liqdir. Bugungi kunda yurtimizda ro'y berayotgan tezkor o'zgarishlar, rivojlanish davrida har bir nofilologik oliy ta'lim muassasasini bitirayotgan yosh mutaxassis o'z faoliyatini hoh tadbqiror, tadqiqotchi olim, tibbiyot xodimi, yoki o'qituvchimurabbiy bo'lsin xorijiy

davlatlar tajribasini o'rganish va ular bilan muloqot faoliyatini olib bormasdan rivojlantirish mushkul ekanligini yaxshi anglaydi. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida "Ta'lim va o'qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish asosida oliy ta'lim muassasalari faoliyatining sifati hamda samaradorligini oshirish" kabi muhim vazifalar belgilandi

Oliy ta'lim sifatini loyihalash, ta'lim sifatini rejalashtirish va nazorat qilish, innovatsiyalarni joriy etish tizimini takomillashtirishga doir tadqiqotlar respublikamiz olimlari R.Axlidinov, A.Abduqodirov, N.Azizxo'jayeva, T.Abduxaliqov, A.Bekmuratov, U.Begimqulov, M.Vahobov, R.Jo'rayev, Y.Ismadiyarov, U.Inoyatov, R.Isyanov, J.Yo'ldoshev, Sh.Kurbanov, X.Rashidov, E.Seytxalilov, Sh.Sharipov, M.Yuldashev, T.Shaymardonov, M.Fayziyeva va boshq. tomonidan amalga oshirilgan.

Oliy ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash masalasi bugungi kunda dolzarb ahamiyat kasb etgan bo'lib, MDH davlatlari olimlaridan M.P.Afanasev, I.K.Keyman, A.I.Sevruck, A.I. Subetto, V.A.Selezneva, Y.P.Adler, V.Kachalov, A. M. Novikov, D.A.Novikov, T.V.Terenteva, M.N. Kulakova va boshqalar) va xorijiy olimlar (P.Yakobson, L.Harvey, D.Timmerman, YE. V. Balatsky, J.Bolton, F. Bukstein va boshqalarning ko'plab asarlarida o'ziga xosligi bilan ajralib turadi.

Ta'lim sifati monitoringini modellashtirish, ta'lim sifatini baholashning samarali metodlari va texnologiyalari Vinsent Greniy, Tomay Kellagan, Paulo Santiago, Thomas Radinger va Claire Shewbridge kabi uzoq xorijlik olimlarning tadqiqotlarida o'z aksini topgan. Shu bilan birga, oliy ta'lim sifatini ta'minlashda kvalimetrik ko'rsatkichlar asosida professor-o'qituvchilarning individual-kasbiy tayyorgarligini aniqlash (logistik) modelini takomillashtirish oliy ta'lim sifati monitoringining tashkiliy mexanizmi, ta'lim muhitini tashkil etishga qo'yiladigan valeologik va ergonomik talablarni aniqlashtirish, oliy ta'lim sifati monitoringi diagnostik texnologiyalarini takomillashtirishni taqozo etadi.

Matn bilan ishlash ko'nikmasini nafaqat savodxon shaxsni, uning ijtimoiy-shaxsiy rivojlanishini ta'minlovchi umummadaniy kompetensiyalarni shakllantirishning asosi sifatida qarash lozim. Kompetensiyaviy yondashuv nuqtai nazaridan matn bilan ishlashni informatsion kompetentlikning komponenti sifatida talqin qilish o'rinli bo'ladi.

Matn bilan ishlashga yo'naltirilgan faoliyat o'zida verbal va noverbal intellektual operatsiyalarga asoslanuvchi kommunikatsiya jarayonida subyektlarning kommunikativ-bilish faoliyati aks etadi. Mazkur faoliyat turi nofilogik ta'lim yo'nalishlari talabalarining bilish ehtiyojlarini, boshqa qishilar bilan birgalikdagi harakatini hamda bevosita va bilvosita muloqot jarayonida o'zini shaxs sifatida namoyon etishga yo'naltirilganlik bilan ham alohida ahamiyat kasb etadi.

Matn bilan ishlash faoliyati tuzilmasida odatda turli janr va uslubdagi matnni idrok etish, tushunish va tahlil etish mexanizmlari ajratib ko'rsatiladi. Matnni idrok etish va matn yaratishdan tashqari zamonaviy ilmiy izlanishlarda matn bilan

ishlash faoliyatining boshqa turlari ham tadqiq etilgan. Masalan, N.S.Bolotnova matn bilan ishlashni tahliliy faoliyatning alohida turi sifatida talqin qilgan.

Yuqoridagi tahlillardan ma'lum bo'ladiki, nofilologik ta'lim yo'nalishlari talabalarining matnni tushunish malakasini rivojlantirish maqsadga yo'naltirilgan murakkab jarayoni bo'lib, ingliz tili darslarida matn bilan ishlashga doir interfaol metodlardan foydalanish mazkur masala yechimi uchun xizmat qilishi mumkin.

Nofilologik ta'lim yo'nalishlari talabalarining ingliz tilini o'rgatish, ularning ingliz tilini mukammal egallashlari, o'z nutqini bayon qila olish ko'nikmalarini shakllantirishda ta'lim sifati – ta'lim natijalarining meyoriy talablar, ijtimoiy va shaxsiy ehtiyojlarga mos kelishi, degan xulosaga kelindi.

Bugungi kunda ilmiy izlanishlar olib borayotgan tadqiqotchilarning oldida turgan eng muhim vazifalardan biri ta'lim maqsadlariga erishilgani monitoringini tashkil qilish, takomillashtirish va uning ko'rsatkich(indikator)larini belgilash bo'yicha zamonaviy model va texnologiyalarni ishlab chiqish, berilgan bilim, ko'nikma va malakalarning o'zlashtirilganlik darajasi, ularni amaliyotga joriy qilish, o'z mehnat yoki pedagogik faoliyati davomida qo'llay olishni kuzatish va tahlil qilish orqali monitoringni shakllantirishdan iborat ekani ta'kidlangan.

Shu o'rinda, ta'lim berish, o'qitishdagi sifat tushunchasiga to'xtalib o'tsak, bu tushuncha turli toifa vakillari uchun turli mazmunni ifodalaydi:

“Ta'lim sifati” tushunchasi. O'qituvchilar uchun “Sifat” – sifatli o'quv dasturlarining mavjudligi, o'quv materiallari va yordamchi materiallarning mavjudligi va normal mehnat sharoitlari.

Talabalar ko'pincha sifatni o'quv muassasasi ichidagi iqlim bilan bog'laydi.

Talabalar ota-onalari esa uni individual rivojlanish bilan bog'lashadi, talabalarining ta'limdagi, ish jarayonidagi muvaffaqiyatlari.

Ish beruvchilar ta'lim sifatini faol turmush tarzi, bitiruvchilarning bilimlari, ko'nikmalari va ko'nikmalari bilan muvofiqlashtiradi, ularga optimal qarorlar qabul qilishga imkon beradi va hokazo.

K.P.Mohananning ta'kidlashicha, oliy ta'limda o'qitish quyidagi xususiyatlarni o'zida namoyon qiladi: o'qitish – bu talabalarga dars berish faoliyati, ta'lim – bu ta'lim oluvchilarga bilimlarni uzatish faoliyati va o'qitish – o'quvchilarga nimadir o'rgatish. O'qitish jarayoni va bilimlarni uzatish jarayoni o'quv jarayonining muhim tarkibiy qismlari hisoblanadi. Biroq, o'qitish faoliyati o'rganishga olib kelmasa, hech qanday ta'lim berilmagan hisoblanadi. Xuddi shunday, agar ta'lim sifatli bo'lmasa, ta'lim muvaffaqiyatsizlikka uchraydi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, ingliz tilining kommunikativ kompetensiyasini yanada muvaffaqiyatli shakllantirish uchun o'qituvchi rahbarligida o'quv jarayonini maqbulligini ta'minlash va mustaqil o'rganish jarayoni talab etiladi. Shu munosabat bilan deyarli barcha tamoyillarda “maqbullik” tushunchasi yoki u bilan bog'liq jumlar qo'llanilgan:

auditoriya mashg'ulotlarini mustaqil o'rganish bilan maqbul uyg'unlashtirish tamoyili.

talabalarni o'quv individualligini maqbulligini ta'minlash tamoyili.

talabalarining til bo'yicha turli bosqichli tayyorgarligini hisobga olish tamoyili.

akademik guruhlarda talabalar sonini hisobga olish tamoyili.

Ta'lim mazmuni komponentining ingliz tili kommunikativ kompetensiyasining tuzilishi bilan maqbul o'zaro bog'liqligi tamoyili.

Auditoriyada o'qitish va mustaqil o'rganishning maqbul uyg'unlashtirish tamoyili ingliz tili kommunikativ kompetensiyasini nofilologik talabalar tomonidan o'zlashtirilishi jarayonini mustaqil o'rganishga yo'naltiradi. Biroq shu bilan birga, auditoriya va mustaqil ishlarning qanday nisbati maqbul deb hisoblash mumkinligini aniqlashtirishni taqozo etadi.

Oliy ta'lim muassasalarida 2021–2022 o'quv yilidan talabalarining auditoriyadagi mashg'ulotlari va mustaqil ishlarini hisoblashning 50% ga 50% modeli qabul qilindi. Bungacha barcha nofilologik yo'nalishlar uchun ingliz tilini 356 soat hajmida o'qitiladi: 200 soat (58 foiz) auditoriya mashg'ulotlari, 156 (42 foiz) soat mustaqil ta'lim.

Bir qator mualliflarning asarlarida keltirilgan mustaqil ish va ingliz tilini mustaqil o'rganish muammolari bo'yicha tadqiqotlar natijalarini hisobga olgan holda shunday xulosaga keldikki, maxsus tashkil etilgan ta'lim (o'qituvchi rahbarligidagi auditoriya mashg'ulotlari) va mustaqil o'rganish o'rtasidagi o'zgaruvchan muvozanat an'anaviy auditoriyada o'qitish tendensiyasining aksidir va buning natijasida mustaqil o'rganish nazariyasi va amaliyotining rivojlanishi qiyinlashadi.

Ingliz tilini mustaqil o'rganish ("independent learners") kompetensiyasi talabalar mustaqil ravishda o'z oldiga maqsadlar qo'yadi, ularni amalga oshirish taktikasi va strategiyasini ishlab chiqadi, oraliq va yakuniy o'z-o'zini boshqarishni amalga oshira olish darajasiga yetganda shakllanadi va rivojlanadi.

Talabalarining o'quv individualligining maqbulligini ta'minlash tamoyili.

"Talaba individualligi" tushunchasi uzoq vaqtdan beri va uzviy ravishda ilmiy–pedagogik jihatdan qo'llanilib, shu jumladan chet tillari va madaniyatlarini o'qitish metodikasiga kirib kelgan. Hozirgi vaqtda talabalarining individualligi muammosi asosan psixologik va didaktik jihatdan qayta ko'rib chiqilmoqda. Shunday qilib, individuallik – bu yangi bilimlarni egallash va uni har xil vaziyatlarda ijodkorlik bilan shu kabi ishga intilish bilan qo'llash qobiliyatini birlashtirgan muhim xususiyatdir.

O'quv individualligining metodik komponenti maqbullikni ta'minlash tamoyili bilan tartibga solinadi, chunki talabalar o'z ta'lim ehtiyojlarini aniqlashlari, o'quv vazifalarini belgilashlari, o'zining o'quv bilish jarayonlarini boshqarishlari kerak. Bu esa, ta'lim vositalari va usullarini tanlashni, o'z-o'zini baholashni, o'quv natijalari va yutuqlarini tahlil qilishni o'z ichiga oladi.

Ikki darajali elektron darslik – bu barcha o'quv materiallarini tizimlashtiradigan A2, A2+ darajalarining chet tili kommunikativ kompetensiyasini to'liq shakllanishini ta'minlaydigan ko'p o'lchovli dasturiy taminot to'plami hisoblanadi.

Ikki darajali elektron darslikni ishlab chiqishda biz darslikdagi konseptual qoidalarini amalga oshirishda harakatlantiruvchi kuch hamda samarali va maqsadga muvofiq o'quv jarayonini tashkil etish shartiga aylangan maqbul metodika tamoyillariga asoslandik. Chet tili kommunikativ kompetensiyasini shakllantirishning uslubiy vositasi sifatida elektron darslikni tanlash tabiiydir. Elektron darslik – bu o'quv jarayonini individuallashtirish, shuningdek, unga faollikni ta'minlash vositasi hisoblanadi. Bu biz ishlab chiqqan maqbul metodika tamoyillariga mos keladi. Kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda yaratilgan o'quv mashg'ulotlarining interfaol xususiyati auditoriya mashg'ulotlarini mustaqil o'qish bilan maqbul ko'rinishda birlashishi, talabalar faolligini o'quv soatlari hajmi, chet tili kommunikativ kompetensiyasining shakllanish darajasiga kabilarga qarab o'zgarishi uchun sharoit yaratadi.

Shuningdek elektron darslik talabalarning mustaqilligini oshiradi, bu talabalarning o'quv avtonomiyasi maqbulligini ta'minlash tamoyili bilan bog'liq. Talabalarda mustaqil o'qib-o'rganish qobiliyati ishlab chiqilgan darslikda o'z-o'zini boshqarish asosida amalga oshiriladi. Talabalarning turli darajadagi tilga oid tayyorgarligini hisobga olish tamoyili o'zlashtirayotgan materialdagi bo'shliqlarni kamaytirish va chet tili kommunikativ kompetensiyasining alohida komponentlarini moslashtirish uchun darslik yordamida guruhda o'qitish va individual mustaqil o'rganish yo'lini tanlash imkoniyatida aks etadi, bu shuningdek ta'lim mazmuni komponentlarining maqbul nisbati tamoyili xorijiy til kommunikativ kompetensiyasi tuzilishi bilan o'zaro bog'liqdir.

Oliy ta'lim muassasalarining nofilologik ta'lim yo'nalishi talabalarni o'zga tilga xos kommunikativ kompetensiyalarning rivojlanganligini o'z sohalarining terminlarini bilishga bo'lgan qiziqishlarini, bilim samaradorligini oshirish, hozirgi zamon fan va texnikasini o'rganishga bo'lgan intilishlarini kuchaytirish, ularni ijodkorlikka undash, nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash malakasini hosil qilishda innovatsion g'oyalarni o'qitish jarayoniga tadbiq etish muhimdir.

Adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh. M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik–milliy g'oyamizning poydevoridir [Matn]: Ma'ruza / Shavkat Miromonovich Mirziyoyev. – Toshkent, 2021. – 36 b.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–4947–sonli 2017–yil 7–fevraldagi “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi Farmoni

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015–yil 12–iyundagi PF–4732–sonli “Oliy ta'lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chara–tadbirlari to'g'risida”gi – sonli Farmoni

4. Adbujalilova S.A., Korayev S.B. Talabalar ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda pedagogik texnologiyalarning o'rnini // Академические исследования в педагогических науках. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/talabalar-ilmii-dunyo-arashini>–

shakllantirishda–pedagogik–tehnologiyalarning–rni (дата обращения: 26.11.2021).

5. Абдурахманова Р.Б. Становление профессиональной направленности педагогов и психологов: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Tashkent: “O‘ZMU”, 2005. – 26 b.

6. Averina I.S., Sheblanova Y.I. Вербальные тест творческого мышления “Необычное использование”: Пособие для шк. психологов. – М: Собор, 1996. – 60 b.

7. Begimkulov U.SH. va boshqalar. Pedagogik ta’limni axborotlashtirish: nazariya va amaliyot. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2011.– 232 b.

8. Bulda A.A. Развитие творческих способностей старшеклассников в процессе изучения обществоведческих дисциплин: учебно–методическое пособие / Bulda A.A., Rogovenko M.M. – К.: Нац. пед. ун–т им. М.П. Dragomanova, 2006. – 236 b.

9. Burlakov X.F., Основные направления исследований креативности – М.: Филинь, 1999. – 132 с. 60. Бьюзен Т. Могущества творческого интеллекта / Т. Бьюзен. –4 Минск: Попурри, 2004. – 160 с.

10. Gershunskiy B.S. Образовательно–педагогическая прогностика.

11. Теория, методология, практика: Учебное пособие. – Москва: Наука, 2003–768 с.

12. Gippius S.V. Тренинг развития креативности. Гимнастика чувств. – СПб.: Речь, 2001. – 346с.

DEHQONCHILIK VA CHORVACHILIKKA OID DIALEKTAL ETNOGRAFIZMLARNING ETIMOLOGIK TASNIFI

Shoyimqulova Zarnigor,

TerDU 2-kurs magistranti. Zshoyimqulova@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada etnografizmlar va uning talqini masalasi tadqiq qilindi. Surxondaryo dehqonchilik etnografizmlari leksik-semantik tahlili qisqacha bayon etildi. Etnografizmlarni tadqiq etish bilan bog‘liq ishlar o‘rganildi. Shuningdek, voqa aholisining nutqidagi o‘ziga xos bo‘lgan va faqatgina kam sonli aholi tomonidan ishlatilayotgan etnoleksik birliklar haqida fikr yuritildi. Dehqonchilik bilan bog‘liq etnografizmlar tiplarga bo‘linib o‘rganilishi belgilandi. Etnografik leksemalar haqida ma’lumotlar berildi. Shuningdek, mazkur maqolada dehqonchilik bilan bog‘liq etnografizmlarning berilishi, uning tahlil etish jarayonlaridagi muhim omillar o‘rganildi. Dehqonchilik borasidagi urf-odat, irim-sirimlar qisman yoritilib, dehqonchilik bilan bo‘g‘liq ish qurollarini ifodalovchi etnografizmlar tahlili qisqacha bayon etildi.

Tayanch so‘zlar: etnografizm, etnoleksemalar, etnografik dialektizmlar, etnografik tadqiqotlar, dehqonchilik etnografizmlarining tiplari, urf-odatlar, irim-sirimlar.

Annotation. The article explored the issue of ethnographisms and its interpretation. A lexical-semantic analysis of surkhandarya agricultural ethnography was summarized. Work related to the research of ethnographers has been studied. There was also a reflection on the ethnolexical units inherent in the speech of the voxa population and only being used by a small number of inhabitants. It was established that ethnography related to agriculture would be studied in types. Information was provided on ethnographic lexemes. Also, in this article, the issuance of ethnographies related to agriculture, important factors in the processes of its analysis were studied. The customs of farming, the irim-SIRIM, were partially illuminated, and an analysis of ethnographisms representing the arms of farming and bovine work was summarized.

Keys words: ethnography, ethnolexemes, ethnographic dialectisms, ethnographic studies, types of agricultural ethnographers, customs, irim-SIRIM.

Аннотация. В статье был исследован вопрос этнографизмов и его толкования. Кратко изложен лексико-семантический анализ сурхандарьинских этнографизмов земледелия. Изучалась работа, связанная с исследованием этнографизмов. Также были рассмотрены этнолексные единицы в речи жителей оазиса, которые являются специфическими и используются лишь малочисленным населением. Установлено, что этнографизмы, связанные с земледелием, изучаются по типам. Даны сведения об этнографических лексемах. Также в данной статье были изучены этнографизмы, связанные с земледелием, важные факторы в процессах его анализа. Частично освещены обычаи, тайны земледелия, обобщен анализ этнографизмов, представляющих орудия труда, связанные с земледелием.

Базовые слова: этнографизмы этнолексемы, этнографические диалектизмы, этнографические исследования, типы этнографизмов земледелия, обычаи, тайны.

Ma'lumki, dialekt va shevalar tarixiy yodgorlik bo'lib, ular adabiy tilning yozma yodgorliklariga nisbatan ham qadimiydir.¹⁶ Shuna ko'ra, shevalarda saqlanib kelgan ayrim so'zlar, so'z shakllari, fonetik hodisalar, morfologik elementlar o'zbek tili tarixiy grammatikasi uchun ishonchli material va muhim manba hisoblanadi. Turkiy xalqlarning mushtarak merosi bo'lgan ushbu yodgorliklar o'zbek xalqi tarixi, tili tarixi, kelib chiqishi, davlatchilik tarixi, uning dialektlarini o'rganishda muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki bu yozma yodgorliklarda hozirgi o'zbek shevalari va dialektlarining «qorluq-chigil-uyg'ur», «qipchoq» va o'g'uz lahjalariga xos bo'lgan fonetik, grammatik, leksik-semantik o'zgachaliklar mujassam. Mahmud Qoshg'ariyning ta'biri bilan aytganda, «Har bir qabilaning o'ziga xos xususiyatlariga ko'ra qiyosiy qoidalar tuzilgan».¹⁷

Mahmud Qoshg'ariy leksikolog, leksikograf sifatida ilk turkiy tillarning lug'atini yaratgan. Ushbu lug'at asar juda qimmatli ma'lumotlarga ega bo'lib, undan qadimgi so'zlarning qo'llanilish doirasini bilishimiz mumkin.

¹⁶ Мелиоранский П.М. Араб филолог о турецком языке. СПб.1900

¹⁷ Абдрахмонов Ф., Рустамов А. Қадимги туркий тил. -Тошкент: «Ўқитувчи». 1982. 47-б.

Mahmud Qoshg'ariyning "Devoni lug'atit-turk" asari XI asr turkiy xalqlar tillarining fonetik, morfologik va leksik-semantik, uslubiy xususiyatlari mujassam, undan hozirgi turkiy xalqlarning har biri o'z tili va dialektlarining shakllanishi, takomillashish, taraqqiy etish bosqichlari, etnogenizi, davlatchilik tarixi, urf-odatlar, ovchilik, baliqchilik, chorvachilik, boy dehqonchilik va savdo-sotiq madaniyati, keyinchalik esa ota-bobolarimiz konlarda ishlagan, mis, temir eritish, metallardan turli-tuman harbiy qurollarni yasash, kemachilik, to'quvchilik, binokorlik, shuningdek, aksariyat hollarda moddiy madaniyat (kiyim-kechak, poyabzal, bosh kiyimlar, uy-joy, ro'zor anjomlari, asbob-uskanalar, bezak, qurol-aslaha, xo'jalik anjomlari, muzika asboblari), etnonim va toponimlar, qabilaviy bo'linishlar, qarindoshlik va quda-andachilik terminlari, unvonlar, oziq-ovqat nomlari, oy hamda hafta kunlarining nomlanishi, bolalar o'yinlariga tegishli ma'lumotlarni beruvchi yagona ensiklopedik manbadir.

Asarning "Lug'at" qismida turkiy xalqlar, xususan o'zbek xalqining moddiy va nomoddiy madaniyati: to'y, oila, qadimiy xalq o'yinlari, turli urf-odatlar, irim-sirimlar, dehqonchilik va chorvachilikka oid kasbiy atamalar, har xil ijtimoiy faoliyat bilan bog'liq etnografik nomlar keltirilgan va izohlangan.¹⁸

Mahmud Qoshg'ariy asarida izohlanayotgan har bir so'z o'sha davrdagi turkiy tillarning barchasi uchun umumiy bo'lsa, unda shu so'zning qaysi tilga tan ekanligi haqida so'z yuritilmaydi. Agar izohlanayotgan so'z o'sha davrdagi turkiy tillarning barchasiga tegishli bo'lmasa, faqat bir xalq yoki muayyan bir toifa tiliga xos o'zgachalik, ko'rinishi bo'lsa, unda uning qaysi xalqqa tegishli ekani aytilib, izohlanadi.

Surxondaryo viloyati tog'li chorvador aholi nutqida tayoq, qo'm, ko'kan, qo'shdi, qo'r, chungak kabi etnografik leksemalar tez-tez qo'llanadi.

Yaylovlarning ekin maydonlariga o'tishi, yashash tarzining o'zgarishi va boshqa omillar sabab chorvachilik sohasi faoliyati torayib bormoqda. Biroq, milliy qadriyatlar qayta tiklanayotgan hozirgi paytda chorvador "tili", uning poetikasi... – etnolingvistik, etnografik, etnopsixologik, lingvopsixologik, mifologik aspektlarda tadqiq qilinishi, etimologik, izohli lug'atlar yaratilishi dolzarb masala bo'lib qolmoqda¹⁹. Asarda keltirilgan leksik qatlam turkiy xalqlar hayoti, turmush tarzi, falsafasi, ruhiyati, tafakkuri, taraqqiyoti haqida juda ko'p ma'lumot beradi, ularni o'zida aks ettiradi. Butunlay yoki qisman o'troqlashgan turkiy chorvador xalqlar hayoti bevosita dehqonchilik bilan ham bog'liq bo'lgan. Shu boisdan, asarda dehqonchilik bilan bog'liq etnografik leksemalar ham uchraydi: **op** (o'p) – (jarangsiz *bā* bilan) xirmon yanchuvchi ho'kizlarning yetakchisi(28); **amač**(amach) – omoch, omoch-**bo'yinturuq**; dehqonchilik asboblari(35); **ügit**-bug'doy va shuning kabilarni yanchish, **ügitchi**-tegirmonchi; bug'doy va boshqa donlarni yanchuvchi; **ökür**-tariq(36), **ögür**(I)-kunjut; **ögür**(II)-poda, qo'y, eçki,

¹⁸N.Amonturdiyev. Surxondaryo etnografizmlarining leksikografik xususiyatlari. -Fil.fanlari nomzodi (PhD) dis.Termiz.2021., 24 bet

¹⁹ Omonturdiyev A. Chorvachilikka oid so'z va atamalarining qisqacha tematik evfemik lug'ati. – Toshkent, 2015. 8-b.

kiyik; tuyalar podasiga nibatan ishlatilgan;(36) **añiz**-angiz;bug‘doy va boshqa donlar o‘rilib olingach, yerda qolganlar (to‘kilgan va cho‘p qismi)ga nisbatan ishlatiladi.

Xalqimiz turmush tarzi, madaniyati bilan bog‘liq urf-odatlar, irim-sirimlar, an‘analar etnomadaniy tushunchalar asosan, nasriy asarlarda qisman lug‘atlarda uchraydi.²⁰ Xususan,”O‘zbek tilining etimologik lug‘ati”da ham dehqonchilik va chorvachilikka oid terminlar mavjud bo‘lib, ushbu lug‘atda ham o‘zbek adabiy tilining tarkibiy qismi bo‘lgan qarluq, qipchoq va o‘g‘uz lahjalarida so‘zlashuvchi aholi nutqida hozirda mavjud bo‘lgan etnografik leksemalarni uchratishimiz mumkin.

Ayil-egarning usti bilan otning qornidan aylantirib bog‘lanadigan qayish hisoblanadi.(21) Masalan, *Odatdagiday, otning ayilini bo‘shatib qo‘ydi, ot qorinbog‘dan dam oladi, bemalol nafas rostlaydi. Chingiz Aytmatov(Qiyomat)*

Qadimiy turkiy so‘zlardan bo‘lib,”doira shaklida harakat qilish”, ma’nosini anglatadi: **ай – fe’liga + ыл qo‘shimchasini qo‘shish bilan = айыл>айил yasalgan.**

Ariq-kichik suv oqimi yo‘liga nisbatan.(31) Bu turkiycha so‘z bo‘lib, qadimgi “oq”-ma’nosini ifodalagan –[a:p]fe’liga +-(ы)к qo‘shimchasini qo‘shish bilan yasalgan =арық>әрик

Belkurak-yer qazish,sochilgan narsalarini to‘plash uchun maxsus mehnat quroli(45). Bu qo‘shma so‘z bo‘lib, o‘zbek tilida o‘rta ma’nosi bilan qatnashgan “**bel**”so‘zini “surib to‘plash asbobi” ma’nosidagi “**kurak**” so‘zi bilan birlashib: **bel+kuräk=belkuräk.**

Bulamiq-sut bilan undan tayyorlanadigan atalasimon ovqat.(67)**Bir-ikki kun sutli ovqatlar,bulamiq yeb tursinlar.(Mirmuhsin).** Bu qadimgi taomlardan hisoblanib, qadimgi turkiy so‘z “qorishtir” ma’nosidagi “**була**” fe’lidan +”**мык**” qo‘shimchasini qo‘shish bilan yasalgan.

Jabduq-ot abzallari. *Arava ham ertasi kuni keltirilib, Xolmirza akaga otga jabduqlar olish, aravaga temir qoqtirish uchun shaharga tushib ketdi (A.Qodiriy,Obid ketmon).* Bu ot qadimgi turkiy tilda “**jihozla, hozirla**” ma’nosini anglatgan **жабды**-fe’liga –**к** qo‘shimchasini qo‘shish bilan hosil qilingan.

Sovliq-urg‘ochi qo‘y.(292) *Qo‘y sog‘dirishning o‘ziga yarasha gashti bor. Ona sovliqni bo‘ynidan quchib turasan. U tipirchilamasligi kerak (Sh.Xolmirzayev. Og‘ir tosh ko‘chsa).* Qadimgi turkiy tilda “*emchakdan chiqarib ol*” ma’nosini anglatgan **сағ-fe’lidan –лык** qo‘shimchasi qo‘shilishi natijasida yasalgan,ya’ni “**sog‘iladigan hayvon,urg‘ochi qo‘y**” ma’nosini anglatadi.

Muayyan soha ilmiy leksikasining ichki tarmoqlari xususiyatlarini ko‘rsatish uchun uning leksikasiga xos sohaviy semik xususiyatlari va mikrosistemalardagi ichki modifikatsiyasini nazariy va amaliy jihatdan o‘rganish muhim ahamiyatga egadir. O‘zbek tilining dehqonchilik terminlar tizimi ham boshqa leksik-terminologik tizimlarda kuzatilganidek o‘zbek tili ichki imkoniyatlari va tashqi manbalar hisobiga ham boyib, rivojlanib bormoqda. Hozirgi kunda mavjud tarixiy

²⁰ N.Amonturdiyev.Surxondaryo etnografizmlarining leksikografik xususiyatlari.-Fil.fanlari nomzodi(PhD)dis.Termiz.2021.,36 bet

adabiyot va manbalar, lugʻatlarga asoslanib oʻzbek tili dehqonchilik terminlarini asosan turkiy tillar, xususan, oʻzbek tili, arab, fors, rus va boshqa tillarga mansubligini belgilaymiz. Shunga monand, oʻzbek tili dehqonchilik terminlarini oʻz va oʻzlashganlik nuqtai nazaridan quyidagicha tasniflash mumkin:

- 1) oʻz qatlam (umumturkiy va oʻzbekcha terminlar);
- 2) oʻzlashgan qatlam:
 - a) arabcha terminlar;
 - b) forsha terminlar;
 - c) ruscha terminlar;
 - d) baynalmilal terminlar.

Oʻzbek tilining tarixi bilan bogʻliq yozma manba va tadqiqotlarga koʻra, **oʻzbek tilining umumturkiy va oʻzbekcha dehqonchilik terminlari** sifatida quyidagilarni qayd etish lozim: *ariq, arpa, bugʻdoy, burchoq, boʻyinturuq, irmoq, boshq, alang, chechak, maysa, kunjut, olma, ekin, ekma, sochma, terim, urugʻ, ildiz, tegirmon, buloq, yer, tuproq, otiz, yaproq, dala, choʻl, qumloq, qumoq, suv, oʻzan, dengiz, tomir, tarvuz, tariq, chiy, boʻgʻim, uzum, qoʻsh, qatqaloq, quloq, jilgʻa, oʻra, koʻl, chopiq, taqir, adoq, balchiq, oʻpqon, oqim, oqizoq, yoyilma, uya, sugʻorish, ekish* kabilar²¹

Bundan shuni anglashimiz kerakki, oʻzbek tili turkiy tillarning tarkibiga kiruvchi qadimiy va oʻz yozuv tarixiga ega til sifatida tarixiy leksikaga xos boʻlgan umumturkiy soʻz va terminlarni ham saqlab kelish barobarida oʻz ichki imkoniyati hisobiga ham boyib bormoqda. Qayd qilingan soʻz va terminlar faqat lisoniy hodisagina emas, balki dehqonchilik tarixi va madaniyatidan ham dalolat beruvchi lingvokulturologik hodisa ham hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Mirzayev N. Oʻzbek tili etnografizmlarining izohli lugʻati,-Toshkent, Fan, 1991.4-b.
2. Маслова В.А. Лингвокультурология: Учебное пособие. – М.: Academia, 2001. – 208 с.
3. Мирзаев Н. Этнографическая лексика узбекского языка: Дисс.канд.филол.наук.-Ташкент,1971.
4. Muhammadjonov M. Dehqonchilikning ilmiy va amliy asoslari.-Toshkent: Fan,1990.15-b.
5. Nafasov T. Qashqadaryo oʻzbek shevalari.-Toshkent, Muharrir. 2011.8-b.

CHINGIZ AYTMATOV VA OʻZBEK YOZUVCHILARINING ASARLARIDA ILMIY–IRFONiy MOTIVLARNING BADIiy SINTEZI

Qaraqulov Azizbek Amonqulovich,

²¹ Rahmatullayev Sh. Oʻzbek tilining etimologik lugʻati. – Toshkent: Universitet, 2009. – 284 b.;

Annotatsiya. Ushbu maqolada Charlz Dikkensning "Buyuk umidlar" va Chingiz Aytmatovning "Asrni qaritgan kun" asarlarida portret va peyzajning inson ruhiyatiga ta'siri, ushbu ikki asardagi o'xshash mavzu, syujet, motiv hamda obrazlar tarkibi qiyosan o'rganilgan va o'zaro adabiy aloqa ko'plab jabhalarda mavjud ekanligi asarlardan keltirilgan namunalar misolida ochib berilgan.

Kalit so'zlar: qiyosiy–tipologik metod, portret, peyzaj, dinamik va statik portret, ijtimoiy–tipologik o'xshashlik, adabiy–tipologik o'xshashlik, psixologik–tipologik o'xshashlik, syujet, motiv, kompozitsiya, komparativistika.

Abstract. In this article, Charles Dickens' Great Expectations and Genghis Aitmatov's The Day That Aged the Century have a comparative study of the influence of portraiture and landscape on the human psyche, the similar theme, plot, motif, and composition of images in these two works and their literary connection. that it exists in many aspects is revealed by the example of examples from the works.

Keywords: comparative–typological method, portrait, landscape, dynamic and static portrait, social–typological similarity, literary–typological similarity, psychological–typological similarity, plot, motive, composition, comparativistics/

Аннотация. В данной статье «Большие надежды» Чарльза Диккенса и «День, состаривший век» Чингиса Айтматова проводится сравнительное исследование влияния портретной живописи и пейзажа на психику человека, сходство темы, сюжета, мотива и композиции образов в этих двух произведениях. и их литературная связь, что она существует во многих аспектах, раскрывается на примере примеров из произведений.

Ключевые слова: сравнительно–типологический метод, портрет, пейзаж, динамический и статический портрет, социально–типологическое сходство, литературно–типологическое сходство, психолого–типологическое сходство, сюжет, мотив, композиция, компаративистика.

Qiyosiy adabiyotshunoslikda ikkita adib asarlarini qiyosiy tahlil qilishda to'rt xil vaziyatga ahamiyat qaratiladi. Ulardan biri har xil makon va zamon adabiy hodisalarini qiyoslash jarayonidir. Bunda turli muhit, makon va turli zamon adabiy hodisalari taqqoslanadi. Bu vaziyat qiyosiy tahlil metodologiyasi va metodikasi uchun eng murakkabi sanaladi. Masalan, Shekspir va Alisher Navoiy asarlarida ma'rifat talqini yoki Abdulla Qahhor va Jek London asarlarida badiiy psixologizm masalasini o'rganish uchun quyidagilarni hisobga olish kerak: Birinchidan, qiyoslanadigan hodisalarning mohiyatini tushunish lozim. Ikkinchidan, qiyosiy tahlil obyektlari mavjud bo'lgan oldingi sharoitlar va muhitlarni ham imkon qadar chuqurroq o'rganish, ularning Shekspir va Navoiy yoki Abdulla Qahhor va Jek London dunyoqarashiga ta'sirini ochib berish darkor. Chunki har xil zamon va makonda yashab ijod etgan adiblarning asarlarini mashhurlikdan boshqa yana nima birlashtirib turganini bilish uchun ko'pgina adabiy hodisalarni yuzaga chiqarish lozim. Qiyoslash obyektlarining makon–zamon ko'rsatkichlari munosabati bilan,

tahlil qiluvchining oldida ko'plab qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Ammo qiyoslanadigan adabiy hodisalarning rivojlanish jarayonida vujudga keladigan vaziyatlarning xususiyatlari hisobga olinsa, ularni hal etish mumkin. Agar qiyosiy tahlil olib borayotgan tadqiqotchilar farqlanuvchi, ziddiyatli hodisalarni qiyoslash metodologiyasi va metodikasiga ega bo'lsa, qiyoslash natijasi yaxshi samara beradi.

Men adabiyotimizni jahon adabiyotiga qiyos qilar ekanman, Abdulla Qodiriy, Cho'lpon va Abdulla Qahhorni eslab g'ururlanaman. Lekin Folkner va Xemingueyni, Kafka va M. Bulgakovni... o'qiganimda adabiyotimizdagi jo'nlik va zaifliklarni, kitobdan –kitobga ko'chib yuradigan xira siymolarni eslab xunob bo'laman. Bundan qutulishning yo'li – yorug' jahonga qo'limizni "pardalar qilib" qarash odatini tark etish, biroq: bu reaksiya narsa, bu olabo'ji, desa basir bo'lib ishonib ketavermaslik.

Adabiyotshunoslikda badiiy ijod mahsuli bu – badiiy asar. Badiiy asarning eng xarakterli xususiyatlaridan biri shundaki, unda inson ruhiy olami butun murakkabliklari, ziddiyatlari, butun sehri bilan aks ettirilsagina o'quvchi diqqatini o'ziga jalb eta oladi. Badiiy adabiyotda psixologik–ruhiy tasvirning o'rni benihoya kattadir. Yozma adabiyotda psixologik–ruhiy tasvir tushunchasi ostida adabiy qahramonlarning ruhiy olami, ichki dunyosi, orzu–o'ylari, kechinmalari, kayfiyatlari hamda intilishlarini yuksak badiiylik asosida tasvirlash san'ati yotadi. Charlz Dikkensning axloqiy va estetik idealining tabiati yozuvchining dunyo va inson haqidagi o'ziga xos tushunchasi bilan chambarchas bog'liq. Burjua jamiyatini tanqid qilgan Dikkens o'z qahramonlarini xalq ichidan eng yaxshi axloqiy fazilatlar bilan ta'minlagan, burjuaziya va aristokratiya vakillarini, qoida tariqasida, ikkiyuzlamachi va shafqatsiz qilib tasvirlagan. Ushbu qarama–qarshilik Dikkensga xos bo'lgan va klassik ingliz san'ati uchun an'anaviy bo'lgan axloqiy normalar va estetikaning birligi g'oyasiga asoslanadi.

Dikkens asarlariga murojaat qilar ekanmiz, voqelikni tanqidiy tahlil qilishning mustahkam axloqiy qadriyatlarni tasdiqlash bilan uyg'unligi – yozuvchi ijodiy uslubining yetakchi xususiyatlaridan biri bo'lganligiga guvoh bo'lamiz. Axloqiy va estetik ideal Dikkens ijodida ijtimoiy adolatsizlikka qarshi samarali norozilik sifatida namoyon bo'ladi. Shuning uchun uning asarlarining axloqiy tabiati haqidagi hukmlar har doim ham adolatli ko'rinmaydi.

Ushbu maqolada yoritilayotgan asarlarga keladigan bo'lsak, Charlz Dikkensning "Buyuk umidlar" va Chingiz Aytmatovning "Asrni qaritgan kun" romanlari realistik ruhda yozilgan asarlar hisoblanadi. Ikkala 50 Adabiyot – insonni kashf etish, Tal'at Solihov xotirasiga bag'ishlangan memuardan parcha – 65 – yozuvchi ham o'z asarlarida real hayotni barcha g'am–u tashvishlari, o'ngircho'ngirlari bilan tasvirlaydi, har bir voqeani mayda–chuydasigacha, batafsil yoritadi. Asar voqealari dinamik tarzda, sabab va oqibatlar zanjiri uzilmagan holatda bayon etilgan. Romanlar syujet jihatidan to'liq o'xshash bo'lmasa ham, ularda mushtaraklik belgilari anchagina. Ayniqsa, qahramonlar portreti, ularning ichki olamiga mos tarzda chizilgan. Masalan, "Buyuk umidlar" romanida Dikkens bosh qahramoni Pipning opasi – missis Jo Garjerining tashqi ko'rinishi va

harakatlarini shu qadar yaqqol tasvirlaydiki, bundan uning fe'l-atvorini tushunib olish o'quvchiga hech qanday qiyinchilik tug'dirmaydi.

Chingiz Aytmatov ijodida ham insonlar dunyosi va tabiat dunyosining birligi asosiy g'oyalardan biridir. Uning ijodi kontekstida apokalipsis markaziy masalaga aylanadi, insonning befarqligi atrof-muhit muammosiga keyinchalik omil bo'ladi, insoniyatni halokatga olib boradi. Apokalipsis mavzusi quyidagi mavzular bilan bog'liq: insonning tabiatga qarshiligi mavzusi; o'tmish, hozirgi va mavzu kelajakdagi vaqtlar, sodir bo'lgan yoki sodir bo'lmoqchi bo'lgan o'sha muammolarning oldindan ko'rish; kelajak avlodlar oldida inson mas'uliyati mavzusi. Bundan tashqari, apokaliptik mavzu ham xotira bilan bog'liq. Xotira shaxsiyatning asosidir odam, uni yo'qotsa, u o'zining "men" ini yo'qotadi.

Turli makon va turli zamonda yashab ijod etgan bo'lishiga qaramay, Chingiz Aytmatov va Charlz Dikens asarlaridagi eng asosiy o'xshashlik shundan iboratki, ikkala adibning asarlaridagi bosh qahramon – bu halol peshona teri, mehnati bilan jamiyatda o'z o'rnini topishga intiladigan INSON. Xoh yosh bo'lsin, xoh qari. To'g'ri, asar boshida ular o'quvchida butunlay boshqa taassurot uyg'otishi, asl maqsadiga yetishish ilinjida yo'lidan adashishi mumkin, ammo asar yakunida qahramonlar haqiqiy insoniy fazilatlarini o'zida mujassam eta olganiga guvoh bo'lish mumkin. Shuni ham alohida ta'kidlab o'tish joizki, na Aytmatov va na Dikens o'z qahramonlarini ideal, komil shaxs sifatida tasvirlamaydi, ularni boricha, butun kamchiliklari bilan ravon va sodda tilda o'quvchiga tanishtirishga harakat qiladi. Charlz Dikens va Chingiz Aytmatov romanlaridagi peyzaj tasvirlari esa, sodir bo'layotgan voqealarning to'liq tasvirini beradi, hikoyaning asosiy elementini – har qanday romanning dramatik chizig'ining asosi sifatida qahramonlarning kayfiyati va ruhiy holatini aks ettiradi.

Adabiyotlar:

1. Adabiyot nazariyasi: 2 tomlik. T.2.–T.,1979.
2. Angus Uilson. Charlz Dikens olami .. – Moskva: "Progress", 1975 y.
3. Bakhronova D. Literatura comparada. – Tashkent: Turon, 2019.
4. Buckley Jerome Hamilton. Season of youth: the Bildungsroman from Dickens to Golding. Cambridge: Harvard UP, 1974.
5. Ch.Dickens Works of Ch. Dickens. Library ed. Vol. 1–26. London, Chapman & Hall, 1866–1870.
6. Quronov D., Mamajonov Z., Sheralieva M. Adabiyotshunoslik lug'ati. –T. –Akademnashrll, 2010.129.
7. Rashidov A. Chingiz Aytmatovning badiiy olami. – T.: O'qituvchi, 2008.
8. Rashidov A. So'nmas yulduzlar. – T.: Adabiyot va san'at, 1981.
9. Sulaymonova F. Sharq va G'arb. Qadimiy adabiy aloqalar.–T., 1997.

JA'HON PEDAGOGIKASIDAN VA XORIJ TAJRIBALARIDAN BOSHLANG'ICH TA'LIMDA FOYDALANISH

*Dadabolayeva Oqila Saidaliyevna,
Andijon viloyati 31-maktab o'qituvchisi*

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich ta'limda jahon pedagogikasidan foydalanishning afzalliklari va undan qanday foydalanish, hamda ta'limda xorij tajribalaridan foydalanish keltirilgan.

Kalit so'zlar: jahon xalqlari pedagogikasi, xorijiy tajribalar, "Buyuk didaktika", "Email", "Kundaliklar", "Erudiga maktablar".

Аннотация. В статье представлены преимущества использования глобальной педагогики в начальном образовании и способы ее применения, а также использование зарубежного опыта в образовании.

Ключевые слова: педагогика народов мира, зарубежный опыт, "Buyuk didaktika", "Email", "Kundaliklar", "Erudiga maktablari".

Annotation. The article presents the advantages of using global pedagogy in primary education and how to use it, as well as the use of foreign experiences in education.

Keywords: pedagogy of world nations, foreign experiences, "Great Didactics", "Email", "Diaries", "Erudiga Schools".

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarni o'qitish jarayonida jahon xalqlari pedagogikasidan foydalanish ham yaxshi samara beradi. Jahon xalqlari pedagogikasida tarbiya masalalariga ham katta e'tibor qaratiladi. Jahon xalqlari pedagogikasida bir qator ta'limga oid tajribalar shakllantirilgan. Mazkur o'rinda ularning eng muhimlariga diqqatingizni tortamiz:

Chex pedagogi Yan Amos Komenskiy "Buyuk didaktika" asarida yosh avlodni o'qitish vositasida tarbiyalashni asoslab bergan. Bunda o'quv fanlarini o'qitish jarayoni shaxsning aqliy, axloqiy va estetik tuyg'ularini shakllantirishga, shaxsni hayotga tayyorlashga asosiy e'tibor qaratiladi.

Fransuz pedagogi Jan Jak Russo "Emil" asarida oila tarbiyasi masalasini talqin qilib bergan. Uning fikricha, oilada bola tarbiyasi bilan oilaning eng yetuk a'zosi shug'ullanishi kerak. Pedagog bu borada onalarning tarbiyaviy o'rnini alohida ta'kidlaydi va Emil ismli onaning o'z farzandini qanday tarbiyalaganligini, bu bu ayol "Kundaliklar" tutib borganligini ko'rsatib beradi. Shu ma'noda tarbiya ishi bilan shug'ullanuvchi shaxsning "Kundaliklari" bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Shved pedagogi Iogan Genrix Pistolotsi "Erudiga maktablar" asarida yoshlarni ijtimoiy tarbiyalash va bunda ularni savodxon qilish masalasiga alohida tayanish lozimligini asoslab bergan. Hozirgi kunda butun dunyo xalqlarida amalda bo'lgan savodxonlikni "Alifbe"dan boshlash tizimini aynan Pistolotsi asoslab bergan.

Sharq xalqlari pedagogikasidan esa "Ustoz-shogird" tajribasi butun dunyo xalqlari ta'lim jarayoniga tadbiq etilgan. Mazkur masalalardan ma'lum bo'ladiki, jahon xalqlari pedagogik tajribasida ko'p hollarda tarbiyaning amaliy jihatlariga e'tibor qaratiladi. Bugungi kunda ham bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari ana shu tajribalarni o'rganishi, o'zlashtirishi va amaliy faoliyatda qo'llay olishi taqozo etiladi.

Boshlang'ich ta'lim jarayonida jahon xalqlari pedagogikasi bilan bir o'rinda xorij tajribalaridan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega. Bu o'rinda e'tiboringizga eng muhim xorij tajribalarini taqdim etamiz.

Buyuk Britaniyada tarbiya jarayoni psixologik qonuniyatlarga asoslanadi. Unda tarbiyalanuvchilarda oliyjanoblik ko'nikmasini shakllantirishga asosiy e'tibor qaratiladi. Ayni paytda, ingliz tilining xalqaro tillardan biri ekanligidan foydalanib, tarbiyalanuvchilar dunyoda kasbiy faoliyat ko'rsatishga yo'naltiriladi.

Germaniyada tarbiya jarayonida asosiy e'tibor ideal g'oyalarga qaratiladi. Bunda har bir yosh avlodda ideal g'oya bo'lishiga erishish uchun qisqa va aniq tizimga ega tarbiya jarayoniga asoslaniladi. Shu sababli germaniyalik fuqarolar ko'p hollarda haqgo'yliги bilan ajralib turadi.

Fransiya tarbiya jarayonida shaxsning estetik didini rivojlantirishga alohida e'tibor beriladi. Bunda har bir frantsuz kishisi hamma narsadar estetik go'zallik izlash ruhi bilan voyaga yetkaziladi. Shu sababli Fransiyaning ta'lim tizimida ma'rifatparvarlik g'oyasi ustuvor hisoblanadi.

Italiya tarbiya jarayonida avlodlar bilan g'ururlanish ruhi ustuvor qo'yiladi. Haqiqatan ham mazkur mamlakatdan yetishib chiqqan Suqrot, Aflotun, Aristotel va Sitseronning insoniyat ta'limiga qilgan hizmati mashhurdir.

Saudiya Arabistonida tarbiya jarayonida shaxsning e'tiqodli bo'lishiga alohida e'tibor beriladi. Bunda shaxsda sog'lom e'tiqod, diniy bag'rikenglik va odamlarni tushunuvchanlik ko'nikmalarini shakllantirish bilan yosh avlod voyaga yetkaziladi.

Amerika maktablaridagi ta'lim jarayonidagi o'ziga xos usullaridan biri har bir o'quvchining "Hisobot kartasi" yuritishidir. Unda o'quvchi 10 xil xatti-harakati bo'yicha baholanadi. Ota-onalar ushbu karta bilan tanishib borar ekan, farzandlarini oqsayotgan tomonlarini aniqlab, uni tuzatishga harakat qilishadi.

Amerika pedagoglari haftasiga bir marta 1–3–sinf o'quvchilari uchun "Sevimli o'yinchoq" metodini qo'llashadi. Bu metodda bolalar o'yinchog'ini ta'riflaydi. Mazkur metodni qo'llashdan maqsad bolani uyatchanlikdan xalos bo'lishga, sinfdoshlari orasida erkin gapirishga o'rgatishdir. Amerikada ta'limni haddan ziyod demokratlashuvi talabalar bilimining puxtaligini tekshirish va nazorat qilishda qiyinchiliklar tug'diradi. Shu sababli, boy moddiy baza va tajribaga ega bo'lgan davlatda butunlay savodsiz bo'lgan bolalar ham topiladi.

Shuningdek, biz yuqoridagilarga qo'shimcha tarzida "Finlandiya ta'lim tizimi"ni ham misol qilib keltirishimiz mumkin. Finlandiyada o'quvchilarni xususiyatlari yoki tanlovlariga qarab tasniflashmaydi. Ularda "yaxshi" va "yomon" o'quvchilar ham yo'q. O'quvchilarni bir-biriga taqqoslash ta'qiqlangan. Daho bolalar ham, aqliy salohiyati bo'shroq bolalar ham "o'ziga xos" hisoblanib, barcha bilan birga o'qishadi. Umuman olganda, jamoada nogironligi bo'lgan bolalar ham ta'lim oladi. Oddiy maktabda ko'rish va eshitish organlari kasalliklari bo'lgan o'quvchilar uchun sinf tashkil qilingan bo'lishi mumkin. Finlandiyaliklar alohida munosabatga talabgor insonlarni jamiyatga maksimal darajada integratsiya qilishga harakat qilishadi. Bilimi kuchli va bo'sh o'quvchilar orasidagi farq – juda kichik. O'qituvchilar ham bolalarga bor mehrini beradi, "sevimlilar" ajratilmaydi.

Qoidadan har qanday chetga chiqish bunday o'qituvchi bilan shartnoma buzilishiga olib keladi. Finlandiya o'qituvchilari faqat ta'lim beruvchi vazifasini bajarishlari kerak. Jamoada barcha o'qituvchilar– fiziklar ham, adabiyotchilar ham, mehnat o'qituvchilari ham birdek teng.

Diqqat qilinsa, mazkur xorij tajribalaridan boshlang'ich ta'limda foydalanish muqsadga muvofiq bo'ladi. Bu borada ayniqsa, boshlang'ich ta'limda dars jarayonida o'qituvchi maqbul hisoblagan xorij tajribasidan foydalanish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar:

1. “Boshlang'ich ta'limda “Tarbiya” fanini o'qitish metodikasi” o'quv qo'llanmasi

2. <https://cyberleninka.ru/article/n/talim-sifat-samaradorligini-oshirishda-xalqaro-tajribalardan-foydalanish>

3. Usmonova Q.S. Boshlang'ich ta'limda Filandiya ta'lim tizimini imkonoyatlari. Международный научный журнал № 4 (100), часть 2 «Научный импульс», ноябрь, 2022./4. 899–903–b.

ОНА ТИЛИ ДАРСЛАРИДА ЎҚУВЧИЛАРДА НУТҚИЙ МАЛАКАЛАРНИНГ ЭГАЛЛАНГАНЛИК ДАРАЖАСИ УСТИДАН НАЗОРАТ

Раҳмонова Ҳафиза Зариф қизи,

*Бойсун туманидаги 33-умумтаълим мактабининг она тили ва адабиёт
фанни ўқитувчиси*

Аннотация. Мақолада она тили дарсларида ўқувчиларнинг нутқини ўстириш масалалари ҳақида ёритилган.

Калит сўзлар: дарс шакллари, грамматик воситалар, нутқий малакалар, синтактик қурилмалар, тил ҳодисалари, товуш, сўз, гап, таълимий диктантлар, мустақил иш.

Тил ҳодисаларининг ўзлаштирилганлик даражаси устидан назорат берилган товуш, сўз, гап, матнни таҳлил қилиш, сўзларни муайян хусусиятларига қараб гуруҳлаш, тил ҳодисаларини қиёслаб, уларнинг ўхшаш ва фарқли томонларини аниқлаш, умумлаштириш, қўйилган саволларга тўғри жавоб қайтариш, топшириқни тўғри бажариш орқали аниқланади. Чунончи, отларнинг ёки сифатларнинг маъно гуруҳлари ўрганилгач, ўқитувчи охириги машғулоти назорат дарси сифатида режалаштиради.

Ўқувчиларнинг имловий ёки ишоравий саводхонлиги устида назорат, асосан таълимий диктантлар, шунингдек, баён ва иншолар орқали амалга оширилади. Ўқувчилар нутқининг ривожланганлик даражаси, умумий саводхонлиги, асосан, баён, иншо орқали аниқланади.

Иншо матннинг айрим кўринишлари бўлиб, фикр маҳсулини нутқ шароитига мос равишда оғзаки ва ёзма шаклларда баён қила олиш даражасини белгиловчи асосий мустақил иш туридир.

Иншо ёзишда аввал қоралама бажарилади ва таҳрир қилинади, сўнгра оққа кўчирилади. Ноанъанавий дарслар, уларни ўтказиш усуллари кейинги йилларда она тили ўқитувчилари иш амалиётида ноанъанавий дарсларнинг катор турлари «Топқирлар беллашуви» дарслари, семинар дарслари, баҳс-мунозара дарслари, сиртқи саёҳат дарслари, юбилей дарслари кабилардан кенг фойдаланилмоқда. Бу норасмий дарсларнинг ҳар бири ўзига хос қурилишга эга бўлса-да, аммо улар бир мақсадга – дарсда ўқувчиларни таълим жараёнининг субъектига айлантиришга, тил ҳодисаларини мустақил изланиш орқали ўрганишни таъминлашга қаратилган.

Маълумки, ўйин тарзида ўтказиладиган она тили дарсларида ўқувчи ўзлигини намойиш этиш имкониятига эга бўлади. Беллашув ўйин тарзида ташкил этилади ва муайян бўлим ёки мавзулар ўтилганидан кейин ўтказилади. «Топқирлар беллашуви» дарсининг ўтказилиш тартиби 5-синф «Она тили» дарслигининг 159-машқида берилган. Синф ўқувчилари биргалашиб мих атрофида айланувчи фанера доира (диаметри 30 см.) тайёрлайдилар ва уни 16 қисмга ажратадилар. Бу доира 1,2... 16 деб рақамланади. У 2-каттароқ доира (диаметри 40 см) ичига жойлаштирилади. Катта доиранинг қоқ юқорисидан кичик доира томон йўналтирилган икки йўналиш чизиғи чизилади. Синф ҳар бири 5 ўқувчидан иборат гуруҳларга бўлинади. Ҳар бир гуруҳ «Муқаддима» бўлимида ўтилган маълумотлар бўйича 16 тадан савол-топшириқ тузиб 16 та хатжилдга жойлайдилар ва уларни 1,2, ... 16 деб рақамлайди, Ўйин гуруҳлар орасида ўтказилади. Қуръа ташланиб, гуруҳларнинг тартиби белгиланади. 1, ва 2-навбатни олган гуруҳ ўйинни бошлайди. Дастлаб 1-навбатни олган гуруҳ сўрайди, 2-гуруҳ жавоб беради. 2-гуруҳдан бир киши кичик доирани айлантиради. Доира айланишдан тўхтагач, 1-гуруҳ йўналиш чизиғи остидаги рақамга мос келадиган топшириқни ўқийди. 2-гуруҳ бир дақиқадан кейин ўқиб эшиттирилган савол-топшириққа жавоб беради. Ҳар бир гуруҳ иккинчисига 5 марта савол беради. Синалаётган гуруҳ нотўғри жавоб берса, сўровчи гуруҳ уни тузатади. Агар бир соатда ғолиб гуруҳни аниқлаш имконияти бўлмаса, ўйин иккинчи соатда давом эттирилиши мумкин. Ҳакамлар ҳар бир саволни 0-3 балл билан баҳолайдилар. Савол-топшириқ нотўғри тузилган бўлса, ҳакамлар бу гуруҳ балларидан ҳар бир нотўғри савол учун келишилган миқдорда балл камайтирадилар. Мукофот ва жарима, балларнинг миқдори ҳар бир машғулот учун алоҳида келишилади. Келишилган миқдорда кўп балл йиғган гуруҳ ўйинни навбатдаги гуруҳ билан давом эттиради. Она тилидан сиртқи саёҳат дарслари. Сиртқи саёҳат дарслари муайян бир мавзу юзасидан билим, кўникма ва малакалар ҳосил қилингандан кейин ўтказилади.

Ўқувчилар «Билимлар мамлакатига саёҳат» қилиб, турли ҳолатларга дуч келадилар. Йўлда дуч келган қийинчиликларни енгган, яъни ўқув топшириқларини мустақил топширган ўқувчиларга тангалар (баллар) қўйиб

борилади. Топшириқни тез ва тўғри бажарган ўқувчилар саёҳатни давом эттирадилар. Топшириқлар дарсликлардан танланиши ёки ўқитувчи томонидан тузилган бўлиши мумкин. Масалан, сифатларнинг маъно гуруҳлари ўрганилгач, шундай саёҳат дарси режалаштирилиши мумкин. Бу дарсда ўқувчилар қуйидаги топшириқларни бажарадилар. 1-топшириқ. Берилган сифатларнинг маъносига қараб 1) ранг-тус сифатлари; 2) белги-хусусият сифатлари; 3)маза-таъм сифатлари; 4) шакл-ҳажм сифатлари сингари гуруҳлар орқали тузилган (синфда 4 ўқувчи шу маъно гуруҳлари тимсолида чиқади ва уларнинг кўкракларига ўша маъно гуруҳининг номи ёзилган бўлади) сўзлар: оқ, қирмизи, ол, кўкимтир, жигарранг, кўк; шўр, нордон, тахир, қўланса; гавдали, новча, семиз, бақалоқ, пакана, ширинсухан, камгап; ясси, дум-думалоқ, тор, кенг. 2-топшириқ. Партадошингиз ёки гуруҳлараро сифатларни ўз ва кўчма маънода қўллаш бўйича беллашинг. Намуна: аччиқ шўрва – аччиқ гап; бемаза қову – бемаза иш; қизил кўйлак - қизил юз. 3-топшириқ. «от Қ ранг» қолипни бешта кўшма сифат ҳосил қилинг. Намуна: Ҳаворанг, ферузаранг, пуштиранг. 4-топшириқ. 43 «Камалак» мавзусида тасвирий матн яратинг. Ўқитувчи ўқувчилар тасаввурида камалакни ҳосил қилдиради ёки унинг расмини кўрсатади. Дарсининг охирида ҳар бир ўқувчининг саёҳатда тўплаган тангалари (баллари) эълон қилинади ва тўпланган тангаларга қараб ўринлар белгиланади. Она тили дарсларида конференция дарслари. Она тилидан конференция дарси кўпроқ 7-9-синфда ўтказилади. Дарсининг бу шакли маълум бир тил сатҳи ёки катта мавзулар ўрганилгандан кейин уюштирилади ва яқунловчи дарс вазифасини ўтайди. Конференция дарсларини битта синф доирасида ёки иккита параллель синф билан биргаликда ўтказиш мумкин. Бу дарсда ўқувчиларнинг она тилидан тайёрлаб келган кичик илмий маърузалари тингланади, улар биргаликда муҳокама қилинади. Конференция дарсларига тайёргарлик камида бир ой олдин бошланади. Ўқитувчи маъруза мавзуларини белгилайди. Уларни ўқувчиларга топширади: зарур адабиётларни тавсия қилади ва вақти-вақти билан унга тайёргарликнинг боришини назорат қилиб туради. Ўқувчи эса аввал адабиётлар билан пухта танишиб чиқади: маъруза режаисни белгилайди: ҳар бир масала юзасидан материал йиғади ва уни ёзади.

Ўқувчилар илмий маъруза учун материал йиғиш тартибини билишлари керак. Аввал тадқиқот мавзуси билан боғлиқ тил ҳодисаси пухта ва асосли ўрганилади. Ўқитувчи билан материал йиғиш юзасидан суҳбат ўтказилади, таҳлил қилинаётган бадиий асар ўқиб чиқилади, мисоллар алоҳида-алоҳида ёзиб борилади ва ниҳоят улар сараланиб, матнни ёзишга киришилади. Конференция дарсининг мураккаб томонларидан бири барча ўқувчиларнинг фаоллигини таъминлашдир. Кўп ҳолларда маърузачи фаол бўлиб, қолган ўқувчилар шунчаки тингловчига айланиб қолиши мумкин. Шунинг учун ўқитувчи барча ўқувчиларни музокара иштирокчисига айлантириши, уларнинг ўз фикрмулоҳазаси билан иштирок этишини таъминлаши зарур. Она тилидан баҳс-мунозара дарслари. Она тили дарсларининг самарадорлиги

кўп жиҳатдан ўқувчиларнинг мустақил ижодий фикрлаши билан боғлиқ. Ижодий фикрлашга ўргатишда баҳс-мунозара муҳим аҳамиятга эга. Бу нарсаларнинг ўзига хос хусусияти шундаки, ўрганиладиган материал ўқувчиларга олдиндан маълум қилинади, муҳокамага ташланаётган масала хусусида ҳар бир ўқувчи ўзининг шахсий фикр-мулоҳазасини билдиради. Баҳс-мунозара учун танланадиган саволлар ўқитувчи томонидан пухта ўйланган бўлиши лозим.

Ўқитувчи бу дарс шакллари пухта билиши, ўрганиладиган тил материалларининг хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда уни танлай олмоғи лозим. Дарс шакллари қанча тез-тез ўзгартирилиб турилса, ўқувчиларнинг она тили фанига қизиқиш даражаси шунча юқори бўлишини ўқитувчи ҳамиша ёдда тутмоғи лозим. Бу эса пухта билимнинг асосий гаровидир.

Адабиётлар:

1.Ганьшина Ю.В. Формирование культуры речи младших школьников на литературном материале: Автореф. дисс. ... канд.педнаук. Рязань, 2007. – 28 с.

2.Коробова Н.Н. Речевое развитие младшего школьника // Начальная школа. – 2008. №10.– С. 44–46. 1.Бўронов М. Ўзбек тили ўқитиш методикасининг баъзи масалалари. Нукус, «Билим», 1999 йил.

3. Жалилова М., Неъматова Г. Такрорлаш машғулотларини топқирлар беллашуви тарзида ўтказиш. Журнал. ТАТ. 1994 йил, 2-3- қўшма сони.

4. Розиков О. Дарс ва унинг типлари Журнал. СМ. 1971 йил, 7-сон.

PIRLS TADQIQOTLARINI O‘QUVCHINING AXBOROT OLISH SAVODXONLIGIGA BO‘LGAN IJOBIY TA’SIRI

Xikmatova Masturaxon Maxmurxonovna,

Namangan viloyati To‘raqo‘rg‘on tumani 1-sonli DIUM o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada PIRLS tadqiqotlarining ta’lim–tarbiya jarayoni sifatiga hamda o‘quvchining o‘qish savodxonligi va axborot olishiga bo‘lgan ijobiy ta’siri haqidagi ayrim mulohazalar berilgan.

Kalit so‘zlar: PIZA, PIRLS, tadqiqotlar, ta’lim sifati, matn o‘qish, axborot, o‘quvchi.

Annotation. This article provides some feedback on the positive impact of PIRLS research on the quality of the educational process as well as on student learning.

Keywords: PIZA, PIRLS, research, quality of education, text reading, information, reader.

Ayni paytda butun dunyo hamjamiyati ta’lim sifati samaradorligini oshirish masalasiga e’tibor qaratgan bo‘lib, bu o‘rinda yetakchi g‘arb davlatlari ta’lim

tizimida muvaffaqiyatli natijalarni ko'rish mumkin. Ta'lim sifatining bosh ko'rsatkichi bilim oluvchining natijasidandir. Bilim bevosita o'qish ko'nikmalariga bog'liq bo'lib, ta'lim jarayonda kitob o'qish va uni tushunish ko'nikma va malakalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, yangi asr ostonasida dunyo ta'limining asosiy bo'g'ini hisoblangan umumiyo'rta ta'limni rivojlantirish maqsadida o'quvchilarni savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro dastur ishlab chiqildi. Bu baholash tizimi o'quvchilarning bilim olishlarini oshirishga katta yordam berdi. Bulardan biri boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligida tushunib va eslab qolish darajasini baholash xalqaro dasturi PIRLS (Progress in International Reading and Literacy Study) fikrimizning yaqqol namunasi. Bu o'rinda rivojlangan davlatlarda bilim oluvchining, jumladan boshlang'ich sinflarda o'qish va o'qib tushunish malakalarini baholashning PIRLS (Progress in International Reading Literace Study) tizimi 2001 yildan beri qo'llanib kelinmoqda.

PIRLS (Progress in International Reading and Literacy Study) –turli ta'lim tizimiga ega bo'lgan davlatlarda kitobxonlik sifati monitoringini tatqiq qilishdir. Turli davlatlardagi boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish sifati, matnni tushunish va eslab qolish darajasini, shuningdek har xil davlatlar ta'lim tizimidagi o'zgarishlarni taqqoslash va namoyon qilish imkonini beruvchi tadqiqot metodidir. Ayniqsa, yangi asr ostonasida dunyo ta'limining asosiy bo'g'ini hisoblangan umumiyo'rta ta'limni rivojlantirish maqsadida o'quvchilarni savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro dastur ishlab chiqildi. Bu baholash tizimi o'quvchilarning bilim olishlarini oshirishga katta yordam berdi. P

IRLS – bu o'quv savodxonligini baholashning mustaqil tizimi bo'lib, u IEA xalqaro assotsiatsiyasi tomonidan har besh yilda amalga oshiriladi. Ushbu tashkilot ta'lim tizimida keng qamrovli tadqiqotlarni 1958 yildan beri amalga oshirib kelmoqda. PIRLS natijalari xalqaro ekspertlar tomonidan doimiy tahlil va muhokama qilib kelinadi. PIRLS ta'lim tizimining kuchli va kuchsiz tomonlarini aniqlashga yordam beradi. [2]

PIRLS tadqiqotlari muvaffaqiyatli ta'lim negizida muvaffaqiyatli shaxs, muvaffaqiyatli kelajak va muvaffaqiyatli kasb egasi yotganini ta'kidlaydi. Bolalarning maktabda kitob o'qishi va bolalarning adabiy kompetensiyasi hamda savodxonligini rivojlantirish dasturlari, "Kitobning olg'a siljishi" va OAV yordamida mutolaa maqomini oshirish, bolalar uchun radio va televideniyada maxsus dasturlar yaratish zarurati tug'ilmoqda. Bu zaruratni paydo bo'lishi esa o'quvchilarimizni PIRLS tadqiqotlarida ishtirok etishiga tayyorgarligini ham belgilaydi.

Hozirgi vaqtda PIRLS ta'rifi ko'ra, o'qish savodxonligi jamiyat tomonidan talab qilinadigan va inson tomonidan qadrlanadigan yozma til shakllarini tushunish va ulardan foydalanish, shuningdek, matnlardan turli shakllarda ma'no hosil qila olish qobiliyati hamdir. Tadqiqot doirasida asosiy e'tibor tushunishni namoyon qilishdan o'zlashtirilgan ma'lumotlarni qanday qilib yangi loyihalar va vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatlarini namoyon qilishga qaratilmoqda.

O'quvchi bu jarayonning faol qatnashuvchisi bo'lib, ma'no yaratadi, matn ustida mushohada yuritadi va samarali o'qish strategiyalarini ongli ravishda tanlab qo'llaydi. Har bir matn turi odatiy shakl va qoidalarga amal qilgan holda o'quvchiga matnni sharhlashga yordam beradi. Har qanday matn turli shaklga ega bo'lishi mumkin. Bular an'anaviy kitoblar, jurnallar, hujjatlar va gazetalar, shuningdek, raqamli ko'rinishdagi yozma shakllarni ham o'z ichiga oladi.[1]

PIRLS o'quvchilarining sinf va sinfdan tashqari o'qishini baholashda ikkita keng qamrovli maqsadga, ya'ni "badiiy tajriba orttirish", "axborotni olish va undan foydalanish"ga qaratiladi.

Badiiy kitoblarni o'qishda o'quvchilar voqealar, obrazlar, oqibatlar, personajlar, asar muhiti, hissiyotlar va g'oyalar bilan yo'g'rilgan matnlarni o'qib undan huzurlanadi [1].

PIRLS xalqaro dasturi doirasida beriladigan badiiy adabiyot orqali o'quvchi hayoliy voqealarni real hayotda bo'lgani kabi tasavvur qiladi va o'zi boshidan kechirayotgandek his qilish imkonini beradi. Axborot beruvchi matnlar orqali esa o'quvchi tanqidiy yondoshgan holda ma'lumotlarni aniq va to'liqligini baholash, voqealarning sodir bo'lishi boshqasining oqibatini keltirib chiqarishi mumkinligi haqidagi xulosalar chiqarish kabi ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Tadqiqotlar ishtirok etish o'quvchilarda mustaqil fikrlash, o'zlashtirilgan ma'lumotlarni yangi vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatlarini namoyon qilishga imkon beradi.

Xulosa, ushbu dasturlar O'zbekiston Respublikasi milliy baholash tizimini takomillashtirish, kompetensiyaviy baholash tizimini joriy qilish orqali ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo'ljallangan axborotnomasining 3-soni. – Toshkent, 2021-yil. – 140 b.

2. Xalqaro tadqiqotlarda boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash (boshlang'ich sinf o'qituvchilari, metodistlar va soha mutaxassisleri uchun metodik qo'llanma) "SHARQ" nashriyoti. Toshkent – 2009 y.

NUTQ MADANIYATI TUSHUNCHASI

Shobo'tayev Bektemir Lapasovich,

*Jizzax viloyati Baxmal tumani 42-umumiy o'rta ta'lim maktabi boshlang'ich sinf
o'qituvchisi*

Lapasova Sevara Bektemir qizi,

*CHDPU Boshlang'ich ta'lim fakulteti boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 3-kurs
talabasi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada nutq madaniyati, nutqning o'ziga xos xususiyatlari, og'zaki va yozma nutq haqida ma'lumot berilgan.

Аннотация. В данной статье представлено понятие о культуре речи, особенности речи, сведения о устной и письменной речи.

Annotation. This article provides information about the concept of speech culture, features of speech, oral and written speech.

Madaniyat tushunchasi nihoyatda keng bo'lib, u jamiyat hayoti va faoliyati bilan bog'liq bo'lgan deyarli barcha jarayonlarni, yo'nalishlarni, hodisalarni qamrab oladi. Nutq madaniyati jamiyat hayotining, jamiyat madaniyatining o'ta muhim, ajralmas tarkibiy qismi, muayyan voqeiyliги, ko'rinishi sifatida alohida ahamiyatga egadir. U fikr almashish, muomila, so'zlash kabi kundalik, doimiy, zaruriy jarayonlarni o'z ichiga oladi, ularni "boshqaradigan", ular orqali voqyelikka aylanadi, ta'sir qilish quvvatiga ega bo'ladi. Demak, nutq madaniyati nutq bilan, nutq faoliyati bilan bevosita bog'liq ekan, til nima, nutq nima degan savollarning kelib chiqishi mutlaqo tabiiy va mantiqiydir.

Til va nutq o'zaro dialektik bog'liq ijtimoiy-tarixiy, ijtimoiy-psixologik hodisalar bo'lib, til aloqa quroli sifatida, nutq esa aloqa usuli sifatida mavjuddir. Nutq - bu til deb ataluvchi, ijtimoiy individual noyob quroldan foydalanish jarayoni, til birliklari, imkoniyatlarining obe'ktivligiga bog'liq, tafakkur hamda vaziyat bilan o'zaro zaruriy, doimiy munosabatda namoyon bo'lishidir. Nutq bu rasmiy tildir. U keng ma'noda so'zlardan, so'z birikmalari va gaplardan tashkil topadi.

Madaniy gapirishga intilish tushunchasi barcha xalqlarda qadimdan mavjuddir. Bu tushuncha muayyan aloqador tushunchadir. Demak, nutq madaniyati tushunchasi har bir xalq tili va ma'naviyatini belgilovchi etik va estetik kategoriyadir, hodisadir. Nutq madaniyati faqatgina adabiy tilni ongli va maqsadga muvofiq me'yorlashga qaratilgan harakatlarga emas, balki millatning umumiy ko'tarish, odamlarga ma'lum "til didi"ni tarbiyalashga xizmat qiluvchi faoliyat hamdir.

Nutq madaniyati termini tilshunoslikda uch xil hodisani ifoda etadi

Madaniy nutqning, ya'ni nutqiy hodisaning nomi.

Madaniy nutq tushunchasi bilan bog'liq va nutq madaniyati deb yuritiluvchi ilmiy muammoning nomi.

Nutq madaniyati muammolarini o'rganish bilan shug'ullanuvchi sohaning, tilshunoslik fani bo'limining nomi.

Keltirilgan uchta hodisaning har biri murakkab ko'rinishlariga, qirralariga ega, ularni bir-biri bilan qorishtirmaslik lozim.

Shunday qilib:

1. Nutq madaniyati adabiy til rivojining o'ziga xos xususiyatlaridan biri.
2. Nutq madaniyati (til madaniyati) - bu adabiy til yordamlashishidan iborat bo'lgan faoliyat, ya'ni til rivojiga ongli aralashuvdir (Praganing lingvistik maktabi).
3. Nutq madaniyati tilni, uning qonun-qoidalarini ongli idrok qilish, aniq, ravshan, foydali nutq tuza olish mahoratidir.
4. Nutq madaniyati kishilarning o'zaro to'liq va teran fikrlashishi, tilning barcha imkoniyat va vositalarini puxta egallashidan iboratdir.
5. Nutq madaniyati faqat to'g'ri nutqgina emas, balki uquvlilik hamda nutqiy chechanlik hamdir.
6. Nutq madaniyati til vositalarida o'rinli foydalangan holda maqsadga muvofiq so'zlash va yoza olish san'atidir.
7. Nutq madaniyati bu, avvalo, fikrlash madaniyatidir.
8. Milliy o'ziga xosligi bilan ham ajralib turuvchi nutq madaniy nutqdir.

Nutq madaniyati tilni - aloqa-aralashuv qurolini ishlatishga bo'lgan munosabatdir. Til vakillarida bu noyob qurolning imkoniyatlariga munosabat, uni ishlatishdagi omillar: tafakkur, ong, borliq, turli vaziyat va holatlar, maqsadga bo'lgan munosabat qanchalik yuqori saviyada bo'lsa, nutq madaniyati ham shunchalik yuqori saviyada bo'ladi. Aksincha bo'lsachi, unda nutq madaniyati ham past saviyada ham bo'lishi muqarrar.

Nutq o'ziga xos xususiyatlarga ega. U ma'lum aloqani ta'minlash jarayoni hisoblanadi. Ushbu jarayon esa suhbatdoshning shaxsi, yoshi, mavqei, bilim darajasi va vaziyat bilan bog'liq. Bu haqda tilshunos olimlarning fikrlari e'tiborlidir. Masalan, professor B.O'rinboyev «Nutq va notiqlik san'ati» nomli maqolasida quyidagilarni bildiradi: «Har bir nutq ma'lum maqsad bilan so'zlanib, o'z g'oyaviy yo'nalishiga va estetik kuchga egadir. Bu xususiyatlar nutqning tashqi xarakteriga xosdir.

Ba'zan so'zlashuvchining o'ziga qaratilgan, talaffuz etilmaydigan nutq ham bo'ladi. Bunda so'zlovchi o'zi bilan gaplashadi. Bunday nutq intellektual, bog'lanishli nutq xarakterida bo'lishi mumkin.

Nutqning turli tiplari uning qo'llanish doirasi va sosiolingvistik tegishliligi bilan belgilanadi. Til birliklaridan qanday tarzda va qaysi sistema asosida foydalanishga qarab nutq ogzaki va yozma shaklda bo'ladi.

Til vositasida u yoki bu sharoitda aloqa qilish va turli kommunikativ maqsadni amalga oshirish mumkin. Shunga ko'ra, nutq bir necha xil bo'ladi: kundalik nutq, ishchan nutq, tantanavor nutq, dialektal nutq, poetik, odobiy so'zlashuv nutqi, professional nutq, ommaviy nutq, so'zlashuv nutqi, sahnaviy nutq, badiiy nutq, folklor nutqi, obraz nutqi, muallif nutqi, personaj nutqi kabilar. Nutq qanday ko'rinishda bo'lishidan qat'iy nazar o'zining ma'lum xususiyatlariga egadir. Bular quyidagilardan iborat:

Nutq agogikasi. Bunda o'qiladigan yoki gapiriladigan matnning emosional, intellektual mazmuni, ritmik qurilishi yoki tempi hisobga olinadi.

Har bir nutqda o'zining harakati bo'lib, bunda nutqning ritmik-sintaktik tomondan shakllanishida paydo bo'luvchi davrning dinamik xususiyati nazarda tutiladi. Nutq harakati uning tempini ham belgilab beradi. Nutqning tempi tez bo'lsa, nutqdagi so'zlarda reduksiya hodisasi yuz beradi. Nutq tempi sekin bo'lsa, so'zlar to'liq shaklda keladi. Nutq ham kichik-kichik bo'laklarga ajraladi.

Nutq tildan farqli holda o'z birligiga egadir. Tabiiy qonuniyat asosida nutq oqimida paydo bo'luvchi bo'g'in, so'z, so'z birikmasi va gap nutq birligi sanaladi. Nutq birliklari intonatsiya va pauzalardan to'g'ri foydalana bilish orqaligina ajraladi.

Nutq elementlari ketma-ket joylashtiriladi. Ketma-ket joylashtirilgan nutq elementlari davr nuqtai nazaridan turli davrlilikni ifodalaydi. Bunga nutq yo'nalishi deb ataladi. Tilning nutqdan farqli tomoni shundaki, til sistemasida bir davrlilik mavjuddir. Turli davrlilikni ifodalovchi nutq o'z momentiga egadir. Keyingi fikr mazmuniga ta'sir etishi nuqtai nazaridan paydo bo'ladigan shart-sharoit nutq momenti deyiladi.

Nutq momenti ta'sirida nutqiy muomalada amalga oshiriladigan sharoit nutq situatsiyasi deyiladi. Ko'pincha, ma'lum nutqiy sferada til uslublarini tipik qo'llash uchun harakat qilinadi. Bunga nutq uslubi deyiladi. Nutq uslubi: poetik nutq uslubi, kitobiy nutq uslubi, oddiy so'zlashuv nutq uslubi, so'zlashuv nutq uslubi kabilarga ajratiladi. To'liq nutq uslubi hech bir kamchilikka ega bo'lmagan nutq haqida nutq madaniyati bahs etadi.

Aloqa vositasi bo'lgan tilda qonunlashtirilgan orfoepiya, so'z qo'llash va boshqa qoidalarga mos ravishda individual so'zlashuvda eng yaxshi an'analarga amal qilish nutq madaniyati sanaladi. Nutq madaniyatining saviyasi tilning orfoepik, grammatik, leksik, stilistik normalaridan to'g'ri foydalana bilishdadir.

Nutqning orfoepik madaniyati til materialini to'g'ri, ifodali talaffuz qilish bilan bog'liqdir. Nutqning ifodaliligiga so'zni aniq va yorqin ifoda qilish, intonatsiya va pauzalardan to'g'ri foydalanish orqaligina erishiladi.

Lug'at madaniyati individual lug'atning faol kengayib borishini, so'zlarning to'g'ri va ko'chma ma'nolarining ahamiyati ortib borishini ko'zda tutadi. Sinonimlar, omonimlar va antonimlardan to'g'ri foydalanish, atama(termin)lar va ularni to'g'ri tatbiq etish, chet el so'zlarini bilish va ularni o'z o'rnida to'g'ri ishlatish, so'zlarni to'g'ri tanlash, ularning ma'nolarini e'tiborga olish, so'zlar va ko'chma ma'nodagi iboralardan hamda obrazli ifodalardan foydalana bilish nutqning badiiyligini oshiradi. Ko'chma ma'noda ishlatiladigan so'zlar, o'xshatish, epitet, istiora, metonimiya, sinekdoxa va boshqalar shular jumlasidandir.

Bunda notiq til madaniyatidan to'g'ri foydalana olishi kerak. Ba'zan o'z nutqini to'g'ri tashkil eta olmaslik, badiiy ifodaning mavjud qoidalarini buzish, nutq so'zlashda ma'lum vaziyatni hisobga olmaslik hollari uchrab turadi. Bunga asosiy sabablardan biri nutqda til madaniyati, psixologiyasi va kommunikatsiyasini bir-biridan farqlay olmaslikdir. Bundan tashqari, nutqni mantiqan to'g'ri tuza olmaslik, ishchanlik ruhining yetishmasligi, ishontiraolmaslik, hayotni ro'y-rost aks ettira olmaslik faktlari uchrab turadi. Ana shu xususiyatlarni to'g'ri farqlay olgandagina notiq o'z nutqini ma'lum maqsadga yo'naltira oladi.

Nutqning grammatik shakli va sintaktik madaniyati, avvalo, normativ grammatika qoidalariga rioya qilishda, grammatik shakllarni to'g'ri qo'llashda, kelishiklar, so'zlar va birikmalardan to'g'ri foydalanishga bog'liq. So'z birikmalarining soddaligi va aniqligiga qat'iy rioya qilish zarur. Sodda, tushunarli gapirish uchun esa ellipsis, takror, ritorik so'roq, ritorik murojaat, xitob, gradasiya, antiteza, sintaktik parallelizm kabi maxsus stilistik usullardan foydalana olish kerak. Bu xil masalalarni o'rganish umumiy nutq madaniyatini oshirish-da katta amaliy ahamiyatga ega bo'lishi bilan birga, nutq san'atini shakllantirish uchun ham muhim omildir».

GLOBALLASHUV SHAROITIDA MILLIY TARBIYANING O'ZIGA XOS O'RNI

Davlatov Asilbek Ravzatulloyevich,

Termiz davlat pedagogika instituti filologiya fakulteti talabasi

Annotatsiya. Maqolada milliy tarbiya, uning ahamiyati, bola tarbiyasidagi muhim jihatlar haqida so'z boradi. Alisher Navoiyning komil inson haqidagi qarashlari qisqacha yuritilgan. Maxsus tarbiya muassasalarida tarbiyachining rahbarligida amalga oshiriladigan milliy tarbiya jarayoni haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: milliy tarbiya, ajdodlarimiz merosi, xulq-atvor, sharqona odob, qadriyat, madaniyat, ma'rifat.

Annotation. The article talks about national education, its importance, important aspects of child education. Alisher Navoi's views on the perfect person are briefly described. Thoughts were given on the process of national education, which is carried out under the guidance of an educator in special educational institutions.

Key words: national education, heritage of our ancestors, behavior, oriental manners, value, culture, enlightenment.

Аннотация. В статье говорится о национальном воспитании, его значении, важных аспектах воспитания детей. Кратко описаны взгляды Алишера Навои на идеального человека. Были даны мысли о процессе народного воспитания, которое осуществляется под руководством воспитателя в специальных учебных заведениях.

Ключевые слова: национальное воспитание, наследие наших предков, поведение, восточные нравы, ценность, культура, просвещение.

Xalqimiz azal-azaldan axloqiy fazilatlarga boy bo'lgan. Ota-bobolarimiz farzand o'stirar ekanlar, ularning xulq-atvoriga, gap-so'zlariga, kishilar oldida o'zlarini qanday tutib, nimalar haqida fikrlashib, o'z maqsadlarini qanday so'zlar bilan tushuntirishlariga katta ahamiyat berishgan. Ular farzandlarining qo'rslik qilishi, kattalar suhbatiga aralashishi, nojo'ya ishlarga zinxor-bazinxor yo'l

qo‘ymaganlar. Bu narsalarga farzand tarbiyasining eng muhim tomoni deb qaraganlar.

Sharqona odob ming yillar mobaynida islomiy tarbiya qoidalari asosida tarkib topib, takomillashib borganligi tarixdan ma’lum. Chunonchi, Quroni karim oyatlari mazmuni, Payg‘ambarimiz hadislar, sharq allomalari va faylasuflarining kitoblari tarbiyamizning muhim manbai bo‘lib xizmat qilgan. Islomiy tarbiya musulmonlar hayotining barcha qirralarini, hatto mayda jihatlarigacha qamrab olgan.

Janob Rasululloh (s.a.v) hadislarida: „Farzandlaringizni izzat–ikrom qilish bilan birga axloq–odobini ham yaxshilanglar!“, „Hech bir ota o‘z farzandiga xulq–u odobdan buyukroq meros bera olmaydi“, deyilgan. Yana bir hadisda: „Mo‘min kishiga berilgan narsalarning eng yaxshisi chiroyli xulqdir“, deyilgani bejiz emas. Bobokalonlarimiz hamisha barkamol inson shaxsini tarbiyalashga intilganlar va o‘z farzandlari, mahalla yoshlari va butun jamiyatning tarbiyasi bo‘lishi uchun kurashganlar. Yoshlarni tarbiyalashda „Mening bolam“, „Sening bolang“ deb ajratishmagan. Tarbiya berish hammaning burchi deb qaralgan.

Odamzod dunyoga kelibdiki, mudom mukammal timsol axtaradi, komillika intilib, ruhiy najot yo‘lini qidiradi. Shu orzu–intilish samarasi o‘laroq, ma’naviyat bobida beqiyos kashfiyotlar qilingan.

Komil inson haqidagi ta’limot insonni yuksak kamolotga yetishini ko‘zda tutadi. Komillik bu – insonning yerda qilgan hamma ishlari ma’naviy e’tiqod bilan sug‘orilishidir.

O‘zbek xalqi o‘z madaniyati va ma’naviyatida komil insonlarni voyaga yetkazishga katta e’tibor bergan. Buning natijasida asrlar davomida aql–u zakovatga, qomusiy bilim va qobiliyatga ega bo‘lgan Az–Zamaxshariy, Abu Rayhon Beruniy, Al–Forobiy, Abu Ali ibn Sino hamda Amir Temur, Mirzo Ulug‘bek, Alisher Navoiy, Bobur, Ogahiy kabi komil insonlar yetishib chiqdi va olamga tanildi. Ular tufayli xalqimiz mag‘rur yashadi, doimo huriyat va erk sari intildi.

Inson koinotdagi barcha mavjudodlar ichida eng ulug‘i hisoblanadi. Uning kamoloti oldida aql hayron qoladi, chunki, inson haqiqat haqida o‘ylaydi. Kamolot yo‘liga chiqish uchun u asta–sekin o‘zligini izlaydi. Alisher Navoiy „kamol et kasb kim“ deya da’vat qilganlarida komillik uchun zarur juda ko‘p xususiyatlarni nazarda tutgan. Kishi o‘zini xirs–ta’ma, nafs, g‘aflat, nodonlik singari mayllardan poklamasa, hech vaqt komil bo‘la olmaydi. „Olam uyi“da yashash – uning fuqarosiga aylanishdir. Alisher Navoiy insonning jahon farzandi mavqeiga ko‘tarilishini xohlagan. Xuddi shu mavqeini esa kamolotning oliy cho‘qqisi deb bilgan.

Navoiy o‘z davrida komil insonlarni „Ahli ma’ni“ deb bilgan. „Ahli ma’ni“ bu fikrli insonlardir. Fikrsiz xaloyiqning ongida ma’ni chuqurligi bo‘lmaydi. Fikrlash – haqiqatni anglashdir. „Ahli ma’ni“ deganda oqil va dono, kamtar va olijanob, haqiqatparvar va fidoyi kishilarni tushunish kerak. Bunday fazilatlarga ega bo‘lgan insonlarning tafakkuri keng bo‘ladi.

Chunki, ular aql oddiy so‘z va tushunchalardan emas, balki diyonat, adolat, insof, iymon, ishq, dard tuhfalaridan kamol topgan bo‘ladi.

Inson go'zal xislatlar, yaxshi fazilatlar, nurdek pokiza umidlar bilan komillikka – kamolotga intilib boradi. Hayotning hamma achchiq–chuchugini, bulardan namuna–yu ibrat olib, yashash va yaratish iqtidoriga erishadi.

Dunyoda insonga tuhfa etilgan aql ne'mati shunday qudratli kuchki, u bilan odam o'zini istagan holatda tarbiya eta oladi, har qanday azo–uqubatni, har qanday yomonlikni, eng murakkab muammolarni ham aql ne'mati bilan yengadi va hal etadi. Ruhiy kamolot odam qalbida ezgulikning yuksak koshonasini yaratadi.

Aql–zakovatning kamoli o'qish, o'rganish, tahlil etish, idora qilish, e'tiqod qo'yish, hayot tajribasini egallash bilan ro'yobga chiqadi. Yosh niholning basavlat daraxtga aylanishi parvarishga bog'liq bo'lganidek, odam bolasining komil inson bo'lib yetishishi uchun uning murg'aklikdan tarbiyalab borishga e'tibor berish lozim.

Ma'lumki, bolani layoqatga mos holda o'stirish uchun unda yoshlikdan mehnatsevarlik va ishchanlik ko'nikmasini hosil qilish kerak. Mehnatsevarlik – muttasil o'tirib ishlash kabi fazilatlardir. Garchand inson kamolotiga ta'sir etadigan omillar bir qancha bo'lsa ham lekin, maxsus tarbiya muassasalarida tarbiyachining rahbarligida amalga oshiriladigan milliy tarbiya jarayoni yetakchi hisoblanadi.

Chunki, birinchidan, tarbiya ta'sirida muhit ta'siri bera olmagan fazilatlar o'zlashtiriladi va narsalar o'rganiladi, ya'ni bilim, egallanadi, mehnat va texnik faoliyat bilan bog'liq ko'nikmalar, malakalar ham maxsus uyushtirilgan tarbiya orqali hosil bo'ladi.

Ikkinchidan, tarbiya tufayli tug'ma kamchiliklarni o'zgartirib shaxsni kamolga yetkazish mumkin. Masalan, ko'rlar, gunglar ham o'qitilib, sog'lom kishilar qatori hayotga tayyorlanadi.

Uchinchidan, tarbiya yordamida muhitning salbiy ta'sirini ham yo'qotish yoki bartaraf qilish mumkin.

To'rtinchidan, tarbiya doimo kelajakka qaratilgan maqsadni belgilaydi. Shu tufayli, u shaxsning kamolga yetishishini tezlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Inson kamol topishida, barkamol inson bo'lib yetishishida maktabning ahamiyati juda katta. Bolalar maktabga qadam qo'yar ekan, ular o'quv mehnati bilan band bo'ladilar. Bolalar maktabda fan asoslarini egallab olishi bilan birga ularda sekin–asta ilmiy dunyoqarash shakllanib boradi. O'quvchi tarbiyachilarning rahbarligida insonga xos bo'lgan yuksak fazilatlarni egallaydilar. Reja asosida tarbiyaviy ishlarni tashkil etib, bolani tarbiyalashda oilaga har vaqt yordam ko'rsatadi. Tarbiyachi o'z tarbiyalovchisining oilaviy sharoitidan xabardor bo'lishi, yordamga muhtoj bo'lgan oilalarga yordam berishi lozim.

Umuman, pedagogik jihatdan to'g'ri uyushtirilgan har qanday faoliyatbola shaxsining aqliy, axloqiy, estetik, jismoniy va irodaviy rivojlanishiga ijobiy ta'sir etadi. Rahbarlik qilinmagan faoliyat esa bir yoqlama yoki salbiy ta'sir etishi mumkin.

Rivojlanish shaxs faoliyatidan tashqarida bo'lmaydi. Shu sababli odam faoliyati uning rivojlanishi uchun asos bo'ladi. Pedagogik jihatdan uyushtirilgan har qanday faoliyat ham o'yin, mehnat, o'qish, sport va boshqalar shaxsning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Shaxs ulg'aya borgan sari uning faoliyati ham

mazmunan, ham aqlan o'zgarib boradi, turli yosh davrlarida esa faoliyat turlari ham o'rganib boriladi.

Shaxsning kamolga yetishishida, uning barkamol inson bo'lib yetishishida nafosat tarbiyasi, axloq–odob tarbiyasi, ekologik tarbiya, jismoniy tarbiyalarning o'rni va roli beqiyosdir.

Chunki, bu tarbiya usullari birgalikda amalga oshirilsa biz O'zbekiston yoshlari sog'lom bo'lishimiz, sport bilan doimiy ravishda shug'ullanishimiz lozim. Agar biz sog'lom bo'lsakkin, farzandlarimiz ham sog'lom bo'ladi.

Shunday ekan biz yoshlar bo'lg'usi pedagoglar, avvalo, o'zimiz har tomonlama yetuk kamolotga yetishishimiz, bilim va malakaga ega bo'lishimiz uchun qunt bilan o'qishimiz darkor. Yangi pedagogik texnologiyalar va ularning qo'llanilishiga oid bilim va ko'nikmalarga ega bo'lmog'imiz lozim. Bunda mavzuga mos pedagogik texnologiyalarni tanlash va ularni qo'llashda oddiydan murakkabga qarab borish tamoyiliga amal qilishimiz muhim hisoblanadi. Yoshlar ertangi kunning bunyodkorlari kelajak avlodni tarbiyalash, o'qitishdek ma'suliyatli va sharaflil ishga qo'l urar ekanmiz, hozirdanoq o'z bilimimizni oshirishimiz, berilayotgan imkoniyatlardan unumli foydalanishimiz lozim.

Adabiyotlar:

1. Dilova N.G. "Ajdodlar merosida ta'limdagi ta'limdagi o'zaro hamkorlik munosabatlari".
2. Dilova N.G. "O'quvchilarning shaxsiy sifati – pedagogik hamkorlikning dastlabki tamoyili".
3. Rasulova Z.D. "Talabalarning kreativligini rivjlantirishda masofaviy ta'limning o'rni".

ADVANTAGES OF DISTANCE EDUCATION AND INTERNATIONAL ASSESSING SYSTEM

Khudoyorov Haitbek Abdukarim ugli,
Termiz State University

Abstract. This paper presents arguments for an emphasis on distance learning comprehension in language learning/teaching. Distance education is that educational information and instruction is taught to learners who are physically distant from the source of that information and instruction. Distance education, also called distance learning, provides learning chances to people who could not afford time or money for traditional classes or who lived in remote areas far from schools. Because of the expansion of the Internet in recent years, the Internet has become the most important tool for delivering distance education. The main purpose of the article is to define the main advantages and disadvantages of distance education.

Key words: distance education, international, assessing system, program, computer.

Аннотация. Ushbu maqola til o'rganish/o'qitishda masofaviy ta'limni tushunishga urg'u berish uchun dalillarni taqdim etadi. Masofaviy ta'lim – ta'lim ma'lumotlari va ko'rsatmalari ushbu ma'lumot va ko'rsatma manbasidan jismoniy jihatdan uzoqda bo'lgan o'quvchilarga o'rgatiladi. Masofaviy ta'lim, shuningdek, masofaviy ta'lim deb ataladi, an'anaviy darslarga vaqt yoki pul topa olmaydigan yoki maktablardan uzoqda joylashgan chekka hududlarda yashovchi odamlarga o'qish imkoniyatini beradi. So'nggi yillarda Internetning kengayishi tufayli Internet masofaviy ta'limni etkazib berishning eng muhim vositasiga aylandi. Maqolaning asosiy maqsadi masofaviy ta'limning asosiy afzalliklari va kamchiliklarini aniqlashdir.

Kalit so'zlar: masofaviy ta'lim, xalqaro, baholash tizimi, dastur, kompyuter.

Distance learning occurs when there is a separation between the teacher and the student, usually due to geographical or time concerns that prevent the student from attending an on-campus course. Often, electronic means are used to bridge this gap and distribute educational material though distance learning programs using printed and mailed materials have existed for well over a hundred years. These programs have usually been specially designed to help best meet the needs and requirements that arise when learning is taking place outside of a traditional classroom setting. The majority of distance education today takes place using the Internet, now readily accessible for the vast majority of students whether in their own homes or at facilities such as local libraries. These electronic means are used to distribute the learning material, keep students in touch with teachers, and provide access to communication between students.

Of course, distance learning can use other technological formats as well including television, DVDs, teleconferencing, and printable material, but the immediacy and functionality of Web learning has made it a first choice for many distance learners. Online programs often take advantage of a number of emerging technologies to make keeping in touch and effectively communicating ideas easier and more efficient than ever before and students may find themselves using interactive videos, e-mail, and discussion boards to complete their lessons.

Distance learning makes it much easier for some students to complete a degree or get additional job-training while balancing work and family commitments. Because the hours when class work can be completed are flexible, as most distance learning programs allow students to work at their own place and on their own time, many students can complete their work during times when they are free, rather than scheduling their lives around a set classroom time. With more flexibility comes more responsibility on the part of the learner. Students must learn to work well independently and without the constant guidance and monitoring of an instructor, making distance learning a challenge for those who are not easily self motivated.

Distance learning is also a great tool to help reach students who are in geographically remote areas and may not have readily available access to educational facilities or who want to explore opportunities not offered by their

local schools. Of course, schools are not the only people who are taking advantage of distance learning, as many businesses have found it a valuable tool in making employee education and training quicker and more cost efficient. Surrounding technologies and supporting the hunt of lifelong learning for all age-groups, distance learning has become a growing vogue for many students who pursue higher education. It gives you the chance to further your education in any stage of your life but like any other style of teaching, distance learning has some advantages and disadvantages too. Like any kind of educational program, distance learning comes with a host of pros and cons.

Before you enroll in any kind of distance learning program, make sure to carefully consider these in order to be sure you'll be getting an education that meets your personal needs, strengths and career goals. Differing to what most of us feel, the advantages are much greater than the disadvantages in distance learning.

There are some **advantages** of distance education. One of the primary advantages of distance education is the flexibility it provides to students. Distance education provides opportunities for people who may have trouble attending a traditional institution such as stay-at-home mothers, people working full time or members of the military. Many online educational programs allow you to work at your own place, so you can fit your education into your schedule. Flexibility in distance learning program gives chance to study without interfering in your personal life. If are working then you can always plan learning around other features of your life, without effecting any disturbing to personal nor professional life. With distance learning courses, students can complete their course work from just about anywhere, provided there's a computer and internet connection. This allows students to work when and where it is more convenient for them without having to squeeze in scheduled classes to an already busy life. Choosing education of your choice and numerous choices for schools.

The most significant advantage of distance learning is that one can pursue his choice of education during any time of his life. There is no control about city, college, etc. One can live and study from anywhere while choosing for distance learning programs. What is necessary is the most convenience to a computer and a good speed Internet connection. You may find online schools that specialize in your particular field or one that can provide a great general education. Either way, your options for education will be greatly expanded. Money saving as no commuting: This program did not require regular classes, it saves time in commuting. It also saves money. Attend classes at your suitability. In distance learning, one need not to attend class exact time and place, so students can finished their classes at their own time and suitability. Get more knowledge. One more advantage is that more knowledge of computer and Internet skills that one gain in the process of distance learning experience can also be moved to other sides of life. Availability. Many people while taking traditional classes come across physical availability problem because of inadequate mobility issues. But through online classes overcome the problems and by using own comfortable furniture in the home. Thus an ambition to further education can be satisfied while enjoying free

movement at home. For both slow and quick learners, options are available. This reduces stress and increases learners' complete fulfillment. Learn while working.

As distance learning can usually be completed on your own schedule, it is much easier to complete distance learning courses while working than more traditional educational programs. Keeping your job gives you more income, experience and stability while completing your degree giving you less to worry about and more time to focus on your studies. Seeing the above mentioned advantages of distance learning, it becomes a little uncertain if this method of learning has any disadvantage or not. But to be frank, there are some problems too. One of the main disadvantages of distance education is the loss of interaction with other students in the classroom. In distance learning, study in a group is difficult, one just have to do by himself which becomes publicly one-off as there is no communication with other classmates. Unseen costs: Some unseen charges cannot be escaped. For instance, if a student lives or works in a outside area where irregular supply of things then the study material need to be mailed in advance.

There will be sure extra charges and other costs which comes another point in bringing uneasiness to many. In distance learning, student and instructor also need to make proper plan much in advance to get the good and best result. Virtual courses can save money on constructing classrooms, dormitories and the overhead. However, starting a high-tech distance learning programs still can be expensive. Once the course or program is operational, the costs for keeping the technology current, developing new materials, updating courses, and marketing the courses still must be figured into the annual budget. Therefore, the provider usually should have the funds and technical support readily available to meet today's needs, and also should have the resources to expand their technical capabilities as the Internet expands its services. No feedback immediately. Distance learning is not like a regular classroom. One does not get the feedback immediately, instead they have to wait for their teacher's reviewing the task and send them for comments. Format isn't ideal for all learners. Not everyone is an ideal candidate for online learning. If you know you have problems with motivation, procrastination and need lots of individual attention from a teacher you may want to think long and hard before enrolling in an online learning program. Some employers don't accept online degrees. While a majority of employers will, there are some who still see a stigma attached to distance learning. Realize that your online degree may not be the ideal tool for some job fields or for future learning. Requires adaptability to new technologies. If you've never been one to like working with technology you will probably get less out of an online course than your more tech-savvy counterparts. Make sure you feel comfortable working with computers and with online programs before you sign up for a class. Depending upon one's own situations, one can match up and decide what he should choose for providing the educational and professional qualifications. For providing distance education the use of the Internet is the best way.

Technology the Internet and World Wide Web Distance learning programs involve many kinds of technology. The Internet and World Wide Web (WWW) are

the primary means of presenting educational information. Once learners have subscribed to, or signed up for an Internet provider, they gain access to the educational materials and services designed for the Internet and WWW. The educational information is stored electronically, thus learners with access to the site can download or use the information as long as it is stored there. This makes it easy for learners to work at their own place and to visit the site as frequently as they like. The Web can provide learning information in many different interesting formats. It can present information in sound bits, such as music, voice or special effects.

Conclusion

An explanation of how participants can use strategies to enhance the learning process is presented, with a review of the existing research base on how second language listening is taught. The major part of the paper presents and discusses pedagogical recommendations.

Now that we have had a chance to experience a Distance learning class and to examine its principles and techniques, you should try to think about how any of this will be of use you in your own teaching. The teacher we observed was using Total Physical Response with Grade 5 children; however, this same method has been used with adult learners and younger children as well.

Reference and additional resources

1. Asher, James. 1996. *Learning Another Language through Actions: The Complete Teacher's Guidebook*. (5) Los Gatos, CA: Sky Oaks Productions
2. Garcia, Ramiro. 1996. *instructor's Notebook : How to Achieve TPR (or Best Results*. (4th edn.) Los Gatos, CA: Sky Oaks Productions.
- Hashemipour, Peggy, Ricardo Maldonado, and Margaret van Nacrsen (eds.). 1995. *Studies in Language Learning and Spanish Linguistics in Honor of Tracy D. Terrell*. New York: McGraw-Hill
3. Krashen, Stephen. 1987. *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
4. Lewis, Michael. 1993. *The Lexical Approach*. Hove, UK: Language Teaching Publications.
5. Lewis, Michael. 1997. *Implementing the Lexical Approach*. Hove, UK: Language Teaching Publications.
6. Nelson, Gayle and Thomas Winters. 1993. *Operations in English*. (2nd edn.) Brattleboro, VT: Pro Lingua Associates.
7. Richards, Jack and Theodore Rodgers. 1986. *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Seely, Contee. 1998. *TPR is More Than Commands at All Levels*. Los Gatos, CA: Sky Oaks Productions.

USING INNOVATIVE METHODS OF TEACHING VOCABULARY

*Chorshanbiyeva Lobar Abdumumin kizi,
Termiz State Pedagogical Institute*

Annotatsiya. The article was to find out which methods are the best to use in the classroom to help the students to learn the words better and remember for a long time, to find out which methods to use to teach students to be more effective.

Key words: vocabulary, materials, grammar, innovative methods, polysemy.

Аннотация. Maqolada o'quvchilarning so'zlarni yaxshiroq o'zlashtirishi va uzoq vaqt eslab qolishlariga yordam berish uchun darsda qaysi usullardan foydalanish yaxshiroq ekanligini aniqlash, o'quvchilarni samaraliroq bo'lishga o'rgatish uchun qaysi usullardan foydalanishni aniqlashdan iborat edi.

Kalit so'zlar: lug'at, materiallar, grammatika, innovatsion usullar, polisemiya.

All the data collected from subjects were grouped to the level of the students and according the different groups being studied. The researcher counted the methods, according to the number of times the subjects reported in questionnaires to use that particular method, or reported of the method to be effective. Then the next analysis were done by testing particular sections from the vocabulary book, which were taught with different methods– to see which method helped the most to learn the words. Tests were also made in different settings by giving various types of activities to do individually, in pairs or groups. At last the researcher collected all the data into one to elicit the mostly used and most useful and effective method to teach vocabulary, and put them into the percentage scale (the number of students by the number of answers reported on a particular method). According to the percentage got by the methods in the scale researcher found the most useful method.

Literature review:

"Without grammar very little can be conveyed; without vocabulary nothing can be conveyed." (Wilkins 1972:111)

"When students travel, they don't carry grammar books, they carry dictionaries." (Krashen in Lewis 1993: iii)

"Vocabulary was an area which was arguably neglected in foreign language teaching for a number of years, but it now seems very much back on the agenda", states Paul Nation in his book "Teaching and Learning Vocabulary" (2001). What he said would, perhaps, be particularly challenging for anyone who included among his or her basic belief use of the maximum amount of authentic language (even for those at the early stages of language learning), or an entirely inductive approach to vocabulary learning. In his book he mostly concentrated on the frequency of the words in language use, looked at the technical words appearance in language, words in different word families. And to learn the words, however, he suggested with the help of developing learner's awareness of strategies such as knowledge of common prefixes and suffixes, and intelligent guessing from the context. But as he states, understanding of a word acquired from meeting it in context in extensive reading is 'fragile knowledge', and may not be internalized long term if there are no further encounters with it; but it is still useful.

In his another work, Paul Nation (Heinle & Heinle 1990) states that language learners are faced on a daily basis with the task of acquiring, and retaining, new vocabulary. One of the main tasks of a language teacher, then, is to help students develop a sufficiently large vocabulary. Nevertheless, some language teachers ignore this fundamental fact (assuming that the vocabulary will take care of itself through repeated exposure and classroom activities), however, developing a principled and systematic approach to teaching, as well as learning, vocabulary, can be a valuable use of class time. And he notes that learners remember the words when they have manipulated them in different ways, so variety is essential for vocabulary teaching, and they should meet them in a variety of contexts at about 5–16 different times. In his opinion it is more effective, when learners of English as a second language, learn by having to translate or to give equivalent word from his native language for the new words that defining them.

Other researcher which agree with his opinion Stahl (2005) says that students have to see words more than once to place them in their long term memory, but “This does not mean mere repetition or drill of the word,” but seeing the word in different and multiple contexts. In other words, it is important that vocabulary instruction provides students with opportunities to encounter words repeatedly and in more than one context.”

To their opinion contradicts the work of other researchers, as they claim that “Vocabulary knowledge is knowledge; the knowledge of a word not only implies a definition, but also implies how that word fits into the world” (Steven Stahl 2005). And as Linda Diamond and Linda Gutlohn (2006) state that vocabulary knowledge cannot be fully mastered, as vocabulary expands and deepens over the course of a lifetime. “Instruction in vocabulary involves far more than looking up words in a dictionary and using the words in a sentence. Vocabulary is acquired incidentally through indirect exposure to words and intentionally through explicit instruction in specific words and word-learning strategies”

According to the National Reading Panel (2000), explicit instruction of vocabulary is highly effective. To develop vocabulary intentionally, students should be explicitly taught both specific words and word-learning strategies. Seeing vocabulary in rich contexts provided by authentic texts, rather than in isolated vocabulary drills, produces strong vocabulary learning. Such instruction often does not begin with a definition, for the ability to give a definition is often the result of knowing what the word means. Rich and robust vocabulary instruction goes beyond definitional knowledge; it gets students actively engaged in using and thinking about word meanings and in creating relationships among words. And as Paul Nation and Stahl they agree that one principle of effective vocabulary learning is to provide multiple exposures to a word's meaning. There is great improvement in vocabulary when students encounter vocabulary words often.

Another interesting opinion gave Scott and Nagy (2004) in their study, that a more general way to help a student to develop and learn vocabulary is by fostering word consciousness, an awareness of an interest in words. And that s it not isolated component of vocabulary instruction; but that it should be taken into account every

day. They suggest developing vocabulary at all times in several ways: through encouraging skillful pronunciation, through word plays, and through word research on word origins or histories. According to Graves (2000), "If we can get students interested in playing with words and language, then we are at least halfway to the goal of creating the sort of word-conscious students who will make words a lifetime interest."

When the students learn new words, they enter into one of their dictionaries in their brains. Words usually enter into low-level or mid dictionary and work their way up to full ownership through the repeated use. So we can say that in some way it supports the opinion of P. Nation and S. Stahl that students should be introduced to the words in different ways and different contexts.

Most researchers repeat each other, and several aspects of lexis that need to be taken into account when teaching vocabulary give in their work Gairns and Redman (1986), they are listed below:

- *Boundaries between conceptual meaning*: knowing not only what lexis refers to, but also where the boundaries are that separate it from words of related meaning (e.g. cup, mug, bowl).

- *Polysemy*: distinguishing between the various meaning of a single word form with several but closely related meanings (head: of a person, of a pin, of an organisation).

- *Homonymy*: distinguishing between the various meaning of a single word form which has several meanings which are NOT closely related (e.g. a file: used to put papers in or a tool).

- *Homophony*: understanding words that have the same pronunciation but different spellings and meanings (e.g. flour, flower).

- *Synonymy*: distinguishing between the different shades of meaning that synonymous words have (e.g. extend, increase, expand).

- *Affective meaning*: distinguishing between the attitudinal and emotional factors (denotation and connotation), which depend on the speakers attitude or the situation. Socio-cultural associations of lexical items is another important factor.

- *Style, register, dialect*: Being able to distinguish between different levels of formality, the effect of different contexts and topics, as well as differences in geographical variation.

- *Translation*: awareness of certain differences and similarities between the native and the foreign language (e.g. false cognates).

- *Chunks of language*: multi-word verbs, idioms, strong and weak collocations, lexical phrases.

- *Grammar of vocabulary*: learning the rules that enable students to build up different forms of the word or even different words from that word (e.g. sleep, slept, sleeping; able, unable; disability).

- *Pronunciation*: ability to recognise and reproduce items in speech.

They claim that implication of these teaching aspects must be more than simply covering a certain number of words. That teachers must use techniques that can help realize the global concept of what it means to know a lexical item. And

that, teachers should go beyond that, giving learner opportunities to use the items learnt and also help to use effective written storage systems.

Here again she states, as Nation and Stahl, the need to repeat the recycle the words as many times as possible with the help of various encounters to the word. And again proposes to teach by grouping the words and gives following groupings:

Real– world groups occur in the real world, such as countries, parts of body, etc.

Language–based groups draw on linguistic criteria as ways of grouping, for example, different parts of speech of a word family, words that have same prefix, sounds, etc.

Personalized groups use students' own preferences as the basis for the groups. Might include grouping the words according the likes and dislikes, what htye often eat, don't eat and etc. Making vocabulary personal helps to make it more memorable.

William E. Nagy (1988) in his research again looks into the issue of teaching vocabulary through definition. As he explains, usually the combination– looking the new words up in dictionaries, writing them down and memorizing. Another commonly used method– guessing from the context. Talking about *Definitional Approach*, Nagy says that traditionally students learn definitions or synonyms, but that only a surface level of the word knowledge. He explains the problem with the definitional method, that many definitions simply are not good, or that they are not accurate, or not always contain enough information which allow students to use words correctly. This way he explain that many students have problems while making sentences, as the definition alone doesn't give information about how the words are used. About the *Contextual Approach* he also says that with them is that it seldom supplies the learner with the adequate information for the person who does not know the word, or hasn't met before. As for me, I also think that this approach is a bit difficult or even inappropriate, because it is not always that teacher may provide the very useful context; or that students may think of another word, which by the meaning also fits the context, but not the synonym (or definition) of the unknown word. Rather Nagy suggest to combine all the methods, to combine the definitional with contextual than these taken in isolation. Another way to teach, he says, is *Integration*– to integrate the instructed words with the other knowledge. So, we have here not just independent facts, but sets of relationships, and understand the words relating to what we already know. This opinion supports the idea of Moran (1990). Here Nagy lists some methods:

Semantic mapping

Hierarchical Arrays

Linear arrays

Emphasis on Concepts (repetition, meaningful use

It is a representation of the relationship between the new words and the concepts associated with the topic. New vocabulary items are connected to words and ideas with which pupils are already familiar. Here also can be Venn diagrams, hierarchical arrays, and branching. Klein combined the hierarchical arrays and

liner arrays under one field, while Nagy took them as separate. They support this method as, they believe that new words are presented in relation to others (already known), not in isolation, which raises better memorization and effective vocabulary growth. One more methods in this “relative” teaching of words is *analogues*. Analogues– use the principle of integration, focus not only on words but also on the mental operations that allow students to see conceptual relationship between words. Analogues require higher level thinking and help students develop and extend word meanings. Also he suggested the repetition, as the pupils need to use the word a number of times in order to “own” it; and again, to introduce the words in different contexts. For example: when students hear new words, while listening to the story or participate in the discussions, they are encouraged to use new words in talking about books, write own stories, so later through repetitive activities they claim ownership. Ways to repeated encounter with words are *Synonym and antonym searches* and *Word games* which bring out the fun of the language, and at the same time make people use the words.

Conclusion

So, all in all we can see that many searches bring to one way– the combined way of teaching, the need for more occatsions for repeated word use that will help pupils expand their awareness and knowledge of vocabulary which exists in the classroom all day long. Word knowledge is built through planned and spontaneous opportunities to study and use words in meaningful situations.

Of course, different kinds of activities make the learning more effective and enjoyable, but also we should take into account the students’ mood and motivation; hence I will be thinking not only about the strategies which will improve learning vocabulary, but addition to it motivating and interesting activities. Thus not only one method will be used but in mixture. Strategies are often more powerful when they are used in appropriate combination. None of these methods in isolation would have been as effective as in combination. This is the conclusion which I have made looking thorough the methods that researchers gave and will work to apply and check their effectiveness in my classroom.

Bibliography:

1. An Introduction to Teaching the Language Arts – Elinor P. Ross and Betty D. Roe
2. Reading Instructions for Today – Jana M. Mason, Kathryn H.Au
3. Teaching English as a foreign language – Carol Smith
4. Language Teaching – Robert G. Mead.

3-SHO‘BA

**BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA YANGI AVLOD DARSЛИKLARI ASOSIDA
XALQARO TAJRIBALARDAN FOYDALANISH SHAKL VA USULLARI**

BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA YANGI AVLOD DARSLIKHLARI ASOSIDA “4K” KO‘NIKMASINI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Shodiyeva Matluba Jo‘rayevna,

*Qashqadaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi,
“Maktabgacha, boshlang‘ich va maxsus ta‘lim” kafedrasini mudiri,
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor v/b.*

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang‘ich ta‘limda yangi avlod darsliklari asosida “4k” ko‘nikmalaridan biri – tanqidiy fikrlash ko‘nikmasini shakllantirish usullari haqida batafsil ma‘lumot berilgan. Shuningdek, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: *Tanqid (kritika (lot), tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Tanqidiy fikrlash.*

Аннотация. В данной статье представлена подробная информация о методах формирования одного из навыков «4к» – навыков критического мышления в начальных классах на основе учебников нового поколения. Также даны рекомендации по развитию критического мышления.

Ключевые слова; Критика, методология исследования, критическое мышление.

Abstract. This article provides detailed information on methods of forming one of the "4k" skills – critical thinking skills in primary education based on new generation textbooks. Recommendations for developing critical thinking are also given.

Keywords; Criticism, Research Methodology. Critical thinking.

Kirish (Introduction). Jahonda yangi ijtimoiy voqelik sharoitida ta‘lim mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy rivojlanishi uchun muhim manba bo‘lib qolmoqda. Yangi davlat ta‘lim standartlarini joriy etish, ta‘lim mazmunini yangilash, shaxs, jamiyat va davlatning ta‘limga bo‘lgan ehtiyojini o‘zgartirish jarayonida kattalar ta‘limi uchun ijtimoiy buyurtma shakllantirilib, u innovatsion kasbiy faoliyatga qodir, zarur metodik madaniyat darajasiga ega, yangi avlodga ta‘lim beruvchi o‘qituvchilarga qo‘yiladigan talablarda ifodalanadi. Zamonaviy jamiyatda yuz berayotgan bu o‘zgarishlar o‘qituvchilarni kasbiy rivojlantirish va shu asosda umumiy o‘rta ta‘lim muassasalarining o‘qitish jarayonida yangicha yondashuvlar paydo bo‘lishini belgilaydi.

Tahlil (Analysis). Ta‘lim sifatini oshirish, bolalarni o‘qishga qiziqtirishning muhim omili – yangi avlod darsliklari asosida amalga oshiriladi. Xalq ta‘limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida o‘qitish metodikasini takomillashtirish yuzasidan belgilangan vazifalarga muvofiq respublikamizda ilg‘or xorijiy metodika asosida darsliklar yangilandi. Ushbu darsliklar quruq ma‘lumotlarni yodlatish, yoki shunchaki o‘qish-yozishni o‘rgatish bilan

cheklanmaydi. Ular orqali o'quvchilar nafaqat fanlarni, balki XXI asrda zarur bo'lgan hayotiy ko'nikmalarni ham o'rganadi.

Yangi avlod darsliklari XXI asr kishisi uchun eng zarur bo'lgan "4K" ko'nikmasi bo'yicha ishlab chiqilgan (kritik fikrlash, kreativlik, kollaboratsiya, kommunikatsiya). Ya'ni, bu o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv, jamoada ishlash va muloqot ko'nikmalarini shakllantiradi. Biz quyida tanqidiy fikrlash ko'nikmasi va uni qanday rivojlantirish haqida batafsil bayon qilamiz.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Tanqidiy fikrlash – bu XXI asrning asosiy ko'nikmalaridan biri bo'lib, u ma'lumotlarni tahlil qilish, xulosalar chiqarish va tahlil asosida qarorlar qabul qilish, shuningdek, o'z fikrini shakllantirish va o'z pozitsiyasini himoya qilish imkonini beradi.

Nega tanqidiy fikrlash kerak? Bugun zamonaviy dunyoda har bir insonni ma'lumotlar to'lqini ostida ko'rish mumkin. Ularning turli xil manbalarga ega ekanligi ma'lumotlarni qayta ko'rib chiqish va tekshirishni anglatadi. Tanqidiy fikrlash orqali biz turli ziddiyatlar va qarama-qarshiliklarni ko'ramiz, orasidan noto'g'ri ma'lumotlarni olib tashlaymiz va ularni saralab talqin qilamiz.

Tanqid (kritika (lot) – hukm qilish mahorati) – inson faoliyatining biror sohasiga aloqador hodisani baholashi, analiz qilishi. Demak, tanqidiy fikrlash – narsalar va hodisalarni analiz qilib asosli xulosalar chiqarish maqsadidagi mulohazalar tizimi bo'lib, u tanqidiy baholash xarakteriga ega.

Tanqidiy fikrlash (ingl. critical thinking) – narsa va hodisalarni oqilona xulosalar chiqarish bilan tahlil qilishda foydalaniladigan va asoslangan baholar, talqinlar berishga, shuningdek, olingan natijalarni vaziyatlar va muammolarga qo'llash imkonini beradigan mulohazalar tizimi hisoblanadi. Umumiy ma'noda tanqidiy fikrlash deganda tanqiddan oldingi fikrlashdan ko'ra yuqoriroq darajada fikrlash ko'zda tutiladi.

Tanqidiy fikrlash nimaga ishonish va nima qilish haqida qaror qabul qilishga yo'naltirilgan oqilona refleksiv fikrlash, shuningdek, kuzatuv, tajriba, fikrlash yoki muloqot natijasida ishonch hosil qilish va harakat uchun maqsadli nuqta sifatida olingan yoki yuzaga keltirilgan axborotni faol va mohirona tahlil qilish, konseptualizatsiya, qo'llash, sintez qilish yoki baholashning intellektual tartibga solingan jarayoni.

Tanqidiy fikrlash kishilarning o'z fikrlari va harakatlarini belgilovchi qarorlar qabul qilishni aks ettirish va e'tiborga olishni talab qiladigan fikrlash turi. Tanqidiy fikrlash odamlarga ko'proq mantiq bilan xulosa chiqarish, murakkab axborotni qayta ishlash va qat'iy xulosalar chiqara olishlari uchun muammoning turli tomonlariga qarash imkonini beradi. Tanqidiy fikrlashni turli yo'llar bilan belgilash mumkin bo'lsa-da, uning asosiy tarkibiy qismi – qoniqarli natijaga erishish uchun oqilona fikrlash va natijalarga yo'naltirilgan ish orqali amalga oshiriladi.

Tanqidiy fikrlash, avvalo, muammolarni hal qilish, hisoblash va ehtimolliklarni muvaffaqiyatli qo'llash kabi o'zlashtirilgan qobiliyatlarni o'z ichiga oladi. Bunga tafakkur jarayoni bilan shug'ullanishga moyillik ham kiradi.

Tanqidiy fikrlash mohiyatan, bilimlarga va idrok etilgan donolikka so'roq beruvchi, rag'batlantiruvchi yondashuvdir. U obyektiv nuqtai nazardan g'oyalar va ma'lumotlarni o'z ichiga oladi, so'ngra o'z qadriyatlarimiz, qarashlarimiz va shaxsiy falsafamiz asosida ma'lumot beradi.

Natijalar (Results). Tanqidiy fikrlash yetti muhim xususiyatga ega: qiziquvchanlik, turli jihatlariga ochiqlik, tizimli fikrlash qobiliyati, tahliliy yondashuv, haqiqatda qat'iyatlilik, o'ziga ishonch va yetuklik.

Tanqidiy fikrlash uchun zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalar majmuasiga kuzatish, izohlash, tahlil qilish, xulosa chiqarish va baho berish qobiliyati kiradi. Tanqidiy fikrlash mantiq, aniqlik, asoslilik, aniqlik, ahamiyatlilik, teranlik, adolatlilik kabi meta-bilim va intellektning keng mezonlariga tayanadi. Ijodiy tasavvur, qadriyat munosabati va kam darajada aniq emotsionallik ham tanqidiy fikrlashning tarkibiy qismidir.

Tanqidiy fikrlashning asosiy va eng muhim dispozitsiyalari, ya'ni ko'rsatmalari sifatida quyidagilarni aytib o'tish mumkin: aniq fikr bildirish; asoslarni qidirish; yaxshi xabardor bo'lishga harakat qilish; muqobil variantlarni qidirish; ochiq fikrga ega bo'lish; asoslar yetarli bo'lmasa muhokama qilmaslik va hokazo.

Tanqidiy fikrlashning ikki asosiy tarkibiy qismi mavjud: dispozitsiya (o'z fikrlari uchun asoslar izlash, qiziquvchan bo'lish, intellektual mustaqilligini namoyish etish); malaka va ko'nikmalar (dalillarni aniqlash, dalillarni baholash, muqobil variantlarni taklif qilish, xulosalar chiqarish, dalillarni tan olish).

Xulosa, taklif va tavsiyalar (Conclusion, suggestions and recommendations). Yuqoridagi fikr mulohazalar asosida xulosa qilish mumkinki, o'rganish uchun tanqidiy fikrlash yondashuvi qo'llanilganda, u o'quvchining miya funksiyasini yaxshiroq va matnlarni boshqacha tushunishga yordam beradi. O'qitishnin turli sohalari turli xil tanqidiy fikrlashni talab qilishi mumkin. Tanqidiy fikrlash bir xil material haqida ko'proq nuqtai nazar va istiqbollarni beradi.

Tanqidiy fikrlashni qanday rivojlantirish mumkin? Tanqidiy fikrlashni turli yondashuv va usullar asosida rivojlantirish mumkin. Quyida tanqidiy fikrlashni turli yondashuv va bir qancha bosqihlarda rivojlantirishga doir usullar tavsiya qilinadi.

1-usul: bilimlarni doimo oshirib borish.

Atrofimizdagi dunyo haqida tanqidiy fikr yuritish uchun yetarli miqdordagi bilimlar zarur. Bilim qancha ko'p bo'lsa, taqqoslash va tahlil qilish shunchalik oson bo'ladi. Muammoni tanqidiy baholashdan oldin, uni har tomondan ko'rib chiqish, vaziyatni boshqa hodisalar kontekstida ko'rish, uning rivojlanishini o'z vaqtida kuzatib boorish lozim.

2-usul: quyidagi sohalarda bilimlarni doimiy ravishda yangilab turish:

badiiy va ilmiy-ommabop adabiyotlarni o'qish;

Youtube-kanallari va o'quv portallarida doimo hujjatli filmlarni, turli sohalarda bo'yicha mutaxassislar va muvaffaqiyatga erishgan insonlarning ma'ruzalarini tomosha qilish;

odamlarni va ularning xatti-harakatlarini kuzatish – bu ularning harakatlarining sababini tushunishga va turli vaziyatlarda o‘zaro ta’sir strategiyasini ishlab chiqishga yordam beradi;

odamlar bilan suhbatlashish, ularning fikri va tajribasini so‘rash – bu har qanday masala bo‘yicha o‘z pozitsiyamizni ishlab chiqish yoki aniqlashtirishga imkon beradi.

3-usul: savol berishni o‘rganish.

Qiziqish va bilimga chanqoqlik tanqidiy fikrlashning asosi bo‘lib, bu chanqoqni qondirish uchun savollarni to‘g‘ri shakllantira olish zarur. Turli mavzularda savollar berishni mashq qilish lozim. Masalan, o‘zingizning sevimli filmingiz, kitobingiz, rasmingiz, dunyodagi hodisa yoki voqea yoki maktab o‘quv dasturingizdagi ma’lum bir mavzu bo‘yicha yuzta (ellikta, oltmishta va hokazo) savol bilan murojaat qiling. Har qanday savolni o‘rganayotganda har tomonlama qiziqib ko‘ring, muammoni har xil tomondan ko‘rib chiqing va savollar berib tafsilotlarga oydinlik kiriting.

4-usul: matnlarni o‘qish va tahlil qilish.

Tanqidiy fikrlash kitoblar va Internetdagi ma’lumotlarning doimiy tahlili tufayli rivojlanadi. O‘qigan har bir matnni, masalan, quyidagi sxema bo‘yicha tahlil qilish tavsiya qilinadi:

1. Matn qaysi maqsadda yozilgan, muallif qaysi auditoriyaga murojaat qilmoqda, qanday g‘oyani yetkazmoqchi?

2. Matnda qanday muammo tasvirlangan, uni hal qilishning yagona usuli bormi yoki turli xil variantlar mavjudmi?

3. Muallifning muammoga nuqtai nazari qanday, qanday dalillardan foydalaniladi, ular to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki faqat bilvosita ishlab chiqilgan muammo bilan bog‘liqmi?

4. Muallif o‘z fikrini qanday tuzadi: berilgan har bir faktni isbotlaydimi yoki buni tabiiy deb qabul qilishni taklif qiladimi? Odatda, u umumlashmalarda – “Buni hamma biladi ...” – kabi yolg‘on ma’lumotlar yashiringan. Ularning yordami bilan o‘quvchini boshqarish va muammoga buzilgan munosabatni shakllantirish mumkin.

5. Matnlarda qayerdadir faktlar, qayerda esa voqeaning talqini berilgan bo‘ladi. Internet tarmoqlaridan shunday dolzarb voqealar haqidagi maqolalarni topib o‘qish orqali ularni bir-biridan ajratishni mashq qilish tavsiya qilinadi.

6. Matnda yashirin ma’no mavjudmi, agar shunday bo‘lsa, u matnning umumiy ma’nosiga qanday ta’sir ko‘rsatadi? Matnni tahlil qilishda, faktlarga, dalillarga va mantiqiy fikrlarga asoslanib, muammoga o‘z munosabatini aniqlab olish tavsiya etiladi.

5-usul: doimo muqobil (alternativ) ma’lumot manbalariga murojaat qilish.

Tanqidiy fikrlash muammo haqida har xil, ba’zan qarama-qarshi fikrlar bilan tanishishni taqozo etadi. Muammoni o‘rganayotganda turli xil manbalarga murojaat qilish, olingan ma’lumotlarni taqqoslash, uni izchilligi, to‘liqligi, ishonchliligini baholash, nomuvofiqlikni aniqlash tavsiya etiladi. Ishonchli

ma'lumot – tasdiqlangan rasmiy manbalardan olingan va aniq faktlar bilan tasdiqlangan ma'lumotdir.

6-usul: variantlarni topish.

Tanqidiy fikrlash muayyan omillarga bog'liq holda vaziyatni rivojlantirishning turli xil variantlarini ko'rishni va ushbu variantlardan eng maqbul, qulay va samaralisini ajratib olishni anglatadi. Har qanday vaziyatda harakatlar oqibatlarini bashorat qilishni o'rganish lozim. Qaror qabul qilishda, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan barcha oqibatlarni qog'ozga yozib, ularning har birini baholash, qobiliyatsizlik yoki yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlar xavfini qanday kamaytirish haqida o'ylash lozim. Bunda qiyin vaziyatlarni o'ylab topish va muammolarning mumkin bo'lgan yechimlari ro'yxatini tuzish tavsiya etiladi. Shuningdek, kitobdagi yoki filmlardagi personajlarning syujet rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadigan harakatlarini tahlil qilish, qahramon hayotini yaxshi yoki yomon tomoniga o'zgartiradigan muqobil ssenariylarni ishlab chiqish tavsiya etiladi.

7-usul: xatolarni tahlil qilish.

Xato – bu o'z-o'zini kamsitish uchun sabab emas, balki keyingi safar nima qilishni yanada aqlli, yaxshiroq va samaraliroq qilish kerakligini aniqlash usulidir. Har bir xatoni tahlil qilishda konstruktiv yondoshish lozim: xatoni topish, uning kelib chiqish sabablarini baholash, qanday qilib unga yechim topish mumkinligi haqida variantlarni topish lozim.

8-usul: maxsus mashqlar va texnikalarni qo'llash.

Masalan, shaxmat o'ynash mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi, sabab-oqibat munosabatlarini ko'rishga va voqealar rivojini bashorat qilishga o'rgatadi. Nafaqat shaxmat o'ynash, balki shaxmat orqali muammolarni hal qilish ham foydalidir.

9-usul: rebus, boshqotirmalar va mantiqiy o'yinlar.

Topishmoqlar va jumboqlarni yechish diqqatni jamlaydi va mantiqni rivojlantiradi, fikrlash tezligini yaxshilaydi, mayda-chuyda narsalarga e'tibor berishni, asosiyni ikkinchi darajalidan ajratishga o'rgatadi. Sudoku, rubik kubigi va boshqalar – eng qulay o'yinlar sanaladi.

10-usul: mantiq va tasavvurni rivojlantiradigan stol o'yinlari.

Masalan, “Ha – yo‘q” o'yini. Boshlovchi so‘z yoki vaziyatni tasvirlab beradi va ishtirokchilar savollar berish orqali taxmin qilishlari kerak. Moderator faqat “ha” yoki “yo‘q” savollariga javob berishi mumkin.

11-usul: noan'anaviy fikrlashni rivojlantirish usullari.

“Chegarani buzib o'tish”. Muammoni cheksiz resurslar va imkoniyatlar bilan hal qilish kerakligini tasavvur qiling. Ushbu holatni hisobga olgan holda yechim variantlarini ishlab chiqing va keyin ularni resurslar cheklangan vaziyatga o'tkazing va variantlardan qaysi biri bu holatda to'liq yoki qisman qo'llanilishi haqida o'ylang.

“Qo'llash tartibi”. Sharikli ruchka (yoki boshqa predmetlar) kabi har qanday buyumni oling va undan foydalanishning 100 xil usulini o'ylab ko'ring.

“Tasodifiy so‘z”. Tasodifiy muammoli vaziyat yarating va uni kitobdan tanlangan biron bir tasodifiy so‘z bilan bog‘lashga harakat qiling.

12-usul: nimani yodda tutish kerakligiga ahamiyat berish.

Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun dunyoqarashni kengaytirishga intilish va turli mavzular va hodisalar haqida ko'proq bilish, savollar berishni, matnni tahlil qilishni va turli xil ssenariylarni ishlab chiqishni o'rganish tavsiya etiladi. O'yinlar, jumboqlar va maxsus mashqlar yordamida mantiqni, e'tiborni va tasavvurni boyitish lozim.

Yuqoridagilardan ko'rinadiki, tanqidiy fikrlash – bu ma'lumotlarni tahlil qilish, xulosalar chiqarish, har qanday masala bo'yicha o'z fikringizni shakllantirish va unga muvofiq harakat qilishda yordam beradigan muhim ko'nikma. Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, tanqidiy fikrlash o'quv va ish vazifalarini muvaffaqiyatli hal qilishga, qaror qabul qilishga va axborot oqimida harakat qilishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" PF-6108-son Farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son Farmoni.

3. Shodiyeva M. Boshlang'ich ta'limni o'qitish jarayonini takomillashtirishda milliy uyg'unlikka ustuvorlik va xalqaro tajribalar. Metodik qo'llanma. – Toshkent.: «Qamar-media» nashriyoti, 2020. – 176 b.

MODERNIZATSIYA QILINGAN MILLIY O'QUV DASTURI VA YANGI AVLOD DARSliklari ASOSIDA "INQUIRY-BASED LEARNING" TA'LIMINI TASHKIL QILISH MASALALARI

Shodiyeva Matluba Jo'rayevna,

*Qashqadaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
"Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim" kafedrası mudiri
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor v/b.*

Annotatsiya. Mazkur maqolada modernizatsiya qilingan Milliy o'quv dasturi va yangi avlod darsliklari asosida "inquiry-based learning" ta'limini tashkil qilish masalalari keng yoritilgan. Shuningdek, Milliy o'quv dasturidagi o'zgarishlar, o'quvchilarda shakllantirilishi lozim bo'lgan hayotiy ko'nikmalar, maktab o'qituvchilari oldida turgan dolzarb vazifalar tahlil qilingan.

Аннотация. В данной статье широко освещены вопросы организации «запросного обучения» на основе модернизированного государственного учебного плана и учебников нового поколения. Также были проанализированы изменения в Национальной учебной программе,

жизненные навыки, которые следует развивать у учащихся, и актуальные задачи, стоящие перед учителями школ.

Abstract. In this article, the issues of organizing "inquiry-based learning" based on the modernized National Curriculum and new generation textbooks are widely covered. Also, changes in the National Curriculum, life skills that should be developed in students, and current tasks facing school teachers were analyzed.

Kirish (Introduction). So‘nggi yillarda mamlakatda ta’lim-tarbiya tizimining sifat va samaradorligini oshirish, o‘quvchi va talaba yoshlarda zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish, ta’lim tizimi hamda ilm-fan sohasi o‘rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani ta’minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, milliy ta’lim-tarbiya tizimining amaldagi holati uni zamon talablari asosida modernizatsiya qilish, yoshlarni jismoniy va ma’naviy sog‘lom insonlar etib tarbiyalash, pedagog xodimlar nufuzini oshirish, ularning samarali faoliyat yuritishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish bo‘yicha izchil chora-tadbirlarni amalga oshirishni talab etmoqda.

Shunga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 11 may kuni “2022-2026 yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-son Farmoni tasdiqlandi. Unga ko‘ra maktab ta’limiga ilg‘or xalqaro tajribalar asosida ishlab chiqilgan Milliy o‘quv dasturini to‘laqonli joriy etish hamda mahalliy va xorijiy mualliflar tomonidan yaratilgan zamonaviy darsliklarni amaliyotga kiritish; o‘qituvchilarning yoshlarga ta’lim va tarbiya berishdagi mas’uliyatini, doimiy kasbiy rivojlanishdagi talabchanligini oshirish; o‘quvchilarning bo‘sh vaqtlarini mazmunli tashkil etish, ularni kasblarga yo‘naltirish tizimini takomillashtirish muhim vazifalar sifatida belgilandi.

Tahlil (Analysis). Mazkur Farmonga ko‘ra “Ilg‘or xorijiy tajriba asosida ta’lim sifatini oshirish” bo‘yicha "pedagog kadrlar hamda o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash natijalari bo‘yicha aniqlangan bo‘shliqlardan, shuningdek, ota-onalar, ekspertlar va boshqa shaxslarning takliflaridan kelib chiqib, Milliy o‘quv dasturini takomillashtirish" dolzarb vazifa sifatida qayd etildi. Shundan kelib chiqib, malakali pedagog, ilmiy xodimlar, psixolog va xorijiy ekspertlarni (shu jumladan, Finlyandiyaning malakali mutaxassislarini) jalb qilgan holda Milliy o‘quv dasturi ishlab chiqildi.

Milliy o‘quv dasturining oldingi standartdan farqi – XXI asrda o‘quvchi muvaffaqiyatga erishishi uchun kerak bo‘lgan asosiy kompetensiyalarni rivojlantirishni maqsad qilib olindi. Bular – tanqidiy fikrlash, ijodiy fikrlash, kommunikativlik (muloqotga kirishish), axborot bilan ishlash, o‘z-o‘zini rivojlantirish va faol fuqarolik kompetensiyalari. Shuningdek, avvalgi o‘quv dasturlari mazmuni 90% nazariyadan iborat bo‘lib, o‘qitish metodikasi yodlatishga yo‘naltirilgan. Yangi Milliy o‘quv dasturi mazmuni 50% nazariya 50% amaliyotdan iborat va o‘quvchining mustaqil faoliyatini qo‘llab-quvvatlashdan iborat. An’anaviy o‘quv dasturlarida baholash faqat eslab qolgan bilimlar hajmini aniqlagan bo‘lsa, yangi dastur asosida o‘quvchilarda shakllangan ko‘nikmalar baholanadi. Tahlillarga qaraganda, fanlar soni va o‘quv yuklamalari

optimallashtirilib, o'quvchilar qiziqishiga ko'ra fanlarni tanlab o'qish imkonini beruvchi variativ o'quv dasturlar asosida hayotga va kasbiy faoliyatga tayyorlash imkoni yaratiladi. Milliy o'quv dasturi asosida fanlar chiziqli tartibda emas, spiralsimon tarzda, ya'ni mavzular takroriy emas, bir-birini mantiqan davom ettiruvchi hamda soddadan murakkabga tomon yo'naltirilgan tarzda o'qitiladi. Qolaversa, an'anaviy o'quv dasturlarida baholash faqat eslab qolgan bilimlar hajmini aniqlagan, yangi dastur asosida o'quvchilarda shakllangan ko'nikmalar baholanadi.

Bundan ko'zlangan maqsad fanlararo integratsiyani amalga oshirish, o'quvchilarni atrof-muhit va borliqni his qilish, ijodiy va mantiqiy fikrlashga undaydigan va imkoniyat beradigan, o'quvchilar oldiga muammolar qo'yish va o'quvchilar bu muammolarni hal qilish jarayonida o'rganishlariga asoslangan ("Inquiry-based learning") ta'limiy muhitni yaratish, ularda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, shu orqali hayotga tayyorlashdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etish asosida maktab ta'limini yangi bosqichga ko'tarish o'qituvchilar malakasini oshirish, yangi dastur va darsliklarga mos ravishda pedagoglarning bilimni yangilab borish, ularni kasbiy rivojlantirish orqali amalga oshiriladi, chunki, ta'lim sifati o'qituvchining bilimi, darajasidan baland bo'la olmaydi. Ta'limda yuz berayotgan o'zgarishlarni amalga oshirishning asosiy omili bu o'qituvchi shaxsidir. Zamonaviy o'qituvchilar tarkibi ta'limni modernizatsiyalashda muhim rol o'ynaydi. Shunga ko'ra, o'qituvchiga ta'lim sifatini oshirish, shaxsiy kasbiy faoliyatida innovatsion yondashuvlardan foydalanish imkoniyati, ijodiy salohiyatini rivojlantirish, shaxsiy va kasbiy rivojlanishda doimo tayyor bo'lish talablari qo'yiladi.

Shunday qilib, hozirgi paytda o'qituvchining professionalligi va shaxsiyatiga, uning salohiyatini rivojlantirishga ta'limni modernizatsiyalashning ajralmas sharti sifatida talablari sezilarli darajada oshib bormoqda. O'qituvchilar kasbiy ahamiyatga ega bo'lgan shaxsiy sifatlarni egallashi, o'qitish jarayonida o'quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish asosida ularning o'quv-biluv faoliyatini takomillashtirishi, ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishi hamda ta'limiy muhitni shakllantirishi, shuningdek, umumta'lim tizimida iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishi, ilg'or xalqaro tajriba va jamiyatning zamonaviy talablariga muvofiq sifatli ta'lim olish imkoniyatlarini yaratish, inson kapitalini mehnat bozorida va umuman mamlakatda o'quvchining raqobatbardoshlik darajasini belgilovchi asosiy omil sifatida rivojlantirishi zarur.

Natijalar (Results). Finlyandiya tajribasida "fenomenal ta'lim" degan tushuncha mavjud. Bu – yon-atrofdan sodir bo'layotgan, bola eshitayotgan, ko'rib turgan voqea-hodisalar asosida o'qitish. Shuningdek, xorij tajribasida "Inquiry-based learning" (o'quvchilar oldiga muammolar qo'yilishi va o'quvchilar bu muammolarni hal qilish jarayonida o'rganishlariga asoslangan ta'lim) tushunchasi ham mavjud. Milliy o'quv dasturida o'quvchilarda aynan yon-atrofdan bo'layotgan voqealarni kuzatish, savollar qo'yish va savollarga javob izlash orqali o'rganish metodikasi singdirilgan. Quyida "Inquiry-based learning" ta'lim muhitini

Milliy o'quv dasturi asosida yaratilgan yangi fan – “Ona tili va o'qish savodxonligi” fani misolida ko'rib chiqamiz. Masalan, “Ona tili va o'qish savodxonligi” darsligidan o'quvchining mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan, PISA va PIRLS xalqaro baholash dasturlari talablariga mos keladigan matnlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy topshiriqlar joy olgan. Bunday topshiriqlar vositasida o'quvchida matnni tushunish, tahliliy, tanqidiy fikrlash va munosabat bildirish malakalarini shakllantirish ko'zda tutiladi. Ona tilidan ta'lim mazmunini tilning barcha xususiyat va qonuniyatlari parallel ravishda soddadan murakkabga tomon, amalda qo'llash ehtiyojidan kelib chiqqan holda o'rgatishga asoslangan, ya'ni malaka talablarida ko'rsatilgan ko'nikma va malakalarni egallash uchun nutqiy mavzu doirasida qaysi grammatik va til sathlari bo'yicha bilim zarur bo'lsa, shundan o'quvchining yosh xususiyatlari va o'quv imkoniyatlarini hisobga olgan holda foydalanilgan. Ketma ketlik hisobga olinmagan, bir mavzuga qayta-qayta murojaat qilinishi va uning doimiy murakkablashib borishiga e'tibor qaratilgan.

O'quv dasturida o'quvchi ehtiyoj sezadigan har qanday fan doirasida mavzular shakllantirilib, ularda til birliklaridan qanday foydalanish, nimalarga e'tibor berish kerakligi, ularning mashq va topshiriqlar orqali mustahkamlanishi fanlararo integratsiyani ta'minlashga xizmat qilgan.

O'quv materiallarini tanlashda turli uslubdagi qiziqarli ma'lumotlarni o'zida jamlagan yaxlit matnlar yoki yaxlit mazmun ifodalagan badiiy matn parchalarini o'qish, eshitish va tahlil qilish, bir xil mavzuda ikki xil uslubda yozilgan matnlarni o'zaro qiyoslash kabi jihatlar e'tiborga olingan.

Ona tili va o'qish savodxonligi fanidan darsliklar yaratishda boshqa fanlar bilan aloqadorlikni ta'minlashga, fanning barcha ta'lim muassasalarida o'qitiladigan yondosh fanlar, o'quv predmetlarining o'rganish va o'rgatish vositasi ekanligini chuqur anglagan holda undan ilmiy va amaliy faoliyatida foydalanishga, ijtimoiy hayotning turli qirralarini aks ettirishga, shuningdek, ta'lim oluvchilarning yosh, gender va etnomadaniy xususiyatlariga, to'rtta lisoniy (tinglab tushunish, o'qib tushunish, og'zaki nutq, yozma nutq) malakaning baravar shakllantirishga e'tibor qaratilishi lozim.

O'quvchini xalqaro baholash – o'qish savodxonligini baholovchi PIRLS hamda PISA dasturlariga tayyorlash maqsadida o'qib tushunish malakalarini shakllantirishga qaratilgan mashq va topshiriqlar darslik mazmuniga singdirildi. Shuningdek, o'quv dasturida ona tili va adabiyot fanlari chuqur o'rganiladigan davlat ixtisoslashtirilgan umumta'lim muassasalari uchun alohida mavzular berilmay, mavjud nutqiy mavzularning o'qituvchining ijodiy va kreativ yondashuvi asosida yo'nalishga mos ravishda chuqurlashtirib o'qitilishiga imkoniyat berildi.

Ikki fanni birlashtirilib “Ona tili va o'qish savodxonligi” yagona fan sifatida o'qitishdan maqsad:

birinchidan, til qonuniyatlari emas, ko'proq tilning amaliy jihatlari o'rgatiladi.

ikkinchidan, o'quvchi tilni turli ijtimoiy munosabatlarda samarali qo'llashni o'rganadi.

uchinchidan, tahliliy, tanqidiy fikrlash, mustaqil o'rganish, hamkorlikda ishlash ko'nikmalari shakllantiriladi.

to'rtinchidan, matematika, fizika, kimyo, biologiya, geografiya, iqtisod, siyosat, jamiyatshunoslik kabi fanlarni o'zlashtirishda til omilini his qiladi.

beshinchidan, kelajakda muayyan soha mutaxassisiga aylanganida maktabda olgan bilimlari evaziga o'zbek tilida ish yuritishga, nutq so'zlashga, taqdimot o'tkazish yoki maqola yozishga qiynalmaydi.

Xulosa, taklif va tavsiyalar (Conclusion, suggestions and recommendations). Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, ta'lim sifatini oshirish, Milliy o'quv dasturi va yangi avlod darsliklari asosida o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlaridan kelib chiqib samarali va amaliy dars mashg'ulotlarini tashkil etish, o'quvchi shaxsini rivojlantirish, yangilanayotgan jamiyat talablariga mos va mehnat bozorida raqobatbardosh mutaxassis kadrlarni tayyorlash muhim va dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Shunga muvofiq, yuqoridagi mulohazalar asosida o'qituvchilar Milliy o'quv dasturini amaliyotga samarali joriy etish uchun quyidagi shaxsiy va kasbiy xususiyatlarga ega bo'lishi tavsiya qilinadi:

- texnologik innovatsiyalarga va ijodiy faoliyatga bo'lgan doimiy qiziqish;
- o'zini o'zi takomillashtirish va kasbiy faoliyatda o'zini namoyon qilish;
- Milliy o'quv dasturining mazmuni, o'qitish jarayonining tuzilishga bo'lgan talablar, o'quv natijalari, asosiy o'quv dasturlarini amalga oshirish shartlari, innovatsion texnologiyalar, boshlang'ich ta'lim pedagogikasidagi faoliyat maqsadlarini tushunish, yosh o'quvchilar bilan ishlash amaliyotidagi zamonaviy yangiliklarni bilish;
- boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning individual tipologik xususiyatlarini ko'rish va davlat ta'lim standartiga va har bir bolaning o'ziga xos xususiyatlariga muvofiq dasturlarni tuzish qobiliyatining yuqori darajasi;
- murakkab muammolarni innovatsion faoliyat, innovatsion texnologiyalar, Milliy o'quv dasturi va davlat ta'lim standartlariga muvofiq o'quv muassasasi amaliyotida ishlab chiqish va amalga oshirish orqali hal qilish qobiliyati;
- o'z kasbiy faoliyati strategiyasini yangi avlod standarti talablariga muvofiq o'zgartirish;
- shaxsiy va kasbiy o'sish qobiliyati.

Yuqoridagilardan ko'rinadiki, umumiy o'rta ta'lim tizimining o'qituvchilari oldida turgan dolzarb vazifalar quyidagilardan iborat:

- o'quv-tarbiya jarayonini sifat jihatidan yanada yaxshilash;
- nazariy materiallarni kompetentlik va ijodiy fikrlashni baholashga qaratish;
- o'quvchilarning natijalarini doimiy tahlil qilib borish;
- mashg'ulotlar mazmunini o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirish;
- dars jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlash;
- hayotiyligi va amaliy ahamiyati yuqori, zamonaviy to'garak mashg'ulotlarini yo'lga qo'yish;

yuqori natijalarga erishayotgan ilg'or va rivojlangan davlatlar tajribasini o'rganish va amaliyotga joriy etish.

Xulosa shuki, xalq ta'limi tizimida umumiy o'rta ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan Milliy o'quv dasturi ta'lim standartlarini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish, o'qitish va baholashning samarali uslublarini bosqichma-bosqich joriy etish orqali ta'lim sifatini yanada isloh qilishga xizmat qiladi. Zero, ta'lim tizimidagi islohotlarning hozirgi bosqichidagi asosiy vazifalardan biri ham jamiyatning zamonaviy talablari asosida ta'lim oluvchilar uchun sifatli ta'lim muhiti va bilim olish imkoniyatini yaratish, inson kapitalini mehnat bozorida raqobatbardosh etib tarbiyalash, o'quvchi shaxsini rivojlantirish, uning ta'lim olish qobiliyati va bilim o'zlashtirish faoliyatini rivojlantirish bilan belgilanadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son Farmoni.

2. Shodiyeva M. Boshlang'ich ta'limni o'qitish jarayonini takomillashtirishda milliy uyg'unlikka ustuvorlik va xalqaro tajribalar. Metodik qo'llanma. – Toshkent.: «Qamar-media» nashriyoti, 2020. – 176 b.

3. Shodiyeva M. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish metodikasi. Metodik qo'llanma. – Toshkent.: «Qamar-media» nashriyoti, 2021. – 110 b.

MTT MAKTABGA TAYYORLOV GURUHLARIDA KONSTRUKSIYALASHGA OID KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISHDA TRIZ ELEMENTLARIDAN FOYDALANISHNING METODIK ASOSLARI

Djumayev Mamanazar Irgashevich,

Nizomiy nomidagi TDPU professori

Rustamova Gulmira,

Guliston davlat universiteti ilmiy tadqiqotchisi

Annotatsiya. Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkon yaratadi. Bunda bolalarda matematik tushunchalardan oldin mavjud bo'lgan g'oya katta ahamiyatga egadir. Har bir yangilikdan oldin g'oya paydo bo'ladi, keyin shu yangilik haqida fikr yuritiladi. Fikr o'z qarorini topishi uchun voqealarni taqqoslaydi, ko'rib chiqadi va ularga asoslanib, kelib chiqqan natijalarni isbotlash uchun umumiy uslubni anglashga va shu natijani umumiy ifodalashga harakat qiladi.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, elementar matematika, triz elementlari, ta'lim va tarbiya, maktab, tayyorlov guruhi.

Аннотация. Математические знания у детей позволяют глубже, полнее познавать мир, не отрываясь от жизни. Большое значение в этом имеет идея, существовавшая у детей до математических понятий. Перед каждым нововведением появляется идея, а затем обдумывается это нововведение. Чтобы мысль нашла свое решение, она сравнивает события, рассматривает их и, опираясь на них, пытается понять общий метод доказательства полученных результатов и выразить этот результат в целом.

Ключевые слова: дошкольное образование, элементарная математика, элементы ТРИЗ, образование и воспитание, школа, подготовительная группа.

Annotation. Children's mathematical knowledge allows them to explore the world more deeply, more fully, without breaking away from life. Of great importance in this is the idea that existed in children before mathematical concepts. Before each innovation, an idea appears, and then this innovation is considered. In order for thought to find its solution, it compares events, considers them and, based on them, tries to understand the general method of proving the results obtained and express this result as a whole.

Key words: preschool education, elementary mathematics, elements of TRIZ, education and upbringing, school, preparatory group.

Bolalar matematik tushunchalarini rivojlantirish uchun pedagogika, falsafa, mantiq, psixologiya va boshqa bir qator fundamental fanlarda o'rganiladigan xususiyatlar va qonuniyatlarni yaxshi bilish zarur.

TRIZ - bu aniq hisoblash, mantiq va sezgi birlashgan yangi narsalarni yaratishning boshqariladigan jarayoni. "Ijodkorlikka imkon qadar ertaroq o'rgatishni boshlash kerak..." Shunday qilib, nazariya asoschisi Geynrix Saulovich Altshuller va uning izdoshlari shunday deb o'ylashgan. Maktabgacha yoshdagi bolalarni rivojlantirishda ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyasi elementlaridan foydalanish tarbiyachining ish uslubini tubdan o'zgartiradi, bolalarni erkin qo'yadi, ularni fikrlashga, muammolarning yechimini izlashga o'rgatadi.

Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkon yaratadi. Bunda bolalarda matematik tushunchalardan oldin mavjud bo'lgan g'oya katta ahamiyatga egadir. Har bir yangilikdan oldin g'oya paydo bo'ladi, keyin shu yangilik haqida fikr yuritiladi. Fikr o'z qarorini topishi uchun voqealarni taqqoslaydi, ko'rib chiqadi va ularga asoslanib, kelib chiqqan natijalarni isbotlash uchun umumiy uslubni anglashga va shu natijani umumiy ifodalashga harakat qiladi.

Matematik masalalarni yechish jarayon o'zining mohiyati bo'yicha mustaqil fikrlashni talab qiladi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilishni talab qiladi. Bu mashqlar oila va maktabgacha ta'limda boshlanadi. Har bir mustaqil yechilgan masala, tuzilgan masala va masalani yechish jarayonida uchragan qiyinchiliklarni mustaqil yengishida mahorati shakllanadi, ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi. Ruhshunoslarning fikriga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirish

muammosi o'ta murakkab va serqirra jarayondir. O'zining mohiyati bo'yicha har bir fikr ijodiy, past yoki yuqori darajaning mahsulidir. Har bir fikr – izlanish va yangilikni yaratish hamda uni ommalashtirishga qaratilgan mustaqil harakatdan iborat.

Adabiyotlar tahlillari shuni ko'rsatadiki, matematik tushunchalarni rivojlantirish mahsulining yuqori darajadagi yangiligi, unga erishish jarayonining o'ziga xosligi va aqliy rivojlanishga sezilarli ta'sir ko'rsatish bilan ifodalanadi. Ayrim mualliflar bolaning turli fikrlashlari ularning oldida turgan yangi muammolarni mustaqil yechishga, chuqur bilimlarni tez egallashga, qulay imkoniyatga yengil o'tishga undaydi, deb hisoblaydilar.

Matematik tushunchalarni rivojlantirishda bo'lgan barcha izlanishlar ikki asosiy yo'nalishda olib borilmoqda. Birinchi yo'nalishda matematik tushunchalarning o'ziga xos xususiyatlari ta'riflanadi.

Shu nuqtai nazardan muammolarni o'rganishga ko'p olimlarning ishlari bag'ishlangan. Ularda bir necha g'oyalar aniq aks ettirilgan:

a) g'oyalardan biri — bolalarning amaliy faoliyati bajarilishidagi ayrim belgilar ularning har xil birikmalarini ajratib ko'rsatmoqda, ya'ni amaliy masalalarni mustaqil ravishda tuzish, bajarish, ijodiy xarakterdagi masalalarni yechish, aniq va yashirin jarayonlarning funksional bog'lanishini tushungan holda bajarish va hokazo;

b) izlanishlarning ikkinchi guruhi matematik tushunchalarni shakllantirishning xususiyatlarini bilim boyligi va uni o'zlashtirish darajasi orqali izohlashni o'z ichiga oladi;

d) uchinchi – matematik tushunchalarni shakllantirishning asosini tarbiyachilarning turli xil (masalan, tushunchalar yig'indisini: qo'shmoq, mulohaza qilmoq, mantiqiy bog'lanishni aniqlamoq, bilmoq) masalalarni yechishda namoyon bo'lgan umumiy qobiliyatlari bilan bog'laydi.

Ikkinchi yo'nalishdagi izlanishlar matematik tushunchalarni shakllantirishning mexanizmi, o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish va tushuntirishga bag'ishlangan. Bunda matematik tushunchalarni shakllantirishni shaxs xususiyatlari (kasbga bo'lgan qiziqish, shaxs uchun ijodiy fikrlashning ahamiyati, shaxsning yoshiga xos bo'lgan xususiyatlar) bilan bog'lashga harakat qilingan.

Bolada matematik tushunchalar shakllangan hisoblanadi, agar masalani yechishdagi yangilikni, masalani qiziqarli yechish uslubini, doim qo'llab kelgan standart uslublaridan voz kechib, masalaning yangi yechimlarini, muammoning asosiy bog'lanish mohiyatini anglash va uni yechish uchun turli usullarni topish, amaliy masalalarni yechish muammolaridan chiqish, oldindan aytib berish qobiliyatlariga ega bo'lsa, matematik tushunchalar rivojlangan hisoblanadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik ta'limni rivojlantirishda TRIZ texnologiyasi metodlaridan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Shu o'rinda o'z-o'zidan savol tug'iladi, TRIZ o'zi nima? Maktabgacha yoshdagi bolalar ta'limi uchun kerakmi? Uning qanday afzalliklari mavjud? Matematik ta'limni rivojlantirish samara beradimi?

TRIZning konseptual asoslari maktabgacha yoshdagi bolalarda yaratuvchanlik, ijodiy tasavvur va dialektik fikrlashni rivojlantirish TRIZ texnikasi va usullaridan samarali foydalanish bu borada muvaffaqiyatga erishuvning birlamchi zaruriyati bo'lib xizmat qiladi. TRIZning maqsadi nafaqat bolalarning tasavvurini rivojlantirish, balki ularni doimiy ravishda, davom etayotgan jarayonlarni tushunib, fikrlashga o'rgatish hamdir. Bolalarga ta'lim berishda pedagog (tarbiyachi) uning tabiatidan kelib chiqib yondashish zarur.

Ushbu texnologiya tizimi quyidagi tamoyillarni o'z ichiga oladi:

- tizimlarning rivojlanish qonuniyatlarining obyektivligi prinsipi – tizimlar avlodlarining tuzilishi, ishlashi va o'zgarishi obyektiv qonunlariga bo'ysunadi. Demak: kuchli qarorlar – bu obyektiv qonuniyatlarga, hodisalarga, ta'sirlarga mos keladigan qarorlar;

- qarama-qarshilik prinsipi – tashqi va ichki omillar ta'sirida qarama-qarshiliklar paydo bo'ladi, kuchayadi va hal etiladi. Muammo qiyin, chunki, yashirin yoki aniq qarama-qarshiliklar tizimi mavjud. Tizimlar obyekt qonuniyatlar, hodisalar va ta'sirlarga asoslangan ziddiyatlarni bartaraf etishda rivojlanadi. Demak: kuchli qarorlar qarama-qarshiliklarni yengib chiqadigan qarorlardir;

- konkretlik prinsipi – tizimlarning har bir guruhi, shuningdek, ushbu guruh doirasidagi alohida vakillar, ma'lum bir tizimni o'zgartirishni osonlashtiradigan yoki qiyinlashtiradigan xususiyatlarga ega. Ushbu xususiyatlar resurslar bilan belgilanadi: ichki – tizim qurilgan narsalar va tashqi - tizim joylashgan muhit va vaziyat. Demak: kuchli qarorlar – bu muayyan muammoli vaziyatlarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga oladigan qarorlar.

Muammolarni hal qilish metodologiyasi TRIZ tomonidan o'rganilgan evolyusiyaning umumiy qonunlariga, qarama-qarshiliklarni hal qilishning umumiy tamoyillariga va ushbu umumiy qoidalarni muayyan muammolarni hal qilishda qo'llash mexanizmlariga asoslanadi.

Ixtirochilik muammolarini hal qilishning zamonaviy nazariyasiga quyidagilar kiradi:

- noaniq, muammoli vaziyatni kelajakdagi yechimning aniq tasviriga tizimli ravishda o'zgartirish mexanizmlari;

- yechimni izlashga xalaqit beradigan psixologik inersiyani bostirish mexanizmlari;

- keng axborot fondi – muammolarni hal qilishda to'plangan tajriba.

Ijodiy muammolarni hal qilishning tezkor yangi texnologiyasi butun dunyo bo'ylab tarqaldi: so'nggi yillarda TRIZdagi maqolalar soni noldan boshlab bir necha mingdan oshib ketdi. Ham nazariyaning o'zi, ham TRIZni o'qitish metodikasi doimiy ravishda rivojlanib bormoqda. G'oyalar va usullar texnik bo'lmagan sohalarga: badiiy tizimlar, menejment, jamoani boshqarish, reklama, tijorat, ijtimoiy, ijtimoiy-texnik va pedagogik muammolarni hal qilish, ta'lim tizimining vazifalariga ham tatbiq etilmoqda.

TRIZ ta'lim tizimi bolalar bog'chasidan boshlab barcha yoshlarni qamrab oladi. TRIZ pedagogikasining asosiy g'oyalari quyidagilardan iborat:

- insonga o'zini to'liq anglashi va o'z hayotini maksimal darajada yashashiga yordam berish;
- insonning tug'ma qobiliyatini aniqlash;
- insonning barcha ijobiy fazilatlarini rivojlantirish;
- barcha salbiy fazilatlarini tarbiyalash;
- shaxsiyatning eng muhim xususiyati - axloqni tarbiyalash;
- odamlarda hayotdagi faol pozitsiyani, axloq normalarini buzishga murossasizlikni tarbiyalash;
- odamlarni baxtli bo'lishga o'rgatish;
- bolalarning jismoniy va psixologik salomatligini mustahkamlash;
- odamlarga mehr berishni tarbiyalash. Bu juda qiyin vazifa, lekin biz uddalashimiz kerak;
- ekologik ta'lim berish, global fikrlash va kelajak avlodlar oldida javobgarlikni rivojlantirish;
- ota-onalarning pedagogik savodsizligini yo'q qilish, chunki tarbiyaning kamchiliklari meros bo'lib qolgan;
- aqli zaif bolalarni tarbiyalash va rivojlantirish muammolarini hal qilish;
- keraksiz ma'lumotlarni chiqarib tashlash uchun maktabgacha ta'lim standartlarini qayta ko'rib chiqish (dasturlar dunyodagi o'zgarishlarni tezda kuzatib borishi va muntazam ravishda qayta ko'rib chiqilishi kerak).
- TRIZni aholining barcha qatlamlariga keng tarqatish.

TRIZ pedagogikasida yosh chegarasi yo'q. TRIZ pedagogika – bu iqtidorli bolalar bilan ishlashda yangi so'z, chunki u bevosita bolalarning potensial iqtidorini ochib berishga va bola shaxsini potensial iqtidor holatidan haqiqiy iqtidor holatiga o'tkazishga qaratilgan.

TRIZ - pedagogika quyidagilarga asoslanadi:

- psixologik inersiyani olib tashlash usullarini o'zlashtirishga imkon beradigan usullar va texnologiyalar;
- ijodiy tasavvurni rivojlantirish (RTV);
- tizimlarning rivojlanish qonunlari, umumiy tamoyillari asosida muammolarni hal qilish metodologiyasi;
- qarama-qarshiliklarni hal qilish va ularni muayyan muammolarni hal qilishda qo'llash mexanizmlari (kuchli fikrlashning umumiy nazariyasi);
- shaxsni ijodiy rivojlantirish nazariyasiga asoslangan ta'lim tizimi [93].

Ammo TRIZ usullari va metodlari maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlash uchun hali to'liq moslashtirilmaganligi sababli pedagogning ikkita qo'shimcha vazifasi paydo bo'ladi:

- eksperimental: usullardan foydalanish bo'yicha xorijiy tajribalarni sinovdan o'tkazish va tuzatish;
- izlanish: kuchli fikrlashning umumiy nazariyasini o'rganish, ixtirochilik masalalarini hal qilish nazariyasi va ijodiy tasavvurni rivojlantirish usullari va shu asosda o'zimizning pedagogik tizimimizni yaratish.

TRIZ konsepsiyasi va uslublariga asoslangan pedagogik texnologiyalar intellektual ijodiy qobiliyatlarni shakllantirish va rivojlantirish vazifasini qo'yadi.

Binobarin, TRIZ texnologiyalarini o'z ichiga olgan dasturlar asosida ishlaydigan pedagoglardan ta'lim-tarbiya olayotgan bolalarda birinchi navbatda quyidagilar rivojlanadi:

• dialektik fikrlash; • turlicha fikrlash; • ijodiy tasavvur; • kognitiv faoliyat.

TRIZ texnologiya - bu o'z faoliyatining obyekti sifatida bilish jarayoniga (shu jumladan elementar matematik tasavvurlarini shakllantirish) va yanada takomillashtirishga qaratilgan texnologiyadir. TRIZ bir vaqtning o'zida takomillashtirish usuli va vositasidir. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faol o'qitish usullari quyidagilar bilan tavsiflanadi:

- pedagogning tarbiyalanuvchiga tengdosh sifatida munosabati;
- haqiqat sifatida bilimlarning oddiy aloqasi emas, balki mustaqil "qurilish".

TRIZ – bu ba'zi bir jarayonlarni ongli ravishda boshqarishga qaratilgan ijodkorlikning ilmiy texnologiyasi. Bilim chegarasida ishlaydigan har qanday ilm-fan singari, u ham qat'iy ilmiy yondashuvlarni va ma'lum bir san'atni birlashtiradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarga TRIZ texnologiyasi metodlaridan foydalangan holda ta'lim berish bolalarni aqliy salohiyatini oshirish, yaratuvchanlikka, yangilikka intiluvchan qilib tarbiyalashda muhim o'rin tutadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi O'RQ-595-son Qonuni. 2019-yil 16-dekabr. www.lex.uz.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktabrdagi. "Ilm fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-son Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi PQ-4312 - sonli Qarori, O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.
4. Djumaev M. I. (2023) Some Considerations of Teaching Mathematics Inuzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. *J Mathe & Comp Appli*, 2023. Volume 2(2): 1-5.

TA'LIMNI MODERNIZATSIYALASHDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING PEDAGOGIK TAYYORGARLIGINI AMALGA OSHIRISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI

Sanakulov Xamrakul Rizakulovich,

Nizomiy nomidagi TDPU "Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlar va uni o'qitish metodikasi" kafedrasida mudiri, p.f.n.professor

Annotatsiya. Ta'limning jamiyat hayotidagi o'рни asosan odamlarning bilimlari, ularning tajribasi, ko'nikmalari, ko'nikmalari, kasbiy va shaxsiy fazilatlarini rivojlantirish imkoniyatlarining ijtimoiy rivojlanishidagi roli bilan belgilanadi.

Аннотация. Место образования в жизни общества во многом определяются той ролью, которую играют в общественном развитии знания людей, их опыт, умения, навыки, возможности развития профессиональных и личностных качеств.

Annotation. Formation place in a society life abilities, skills, possibilities of development of professional and personal qualities are in many respects defined by that role which play social development of knowledge of people, their experience.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlash, uning samaradorligini oshirish shuning uchun ham muhimki, talabalar yosh xususiyatlariga ko'ra mustaqil faoliyat yuritish va hayyotiy maqsadni belgilab olishga nisbatan jiddiy munosabatda bo'ladilar. Shuning uchun ham talabalarga ijtimoiy munosabatlarning huquqiy meyorlarni singdirish ularda nomaqbul hatti harakatni sodir etishda himoya qiluvchi mezonlar haqida tasavvur qilish muhimdir.

Oliy ta'limmuassasalarida talabalar tomonidan amalga oshirilayotgan fan asoslarni uning amaliyotda qo'llash samaradorligini oshirish uchun quyidagi shart-sharoitlarni yaratishni taqozo etadi:

- talabalarda ijodiy pedagogkka oid madaniyatning shakllanishiga zamin hozirlash;

- yuqori malakali boshlang'ich sinf o'qituvchilarni tayyorlash, balki shaxs manfaatlarini qondirishga, ishonchni qaror topishga erishish;

- fan asoslarni o'zlashtirishga bo'lgan ichki ehtiyoj va qiziqishning yuzaga kelishini ta'minlash;

- meyoriy hujjatlarga nisbatan hurmatni qaror toptirish; ko'nikma va malakalarni shakllantirish, talabalarda ilmsizlikka qarshi kurash tuyg'usini tarbiyalash.

- bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quvchilarning ijodiy shaxs sifatida rivojlanishiga metodik tayyorgarligi yo'nalishlarini ishlab chiqish.

Bu masalalarni hal etish ilg'or matematik g'oyalarning maktab tabiiy fanlari mazmunida o'z aksini topishiga e'tibor qilish, matematik faktologiyani gumanitar sohalar bilan boyitish, matematik ma'lumotlarga ko'p sonli misollar topib, tabiiy fanlarning abstraktligining tevarak dunyoda namoyon bo'lishi, insonlarning, ayniqsa o'quvchilarning amaliy faoliyati bilan bog'lash, tabiiy fanlarda va uning tarixida mavjud, ammo, afsuski, hamma vaqt ham yuzaga chiqavermaydigan ko'pgina go'zal, yorqin, qiziqarli hodisalarni o'rganishni ta'minlaydi.

Demak, kasbiy, xususan, metodik ko'nikmalar va malakalarni shakllantirishda tabiiy fanlar fanlari bo'yicha amaliy mashg'ulotlar va uning didaktik jihatdan to'g'ri tashkil qilinishi mantiqan va ijodiy fikrlashga, hodisa va faktlarni tahlil qilishga o'rgatadi, mustaqil ishini yo'lga qo'yib turishga yordam beradi, o'quv faoliyatiga samaradorlik, o'qishga — shaxsiy mazmun, butun o'quv-bilish faoliyatiga — xayrixoh intellektual — emotsional xarakter beradi.

Konsepsiyamizning asosiy yo'nalishlaridan biri boshlang'ich maktab «Tabiiy fanlar» fani mazmuniga muqobil bo'lgan «Tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi» kursining mazmunini aniqla; metodik va matematik ta'limlarning bir-biri bilan

bog'liqligini aniqlash; o'quvchilarni tabiiy fanlarga o'rgatishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan individual yondashuvni amalga oshirish; bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan matematik ilmiy izlanish metodlarini egallash; o'quvchilarga yangi ma'lumotlarni o'zlashtirishini ta'minlovchi matematik materiallarni tanlashga bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'rgatish; o'quvchining ijodiy shaxsini rivojlantirish asosi bo'lgan atrof-muhit haqidagi yaxlit tasavvurni shakllantiruvchi malakaning bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan o'zlashtirilishi masalalarini o'z ichiga oladi.

«Tabiiy fanlarni o'rgatish metodikasi» fani bo'yicha dastur yangilandi, unga mos respublikamizda birinchi bor «Tabiiy fanlar o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari» o'quv qo'llanmasi yaratildi. Unda ta'lim mazmunining insonparvarlashuvini o'zgarishiga monand ravishda va o'qitish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchisi ijodiy shaxsining rivojlanishiga qaratilgan boshlang'ich ta'lim va ilg'or o'qitish g'oyalari bilan sug'orilgan bo'limlar kiritilgan. Laboratoriya-amaliy yo'l bilan yangi bilimlarni egallash uchun bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari topshiriqlar bajarilishining muayyan uslublarini qo'llab, ularning maqsadga muvofiq ekanligini, ta'sirchanligini, ko'rgazmaliligini va ishonchliligini anglaydi va bolalar bilan ish olib borganda ular mazkur tamoyillarga rioya qiladi. Bolalarning izlanish xatti-harakatlarini ularning individual xususiyati, subyektiv tajriba, obrazli mushohadaga asoslaydi.

Boshlang'ich sinf yoshidagi bola dastlabki ijodiy xususiyatlari bor bo'lgan o'qitish subyekti sifatida qaraladi. Boshlang'ich sinf o'quvchisini ijodiy shaxs sifatida rivojlantirish ijodiy mushohada sifati yoki komponentlari shakllanishining sezitiv davrlarini hisobga olishni talab qiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchisiga tabiiy fanlarni o'rgatishda individual yondashuvni talabalar tomonidan o'zlashtirib olish har bir ijodiy shaxs rivojlanishning maksimal samarali yo'lini tanlashda kafolat bo'lib xizmat qiladi.

O'quvchilarga tabiiy fanlarni o'qitishning psixologik-pedagogik asoslarini bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan bilish o'quvchilarda mushohada qilish operatsiyalarini rivojlantirish, o'quvchilarga fikrlash va o'rganish usullari bilan bog'liq bo'lgan muammolariga nisbatan o'qituvchilarning ongli yondashishga imkon beradi. Bu esa boshlang'ich sinf o'quvchisini ijodiy shaxs sifatida rivojlanishiga asos bo'lib xizmat qiladi. Xususan, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini ba'zi bir muhim bo'lgan boshlang'ich matematik tushunchalar o'quvchilarga to'g'ri mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirishga, alohida olingan masalalar toifasini yechish metodikasiga o'rgatish muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchisiga yangi materialni yaxlit tasavvur etish, tushunish va yuzaga chiqarishni ta'minlovchi matematik materialni tanlash quyidagilarga asoslanadi:

— obyektни tekshirib ko'rish usullari yordamida uni ko'p rejali, ko'p qirrali tasavvur qilishga, topshiriqlarni bajarishda tahlilning turli xil mezonlarini ishlatishga o'rgatish;

— obyektini xayolan o'zgartirishga qaratilgan topshiriqlarni ishlab chiqish va tanlashga, yangi siymoni yaratishga (tushuncha sathida tasavvurlash) o'rgatish;

— boshqa predmetlardan ma'lumotlar olishni nazarda tutuvchi, faoliyatning turli usullaridan foydalanishni, fikr yuritishning to'g'ri va teskari yo'nalishini birgalikda ishlatilishini talab qiluvchi, turli holatlarni ko'rib chiqishni nazarda tutuvchi, amalga oshirishning turli usullarini taxmin etuvchi topshiriqlarni yaratishga o'rgatish;

— o'quvchilar bilan ishlashda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga hayotiy narsalardan (real predmetlardan) hajmga ega geometrik modellarga, bunday modellardan mavhum geometrik figuralarga o'tishni amalga oshirishni, fazoviy figuradan va uning yoyilmasi yordamida o'rganish, taqlid qilib bo'lmaydigan faoliyat shakllarini rivojlantirish; figuralarni qismlarga bo'lish va turli xil qismlardan figuralar yasash masalalarini yechish metodikasini, jismlarni xayolan qismlarga bo'lish va qismlardan xayolan yaxlit jism yasashni o'rgatish;

— o'quvchilarni xayoliy operatsiyalarga, fikrlash usullariga, yangi ma'lumotlar olish maqsadida tadqiq etish usullariga, refleksatsiyani rivojlantirishga, ya'ni bolalar ega bo'lgan ma'lumotlarga olib kelgan harakatlarni anglab olishga o'quvchilarni o'rgatishga tayyorlash.

Har bir darsda o'quvchilarni rivojlantirishda katta imkoniyatlarga ega bo'lish uchun bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari asosiy fanlardan tashqari matematik bilimlarning aniq sohasini norasmiy bilishlari taqozo etiladi. Norasmiy bilim haqida gapirganimizda, tanlangan tabiiy fanlar bo'limini nafaqat erkin bilish, balki uning professional ahamiyatini tushunish, amaliy yo'nalishini anglash, boshlang'ich sinf o'quvchilarini o'rganilgan materiallar to'plami bilan tanishtirish maqsadga muvofiq ekanligiga ishonish nazarda tutiladi. Maxsus va elektiv kurslarning jamlamasi tabiiy fanlarni o'rgatish asosiy kursining tarkibiy qismi bo'lib xizmat qiladi. Qo'shimcha kurslar mavzusini aniqlashda biz tabiiy fanlar boshlang'ich kursi mazmuni tahliliga, boshlang'ich ta'lim fakultetidagi tabiiy fanlar kurslari mazmunining tahliliga, tabiiy fanlarni o'rgatish metodikasi va tabiiy fanlar kurslarining yangilanishi va to'ldirish tendensiyasiga, Davlat ta'lim standartlarini hisobga olishga, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy faoliyati tahliliga asoslanamiz. Tanlov fan darslarida o'qituvchi vaqtga uncha bog'lanmagan bo'ladi va o'quvchilar o'zlarini erkinroq tutishadi va bir-biri bilan kommunikativ aloqada bo'ladi. Biz tomondan ishlab chiqilgan Tanlov fanlar va tanlov kurslar talabaga kerak bo'lgan metodik-matematik tayyorgarlikni egallashga yordam beradi.

Yaratilgan Tanlov fanga bo'lgan talablar quyidagilardan iborat:

1. Yangi materialni o'rganishda tabiiy fanlar kursining dasturiy materialiga asoslanish lozim.

2. Tanlov fan negizida yetakchi matematik g'oyalarning biri yotishi kerak.

3. Tanlab olingan asosiy g'oya boshlang'ich maktab uchun ahamiyatli bo'lishi lozim.

4. Tanlov fanning mazmuni talaba uchun kasbiy ahamiyatga ega bo'lishi kerak.

5. Tanlov fanning mazmuni amaliy yoʻnaltirilgan boʻlishi lozim.

6. Tanlov fanda bilimning boshqa sohalari, shu jumladan, matematik sikldan uzoq boʻlgan sohalar bilan bogʻliqligi koʻrib chiqilishi lozim.

7. Tanlov fanning mazmuni nafaqat faktik materiallar maʼnosida, balki talabani metodik-matematik tayyorlashda aqliy harakatlar (aqliy operatsiyalar, fikrlash usullari, bilim faoliyati usullari), boshqa metodik usular (matematik tushunchalarga misollar keltirish maqsadida qoʻllanmani yaratishga qaratilgan yoʻriqnoma, oʻyin elementlari, «yoki-yoki» holatlarni qoʻllash va boshqalar) muhim rol oʻynashi kerak.

8. Tanlov fanni oʻzlashtirishda olingan tayyorgarlik muayyan oʻquv muassasa sharoitida oʻqitishning maqsadi, metodi, usullari, vositalarini amalga oshiruvchi oʻquvchilar uchun moʻljallangan ijodiy tanlov fanlarning variativ tizimini ishlab chiqishini belgilab berishi lozim.

9. Tanlov fan doirasida boʻlajak boshlangʻich sinf oʻqituvchilarini tayyorlash ular tomonidan bakalavr va magistr diplom ishlarini muvaffaqiyatli bajarilishini taʼminlashi lozim.

10. Tanlov fanlarni joriy etish fikrlovchi mutaxassis, boshlangʻich sinf oʻqituvchisini tayyorlashni taʼminlashi kerak.

Tanlov fanda birinchidan, boshlangʻich maktab tabiiy fanlarsida geometrik materiallar ulushi kamligi, uning oʻqitishga turli yondashuvlarni qoʻllash va oʻquvchilarning ijodiy shaxsini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega boʻlganligi bilan bogʻlangandir. Ayni geometrik materiallar bilan ishlashda bola tomonidan dunyoni anglashda intuitsiyaga, uning subyektiv tajribasiga, tafakkurning obrazli komponentini rivojlantirishga asoslanadi. Tafakkurning obrazli komponenti asosiy boʻlib, u nazariy mushohadaning izchil maqsadli rivojlantirish uchun asos boʻlib xizmat qiladi. Ikkinchidan, integrallashgan Tanlov fan tushunchasi, shu jumladan, tabiiy fanlarning boshqa bilim sohalari bilan boʻlgan aloqalari kiritilganda intuitsiya, tasavvur, fantaziya kabi bolaga xos boʻlgan tushunchalar yuzaga keladi. Shunday qilib, konsepsiyaning ayrim masalalari oʻzgartirish nazariyasi, konstruktiv geometriya, nostandart masalalarni oʻz ichiga oladi.

Adabiyotlar:

1.Oʻzbekiston Respublikasining “Maktabgacha taʼlim va tarbiya toʻgʻrisida”gi OʻRQ-595-son Qonuni. 2019 yil 16 dekabr. www.lex.uz.

2.Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 oktabrdagi “Ilm fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyacini tasdiqlash toʻgʻrisida”gi PF-6097-son Farmoni. www.lex.uz.

3.Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 maydagi PQ-4312 - sonli Qarori, Oʻzbekiston Respublikasi maktabgacha taʼlim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. www.lex.uz.

4. Djumaev M. I. (2023) Some Considerations of Teaching Mathematics Inuzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. *J Mathe & Comp Appli*, 2023. Volume 2(2): 1-5.

INNOVATSION FAOLIYATNI TASHKIL ETISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR

Xudoyqulov Xol Jumayevich,

*O'zbekiston Milliy universiteti "Pedagogika" kafedrası professori,
pedagogika fanlari doktori*

Boybo'riyeva Saodat O'ralovna,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Tarbiyachining innovatsion faoliyati - o'z ichiga yangilikni tahlil qilish va unga baho berish, kelgusidagi harakatlarning maqsadi va konsepsiyasini shakllantirish. Ushbu rejani amalga oshirish va tahlil qilish, samaradorlikka baho berishni qamrab oladi.

Kalit so'zlar: innovatsion faoliyat, ta'lim tarbiya, ijodiy faoliyat, didaktika, interfaol ta'lim, muammoli vaziyat

Аннотация: Инновационная деятельность воспитателя включает в себя анализ и оценку инновации, формирование цели и концепции будущих действий. Это включает в себя реализацию и анализ плана и оценку эффективности.

Ключевые слова: инновационная деятельность, обучение, творческая деятельность, дидактика, интерактивное обучение, проблемная ситуация.

Annotation. Innovative activities of the educator include analyzing and evaluating the innovation, forming the purpose and concept of future actions. This includes the implementation and analysis of the plan and the evaluation of the effectiveness.

Key words: innovative activity, education, creative activity, didactics, interactive education, problem situation

Ta'lim-tarbiya inson kamoloti va millat ravnaqining asosiy sharti va garovi, davlat va jamiyat nazoratidagi umummilliy masaladir. Ta'lim va tarbiya bir-biridan ajratib bo'lmaydigan uyg'unlikda olib borilishi lozim. Ta'lim-tarbiyaning asosiy maqsadi va vazifasi komil inson tarbiyasidir. Bugungi kunning ta'lim mazmuni o'qitish, o'rgatish jarayonida tarbiyalanuvchini ko'proq o'ylash, fikrlash, ijodiy faoliyat ko'rsatishga undaydigan didaktik mexanizmni taqozo qilmoqda. Bu didaktik mexanizm shunday bo'lmog'i zarurki, unda tarbiyachi ham, tarbiyalanuvchi ham bor imkoniyatini maksimal ishga sola olsun, tarbiyalashning ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi funksiyalari to'la amalga oshsin, shaxs kamolotini ta'minlash uchun zamin yaratsin. Bunday mexanizm – innovatsion faoliyat va pedagogik texnologiyaning interfaol metodlaridir.

Bugungi kunda zamonaviy sharoitda O'zbekiston ta'lim tizimida innovatsion faoliyat va interfaol ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanilmoqda.

Interfaol o'qitish ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchilari – tarbiyachi va tarbiyalanuvchilar guruhi o'rtasida yuzaga keladigan hamkorlik, qizg'in bahs-

munozaralar, o‘zaro fikr almashish imkoniyatiga egalik asosida tashkil etiladi, ularda erkin fikrlash, shaxsiy qarashlarini ikkilanmay bayon etish, muammoli vaziyatlarda yechimlarni birgalikda izlash, o‘quv materiallarini o‘zlashtirishda tarbiyalanuvchilarning o‘zaro yaqinliklarini yuzaga keltirish, “tarbiyachi - tarbiyalanuvchilar guruhi”ning o‘zaro bir-birlarini hurmat qilishlari, tushunishlari va qo‘llab- quvvatlashlari, samimiy munosabatda bo‘lishlari, ruhiy birlikka erishishlari kabilar bilan tavsiflanadi.

Bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarda ta’lim oluvchilarning o‘quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi, ta’lim-tarbiya jarayonining sifati, samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo‘llashga doir katta tajriba to‘plangan bo‘lib, bu tajriba asosini innovatsion faoliyat va interfaol metodlar tashkil etmoqda.

Bu kabi metodlar o‘z mohiyatiga ko‘ra ta’lim oluvchilarda o‘quv-bilish faolligini oshirish, ularni kichik guruh va jamoada ishlash, o‘rganilayotgan mavzu, muammolar bo‘yicha shaxsiy qarashlarini dadil, erkin ifodalash, o‘z fikrlarini himoya qilish, dalillar bilan asoslash, tengdoshlarini tinglay olish, g‘oyalarni yanada boyitish, bildirilgan mavjud mulohazalar orasidan eng maqbul yechimni tanlab olishga rag‘batlantirish imkoniyatiga egaligi bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Ta’lim muassasalarining bir turi sifatida maktabgacha ta’lim tashkiloti, shubhasiz, ularning har qaysisiga xos, bolalarning tarbiyasi, ta’limi, rivojlanishi va salomatligiga yaxshi yo‘nalganligi bilan bog‘liq umumiy xususiyatlarga ega. Shu asnoda tarbiyalanayotgan bolalarning yosh xususiyatlariga ko‘ra maktabgacha ta’lim tashkiloti faoliyati boshqa ta’lim muassasalarida kechadigan pedagogik jarayonlardan jiddiy farq qiladi.

Shundan kelib chiqib, aytish mumkinki, ta’lim sifatini boshqarishning umumiy nazariy yo‘llarini maktabgacha ta’lim amaliyotiga mexanik ravishda ko‘chirish mumkin emas. Ular maktabgacha ta’lim tashkilotlari faoliyatining o‘ziga xosliklariga mos yangi mazmun bilan to‘ldirilishi kerak.

Maktabgacha ta’lim, bola shaxsini maktabgacha yoshdagi bolalar ta’lim-tarbiyasiga qo‘yiladigan Davlat talablariga muvofiq sog‘lom va yetuk, maktabga o‘qishga tayyorlangan tarzida shakllantirish maqsadini ko‘zlaydi.

Yuqorida aytgan fikrimizga asosan ya’ni bo‘lg‘usi tarbiyachilarni, yosh avlod mas’ullarini innovatsion faoliyatini quyidagicha tashkil etishimiz mumkin:

- Har bir amaliy mashg‘ulot oldindan loyihalangan pedagogik texnologiya asosida tashkil etilishi;

- Guruh mashg‘ulotlari bolalarga metodik va texnologik tashkil etilishi vazifalarini belgilash;

- Har bir bolaga o‘zining ijodkorligini namoyon etishlari uchun sharoit yaratib berish zarur.

Innovatsion faoliyatni tashkil etishga ta’sir etuvchi omillar.

Innovatsion faoliyat quyidagi asosiy funksiyalar bilan izohlanadi:

- ✓ kasbiy faoliyatning ongli tahlili;

- ✓ me'yorlarga nisbatan tanqidiy yondashuv;
- ✓ kasbiy yangiliklarga nisbatan shaylik;
- ✓ dunyoga ijodiy yaratuvchilik munosabatida bo'lish;
- ✓ o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish, o'z turmush tarzi va intilishlarini kasbiy faoliyatida mujassam qilish.

Pedagogika adabiyotlarida innovatsion jarayonning sxemasi ko'rsatiladi va uning bosqichlari quyidagicha:

1. Yangi g'oya tug'ilishi yoki yangilikning paydo bo'lishi (kashfiyot bosqichi) deb yuritiladi.
2. Ixtiro qilishlik - yangilik yaratish bosqichi;
3. Yaratilgan yangiliklarning amalda qo'llay bilish bosqichi;
4. Yangilikni yoyish, uni keng tadbiq etish bosqichi;
5. Muayyan sohada yangilikka hukmronlik qilish bosqichi.

Tarbiyachi innovatsion faoliyatining tahlili yangilik kiritishning samaradorligini belgilovchi muayyan shartlardan foydalanishni talab qiladi.

Bunday me'yorlarga–yangilik, maqbullik, yuqori natijalilik, ommaviy tajribalarda innovatsiyani ijodiy qo'llash imkoniyatlari kiradi.

Tarbiyachining innovatsion faoliyati - o'z ichiga yangilikni tahlil qilish va unga baho berish, kelgusidagi harakatlarning maqsadi va konsepsiyasini shakllantirish. Ushbu rejani amalga oshirish va tahlil qilish, samaradorlikka baho berishni qamrab oladi.

Innovatsion faoliyat tadqiqotlari tarbiyachining innovatsion faoliyatga hozirligi meyyorlarini belgilashga imkon berdi (V.A. Slastenin).

- ✓ Innovatsion faoliyatga bo'lgan zaruriyatni anglash;
- ✓ Ijodiy faoliyatga talab qilinishiga tayyorgarlik;
- ✓ Shaxsiy maqsadlarni innovatsion faoliyat bilan moslashtirish;
- ✓ Innovatsion faoliyatni ijro etish texnologiyasiga tayyorgarlik darajasi.

Innovatsion jarayonlari, ularning funksiyalari, rivojlanish qonuniyatlarining pedagogik asoslarini o'rganish o'quv jarayonini zamonaviy pedagogika va psixologiya fanlari yutuqlari asosida, jahon standartlari darajasida tashkil etish imkonini beradi.

Hozirgi madaniyat va ta'lim taraqqiyoti sharoitida tarbiyachi innovatsion faoliyatiga bo'lgan talablar quyidagilar bilan aniqlanadi:

- ijtimoiy-iqtisodiy yangilanish ta'lim tizimi metodologiya va o'quv jarayonining texnologiyasini tubdan yangilanishni talab qiladi. Bu sharoitda tarbiyachi innovatsion faoliyati pedagogik yangiliklarni yaratish, o'zlashtirish va foydalanishdan iborat bo'ladi;

- ta'lim mazmunini insonparvarlashtirish, o'qitishning yangi shakllarini, texnologiyalarini qidirishni taqozo etadi.

Bunda tarbiyachining innovatsion faoliyati o'z ichiga yangilikni tahlil qilish va unga baho berish, kelgusidagi harakatlarning maqsadi va konsepsiyasini shakllantirish, ushbu rejani amalga oshirish va tahlil qilish, samaradorlikka baho berishni qamrab oladi, unda innovatsion faoliyatining samarasi tarbiyachi shaxsiyati bilan belgilanadi.

Tarbiyachining innovatsion faoliyatini rivojlantirishga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:

- tarbiyachilarning ijod qilishi uchun erkinlikning taqdim etilganligi;
- novator tarbiyachilarni resurslar bilan ta'minlanishining rahbariyat tomonidan qo'llab-quvvatlanishi;
- jamoada munozara va fikrlar almashinuvining faol yo'lga quyilganligi;
- kasbiy kompetentlikni rivojlantirishga ishtiyoqning rag'batlantirilganligi;
- tarbiyachining o'z-o'zini rivojlantirishi uchun imkoniyatlarning taqdim etilishi;
- yuqori darajadagi axboriy ta'minotning yo'lga qo'yilganligi;
- o'zgarishlar argumentatsiyasining asoslanganligi;
- jamoada ishonch va o'zaro bir-biriga yordam berish jarayonining qo'llab-quvvatlanishi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, talim tizimi, shaxsni shakllantirish uchun, davlat talablari asosida tarbiyachilar, tarbiyachilar shaxsini har tomonlama mukammal bo'lishini talab qiladi.

Yangilanayotgan maktabgacha ta'limga davlat va jamiyat tomonidan qo'yiladigan talab ta'lim sohalari bo'yicha o'zaro muvofiqlik va mutanosiblik to'la taminlanishi lozim. Shu jihatdan maktabgacha ta'lim davlat talablarini belgilashda shuni hisobga olish kerakki, talim jarayonning tarkibini, xuddi shu tarkibiy qismlarning mazmunini ham modernizatsiyalash, yangi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkonini beradi.

Adabiyotlar:

1. Abdullayeva X.A. Mashg'ulotlarda faol ta'lim usullaridan foydalanish. – Farg'ona: FarDU, 2008.
2. Avliyakov N.X., Musayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar. – T.: "Fan va texnologiyalar" nashriyoti, 2008. – 164 b.
3. Axmedjanov M.M., Xo'jayev B.Q., Hasanova Z.D. Pedagogik mahorat- Buxoro Davlat universiteti, 2014
4. G'oziyev E. G'. Pedagogik psixologiya. – Toshkent: Universitet, 2014.-208 bet.
5. Do'stmuhammedova Sh.A., Nishonova Z.T. va boshqalar. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya T.: Fan va texnologiyalar 2013 – 343 b.
6. Innovatsion ta'lim texnologiyalari / Muslimov N.A., Usmonboyeva.

CLIL TEXNOLOGIYA ASOSIDA LOYIHALASH

Nodira Mirzayeva Abduxamidovna,

ChDPU. P.f.f.d., dotsenti,

GulDu doktoranti,

Nafisa Jalolova Himmat qizi,

ChDPU, Boshlang'ich ta'lim fakulteti

2-bosqich bakalavr talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqola boshlang'ich ta'limda CLIL texnologiyasidan foydalanish va o'quvchilarning keng doirada fikrlarini o'stirishga qaratilgan. CLIL texnologiyasini matematika fani bilan integrativ olib borish metodikasi keltirilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, CLIL texnologiya, integratsiya, innovatsion yondashuv, kognitiv jarayon, ilmiy laborotoriya.

Аннотация. В данной статье основное внимание уделяется использованию технологии CLIL в начальном образовании и развитию широкого мышления учащихся. Представлен метод интеграции технологии CLIL с математикой.

Ключевые слова: начальное образование, технология CLIL, интеграция, инновационный подход, познавательный процесс, научная лаборатория,

Abstract. This article focuses on the use of CLIL technology in primary education and the development of students' broad-based thinking. The method of integrating CLIL technology with mathematics is presented.

Key words: Primary education, CLIL technology, integration, innovative approach, cognitive process, scientific laboratory.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim to'g'risidagi qonunida ta'lim to'g'risida bir qancha ma'lumotlar qayd etilgan. Jumladan, bu qonunlar biz yoshlarning kelajagimiz uchun bir qancha shart-sharoitlar yaratib berilayotgani va ko'plab imtiyozlar ajratilgani biz uchun juda yaxshi imkoniyatdir. Ta'lim jarayonida ilg'or texnologiyalarni faol qo'llash, ta'lim samaradorligini oshirish, amaliyotga joriy etish bugungi kunning eng muhim vazifasi bo'lib kelmoqda. Ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalar joriy etish deyilganda - ta'lim maqsadi va mazmuniga yangilik kiritish, pedagogik yondashuv va yangicha texnologiyalarni qo'llash demakdir. Shuni ta'kidlash joizki, hozirgi kunda boshlang'ich ta'lim hammamizga tanish holda ushbu ta'lim sohasiga yangilik kiritish maqsadida CLIL texnologiyasini qo'llash juda yaxshi samara beradi,-deb o'ylaymiz.

CLIL (Conted and Language Integred Learning) - bu ikki tillik atamasi bo'lib ta'lim sohasida o'zbek tili qolaversa, xorijiy tillar bilan darslarni olib borish maqsadga muvofiq bo'ladi.[2] Hozirgi kunda biz Yevropa ta'lim tizimi haqida kuchli izlanishlar olib borilmoqdamiz. Ta'lim tizimiga tadbiq etilayotgan yangi usullari, so'ngi axborot texnologiyalaridan foydalanish yaxshi samara berayapti. O'zimizning ta'limimiz bilan Yevropa ta'limini solishtirsak juda katta farq qiladi.

Biz ham shunday rivojlangan davlatlardagi ta'lim tizimiga yaqinlashishimiz uchun, boshlang'ich ta'lim bosqichiga qaytishimiz kerak.

Boshlang'ich ta'limda darsliklari qo'shimcha tarzda o'qitishni xorijiy tillar bilan olib borsak ham bo'ladi. Masalan: rus tili, ingliz tili, nemis tili va boshqalar. Boshlang'ich ta'limda xorijiy tilni joriy qilishda o'quvchilarni ongini rivojlantirish va fanga bo'lgan qiziqishini oshirish maqsadida ko'plab usullar, metodlar va bir qancha viktorinalar o'tqazish bu yaxshi samara beradi.

Hozirgi kunda davlatimiz tomonidan o'qituvchilarning darslarga ijodiy yondashuvini ta'minlash va ular faoliyatiga ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish hamda o'quvchilarning dastlabki bilimlarni egallash poydevori mustahkam bo'lishi, barcha fanlarni o'zlashtirishga qiziqishini oshirish maqsadida zarur chora-tadbirlar ishlab chiqilib, hayotga tatbiq etib kelinmoqda. Mamlakatimizda deyarli barcha umumta'lim maktablari zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalari bilan jihozlangan.

Matematika darslarida o'quv[1] dasturi o'quvchilar tomonidan yangi materiallarni va ularga mos tarzda CLIL texnologiyasiga oid har xil ko'rgazmalar, metodlar va o'quvchilar tushunadigan tarzda bir qancha shakllar bilan tushuntirish o'z samarasini beradi.

CILIL yondashuvini talabalarni o'quv jarayonining markaziga joylashtirilishiga qaratilgan lingvistik mavzu ikkinchi tildan foydalanish orqali kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish. Ilmiy laboratoriya CLILning barcha asosiy elementlarini o'z ichiga oladi.[3] Talabalarning mavzu bo'yicha oldingi bilimlarni faollashtirish maqsadida boshlang'ich bosqich- aqliy hujum, kali so'zlar, kamroq tuzilmalarini aniqlash matnlar va internetdan materiallarni qidirish moslashtirish. Eksperimental faoliyat maqsadini ifodalovchi bir yoki bir nechta savollarni aniqlash natijalarini e'lon qilish markaziy bosqich - faoliyatini loyihalash va bajarish ma'lumotlarni yig'ish qayta ishlash va taqdim etish, faoliyat davomida guruhni baholash, laboratoriya hisobotini topshirish.

Boshlang'ich ta'limda xorijiy til ko'nikmalarini o'rgatishda mavzuli taqvim asosida ta'lim berish o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmasi samarali rivojlanadi. Bunda biz 1 - sinf matematika fani misolida mavzularni tahlil qilishni maqsad qildik va mavzular yuzasidan o'quvchilarga fan ko'nikmalari etkazildi.

Dars boshida ochiq savollar qo'yiladigan "aqliy hujum" faoliyati o'quvchilarning oldingi bilimlarini faollashtirish o'quvchilarni boshqa o'quvchilar bilan fikr almashishga undash va ularning qiziqishini yo'qotish uchun juda kuchli bo'lishi mumkin.

1-pacm.

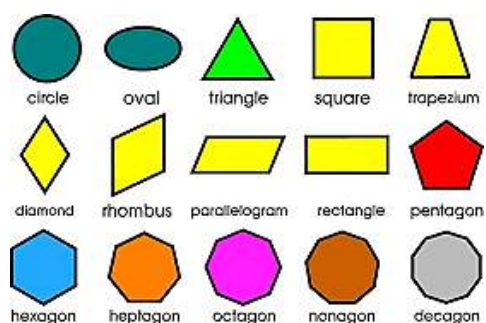
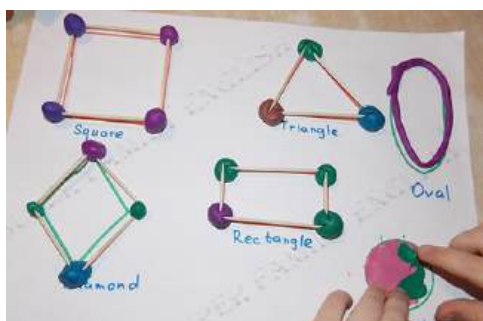
II CHORAK (35 soat)			
1	Geometrik shakllar	1	
2	Burchak turlari	1	
3	Burchak turlari	1	
4	Uchburchak va uning elementlari	1	
5	To'rtburchak va uning elementlari	1	
6	To'g'ri to'rtburchak va kvadrat	1	
7	Ko'pburchaklar	1	
8	Ko'pburchaklar	1	
9	Aylana va doira	1	
10	Aylana va doira	1	
11	Simmetriya	1	
12	Simmetriya	1	
13	Simmetriya	1	
14	Bo'laklardan butunni, butundan bo'laklarni hosil qilish	1	
15	Bo'laklardan butunni, butundan bo'laklarni hosil qilish	1	
16	Turli shakllar yasash	1	
17	Sodda fazoviy shakllar	1	
18	Sodda fazoviy shakllar	1	
19	Sodda fazoviy shakllar	1	
20	Sodda fazoviy shakllar	1	
V BOB 11 DAN 20 GACHA BO'LGAN SONLAR (15 soat)			
21	11 dan 20 gacha bo'lgan sonlar	1	
22	11 soni	1	

1-pacm. 1 - sinf matematika fanining taqvim rejasi.

Masalan: Turli xil hisob - kitoblarda xorijiy tillardan foydalansa o'quvchilarning fikrlash doirasi kengayadi va biror bir joyda asosan magazin, supermarketlarda turli xil vaziyatda duch kelishsa vaziyatdan chiqib ketish osonlashadi. Bu albatta nutq erkinligiga sabab bo'ladi deb o'ylayman. Talabalar eksperimental faoliyatni o'zlarining yoshi va talab qilinadigan asbob turiga qarab avto montana loyihalashlari va bajarishlari kerak faqat bir nechta hollarda o'qituvchi faollikni ko'rsatishi yoki tadqiqot savollariga javoblarni oldindan bilishi kerak talabalar yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlarini sinfdoshlari bilan hamkorlikni rag'batlantirishi mumkin bo'lgan bosqichma-bosqich kognitiv talabchan vazifalarini bajarishdagi motivatsiyaga erishiladi. Har bir faoliyat uchun vaqt qavs ichida ko'rsatilgan va aniq vaqt bilan belgilanishi kerak. O'qituvchi shu modelining boshida dars uchun vaqtini o'z ichiga olishi kerak.

Mutaxassislarni ta'kidlashicha, matematikani yaxhi o'zlashtirgan o'quvchining tahliliy va mantiqiy fikrlash darajasi yuqori bo'ladi. U nafaqat misol va masalalar yechishda balki, hayotdagi turli vaziyatlarda ham tezkorlik bilan qaror qabul qilishi muhokama va muzokkara olib borish ishlarni bosqichma -bosqich bajarish qobiliyatlarini o'zida shakllantiradi.

2-rasm.



2-rasm. O‘quvchilarning 1-sinf matematika darsidagi CLIL ko‘nikmalini shakllantirish.

Yakuniy bosqich - natijalar va xulosalar bo‘yicha muhokama qilish va natijani e‘lon qilish CLIL yondashuvi talabalar nino lingvistik mavzuni o‘rganish jarayonining markaziga qo‘yish ikkinchi tildan foydalanish orqali kognitiv va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan boshlang‘ich va maktabda til yondashuvning amaliy misollari Mehisto va boshqalar tomonidan taqdim etilgan bundan tashqari ilmiy laboratoriya[4] o‘qish tinglash gap va yozish kabi til qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi va o‘quvchini kulguli va mazmunli o‘quv jarayonining markazga qo‘yadi. Shuningdek, sinfdoshlar bilan juftlikda yoki kichik guruhlarda ish olib borish orqali ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirish uchun yaxshi imkoniyatdir. Faoliyatning boshida eng muhim bosqichlaridan biri o‘quvchilarning motivatsiyasini rag‘batlantirishdir, shu ma’noda bir yoki bir nechta savollardan boshlab foydali bo‘lish mumkin, shunda o‘quvchilar ularga eksperimental faoliyat orqali javob bera oladilar.

O‘quvchilarni yoshligidan nutq erkinligini rivojlantirish va o‘zlarini fikrlarini boshqara olishga undash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Ko‘p holatlarda vujudga keladigan ba’zi bir o‘quvchilar uchun qiyinchilik tug‘diriyotgan narsa bu maktablarda bitta tilda dars olib borish. Buning yechimi fanlarni o‘tayotganda xorijiy tillardan foydalanish o‘quvchilarni nafaqat matematika emas balki, boshqa fanlarga darsni bog‘lab qiziqtirib olib borishdir. Matematikani maqsadli til orqali o‘rganishning kognitiv jihatlariga qaratilgan.

Olimlarning fikricha, avvalo ta’lim strategiyalarini o‘rganish kerak. Bu bilimlarni o‘qituvchilarni tayyorlashda, keyinchalik qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘lishi uchun strategiyalarini samarali tanlash o‘quvchilarning ichki motivatsiyasining muhim qismini tashkil qiladi. Ta’lim sohasida matematika va ingliz tilini birlashtiruvchi CLIL taqdim etilmoqda. Ikki tili maktablarda matematika darslarini kuzatish CLIL kursi mazmunining ajralmas qismidir. Yaqinda CLIL yondashuvining samaradorligini aniqlash uchun bir qator tadqiqot loyihalari amalga oshirildi. Marsh Maljers va Hartiola tadqiqot o‘tkazishdi. Bu tadqiqot natijalari, xususan, Gollandiya va Germaniyada CLILning ba’zi shakllari, til o‘rganish va o‘qitish samaradorligini yuqori ekanligidan va bu texnologiyani ta’lim jarayoniga taqbiq lozimligidan dalolat beradi.

Adabiyotlar:

1. Azlarov T., Mansurov X. “Matematik analiz” -T: “O‘qituvchi”.1986.
2. Nafisa Jalolova Himmat qizi., Nodira Mirzayeva Abduxamidovna. (2023). Using the practice of clil in the training of future primary school teachers. Confrencea, 4(04), 46–50.
3. Mannobhonova Muqaddamkhan, Nodira Mirzayeva Abduxamidovna. Bilingual practice of forming natural-scientific literacy in students in teaching biological sciences. (2023). Confrencea, 4(04), 51–59. Retrieved from <https://confrencea.org/index.php/confrenceas/article/view/597>

TALABALARNING MUSTAQIL ISH FAOLIYATINI JADALLASHTIRISH YO‘LLARI

Meyliyev Sobirjon Xolmurodovich,

v.b.dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti
Sobirjonmeyliyev@gmail.com.tel.: +998935459140

Toshtemirova Durdona Doniyor qizi,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat
pedagogika universiteti Boshlang‘ich ta‘lim fakulteti 2-bosqich talabasi

Abdimavlonova Rayhona Abdulatif qizi,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat
pedagogika universiteti Boshlang‘ich ta‘lim fakulteti 2-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqola talabalarning mustaqil ishlarni bajarishda o‘ziga xos yondashuvlarni o‘z ichiga oladi. Ular mustaqil ish vazifalarining mazmunini va qo‘yilgan maqsadini o‘qituvchining ko‘magisiz aniqlaydilar va mustaqil ravishda bajaradilar.

Kalit so‘zlar: ta‘rif, Teorema, xulosa, tushunchalar, aksioma, kriteriya va konsepsiyalar.

Аннотация. Настоящая статья включает собственные подходы к решению проблемы самообразования при выполнении самостоятельных и индивидуальных работ студента. Они без помощи преподавателя сами определяют содержание и самостоятельно выполняют.

Ключевые слова: определение, теорема, заключение, объяснения, аксиома, критерии и понятия.

Abstract. This article includes its own approaches to solving the problem of self-education when performing independent and individual student work. They determine the content themselves without the help of a teacher and independently perform.

Keywords: definition, theorem, conclusion, explanations, axiom, criteria and concepts.

Hozirgi zamon talaba – o‘quvchilar hayoti xilma – xil bo‘lib, turli muammolar, qiyinchiliklardan iborat. Ular oldinga intilishlari uchun o‘zlaridagi bor qobiliyatlarini ishga solishlari kerak.

Xitoy maqollaridan bittasida shunday deyilgan – yangi yo‘l, ya‘ni yangi bo‘lgan tezkor jamiyatga ham yo‘l olmoqlik, unga birinchi qadam qo‘yishdan boshlanadi. Lekin hayotiy paradoks shundayki, qancha mustaqil biz shug‘ullansak, qancha tez ma‘lumot olishga intilsak shuncha yordamga muhtoj bo‘lamiz, bundan aniq, nozik muomila qilish bilan to‘siqlarni yengish kerak bo‘ladi. Bunday yordamni mustaqil ishlash ko‘nikmasi bor talabalar yoki o‘z ustilarida muntazam ishlab boruvchi, boy tajribaga ega bo‘lgan universitet o‘qituvchilaridan olishimiz mumkin.

Talabalarning mustaqil bilim olishlari uchun o'qituvchi tomonidan tavsiya qilingan adabiyotlardan tashqari, qo'shimcha adabiyotlar, zamonaviy ma'ruza matnlari, fanlar bo'yicha o'tkazilgan konferensiya, seminarlar materiallarini o'rganib chiqishlarini taklif qilish kerak. Talabalarning mustaqil ish vazifalarini bajarish majburiy bo'lib, fan bo'yicha o'quv va ishchi dasturlar talablariga muvofiq bajariladi. Fan bo'yicha taqsimlangan o'quv yuklamalaridan taxminan 55-60% i mustaqil ta'limga ajratilgan. Mustaqil ta'limni tashkil etish, uning maqsadi, mavzusi, hajmi, talabani bilim sohasi darajasini inobatga olingan holda, yakka tartibda yoki talabalar guruhi tartibida bo'lishi mumkin.

Berilgan vazifalarni talaba mustaqil qanday bajarganligi o'qituvchi tomonidan baholab borilishi kerak. O'quv jarayonida talabani ishlash faoliyatini oshirishda mazmunli tomoni quyidagilardan iborat: talabalarga beriladigan vazifa materiallari har bir talabani shaxsiy qobiliyatiga ko'ra tanlanib, o'z ichiga amalda qo'llaniladigan, muammoli lekin qiziqarli mavzular tanlanishi kerak.

O'quv protsessini faollashtirishning birinchi bosqichi o'qituvchi va talaba o'rtasidagi suhbatga bog'liq bo'lib, o'qituvchi talabani fanga, o'ziga va o'z qobiliyatiga obyektiv ruxiy baho bera olishini inobatga olish kerak.

Ikkinchi bosqichda o'qituvchi talabani sistematik izlanishiga shunday sharoit yaratib berish kerakki, o'z ustida ishlayotgan har bir talaba erishgan yutuq va kamchiligiga bir xil baho beraolsin.

Uchinchi bosqichda har bir o'qituvchi talabalarning qiziqishlariga qarab yakka tartibda – tabaqalangan ish olib borish kerak.

Shu borada L.S. Vigotskiy so'zini keltiramiz “Yaxshi ta'lim berilgan deb shundagina hisoblash kerakki, agar u jamiyat rivojlanishini keltirib chiqarsa. Ta'lim hayotda shunday funksiyalar vazifasini bajaradiki, u o'sish pog'onasi va yaqin rivojlanish doirasida yotadi”. Talabani mustaqil bilim olishini faollashtirishni aniq bir misolda ko'ramiz.

Rejalashtirilgan va umumlashtirilgan ma'ruza mazmuni ustida ishlash.

Ma'ruza mazmuni aniq, lo'nda qilib, bir ko'rinishda sodda qilib tushuntirilgan bo'lishi kerak. Masalan, tutilgan daftar muqovasining orqa ichki qismida o'qituvchining familiyasi, ismi, sharifi, lavozimi, ilmiy unvoni, ilmiy ishlari ro'yxati (bo'lsa) ko'rsatilgan bo'lishi kerak. Ma'ruza daftarining har bir varag'ining birinchi betida o'qituvchi tomonidan biror mavzuga bag'ishlangan ma'ruzada keltirilgan ta'rif, teorema, xulosa, tushuntirishlar, aksioma, kriteriya, konsepsiyalar va boshqalar (adabiyotlarda keltirilganlaridan farqliroq) yozilgan bo'lib, ikkinchi betida talabani ma'ruzaga o'zining fikri, qarashlari, qo'yilgan savollarga javoblari aniq misol va faktlar bilan yozilgan bo'lishi kerak. Bunday usul talaba bilan o'qituvchi, hatto kursdoshlar orasida dialog, baholashishni keltirib chiqarib, talabani o'ziga bo'lgan ishonchi va talabini kuchaytiradi. Unda ma'ruzadagi har bir keltirilgan qismlarga jiddiy qarashga undaydigan savollar paydo bo'lib, baxslar kichkina ma'ruzalarga aylanib boradi. Bahsda ishtirok etmagan talabalar baxs natijalarini qisqacha yozib boradilar.

Har qanday ma'ruzani eshitish – intellektual qobiliyatning murakkab ko'rinishi bo'lib, talaba birinchidan "eshitish ko'nikmasi" bo'lishi ikkinchidan o'tilayotgan materialni tushunib uqishi, kerakligini daftariga yozib borishni bilishi kerak. Shu bilan birga ma'ruza paytida talaba eshitilgan materialni tahlil qilib, o'tilgan materialning mantiqiy rejasini tushunib yetmog'i kerak.

Bunday qarash boshida talabada qiyinchilik tug'diradi. Shu maqsadda bir nechta qoidalar keltiramiz:

1. Ma'ruza boshlanishi bilan (mavzu, maqsad, ma'ruza rejasi, kerakli adabiyotlar) talaba ma'ruzaning o'qilish tartibiga, qo'yilgan masalaning mohiyatiga ahamiyat bergan holda materialning mazmuni yoritilishi, isbotlar so'ngra xulosa bilan tugatilishi, talaba ongida mustahkamlanishi kerak.

2. Ma'ruzani yozishda ishonchli isbot talab qiluvchi holatlarga ahamiyat berib, o'qituvchi tomonidan aniq misollar va talabalarning mustaqil ishlashlari uchun savollar, mavzu o'yicha test savollari keltirilgan bo'lishi kerak.

3. Talabaning xusni – xati chiroyli bo'lib, ma'ruzani tartib bilan yozishi kerak. Mavzu va mavzuchalarni ajratib yozishi, savol va javoblarni, ta'rif, teorema, natija va hokazolarni nomerlab boshqa rangli siyohda yozib, asosiy jummalarni tagiga chizib borsa, o'tilgan material talaba ongida mustahkamlanadi.

Ma'ruza ustida ishlash talabaning mustaqil fikr yuritishiga asos bo'lib, umumlashgan ma'ruza materiallarida keltirilgan vazifalarni yechishda yordam beradi, masalan ilmiy xarakterdagi tezislar, referatlar yozib, muammoli masala testlarini ham tuzishlari mumkin bo'ladi.

Umumlashgan ma'ruzalar algoritmi quyidagi savollarga javob beradi:

- a) qanday mulohazalar ustida ishlash kerak
- b) qanday umumiy fikr almashuvlar kiritilishi kerak
- v) qaysi o'quv materillaridan foydalanish kerak
- g) qanday materallar bilan mavzuni boyitish mumkin
- d) umumlashgan ma'ruzalarni qanday va qaysi parametrlarga qarab solishtirish mumkin.

Umumlashgan ma'ruzalar ustida ishlash sistemasiga ma'ruza bayonida keltirilgan vazifalarni bajarishi ham kiritiladi. Bunday vazifalarni uch turga bo'lish mumkin.

Reproduktiv darajali topshiriq (umumlashgan ma'ruzaning kengaytirilgan rejasini tuzish, ma'ruza materiallari bo'yicha tezislar tuzish);

2) Produktiv darajali topshiriq (muammoli masalalarga javob berish, muammolarni paydo bo'lishiga sababchi asosiy tendensiyalarni aniqlash);

3) Ijodiy darajali topshiriq (mavzu bo'yicha tekshiruvchi testlar tuzish, referat yozib himoya qilish).

Shaxsni shakillantirishda umumlashgan ma'ruza aktual mavzuni "muhit" o'z ichiga oladi. Universitet Konsepsiyasida "Bilim olish insoning maxsus umumlashgan muhitga ta'sirida shakillanib boradi. Bilim olish muhiti shaxsiy faoliyatdan, kuzatuvdan va o'zlashtirishdan tushunib olishni o'rgatadi".

Xulosa qilib, shuni aytish kerakki o'qituvchining ko'magida talabada qo'yilgan maqsadlariga erishishda mustaqil ishlash ko'nikmasi hosil bo'ladi, o'z qobiliyatiga ishongan hamda uzluksiz ijodiy ish olib borishga intiladi.

Adabiyotlar:

1. P. Akhtar, J. Frynas, G. Mellahi, K. Ullah(2019). Big data-savvy teams' skills, big data-driven actions and business performance. *In: Brit J Manage*, 40(3), S. 253–264. <https://doi.org/10.1111/1467-8551>.
2. Cretchley J., Rooney D. and Gallois C. (2010) Mapping a 40-year history with Leximancer: Themes and concepts in the Journal of Cross-Cultural Psychology. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 41: 318-328.
3. De Mauro A., Greco M., Grimaldi M. et al. (2018) Human resources for Big Data professions: A systematic classification of job roles and required skill sets. *Information Processing & Management* 54: 807-817.
4. Croteau A-M. and Raymond L. (2004) Performance Outcomes of Strategic and IT Competencies Alignment1. *Journal of Information Technology* 19: 178-190.
5. Salayeva M.S., Shoyunusova F.S. "Yangi O'zbekiston sharoitida yoshlar kelajagiga e'tibor" PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS, Australia, Melbourne. November 1, 2022. Session 1, Part 5. Pages 53-60. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7269286>.

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINI MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONOVIIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI

Meyliyev Sobirjon Xolmurodovich,

v.b.dotsent , Nizomiy nomidagi

Toshkent davlat pedagogika universiteti

Sobirjonmeyliyev@gmail.com.tel.:+998935459140

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo'lg'usi boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematika fanini o'qitishda zamonoviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari yoritilgan. Natijalarning har bir bosqichida asosli ma'lumotlardan foydalanish zarurligi ta'kidlab o'tilgan.

Kalit so'zlar: so'rov, tahlil, kompetensiya, ta'lim, o'qituvchi ro'li.

Аннотация. В данной статье описана последовательность шагов, которые необходимо использования современных педагогических технологий в обучении математике учителей начальных классов. Была подчеркнута необходимость использования достоверной технология на каждом этапе получения результатов.

Ключевые слова: исследование, анализ, компетентность, образование, роль учителя.

Annotation. This article describes the sequence of steps that are necessary to use modern pedagogical technologies in teaching mathematics to primary school teachers. The need to use reliable technology at every stage of obtaining results was emphasized.

Key words: research, analysis, competence, education, teacher's role.

Ta'lim-tarbiya mazmuni, maqsad va vazifalari davrlar o'tishi bilan kengayib borishi natijasida uning shakl va usullari ham ta-komillashib bormoqda. Hozirda inson faoliyatining asosiy yo'na-lishlari shu faoliyatdan ko'zda tutilgan maqsadlarni to'liq amalga oshirish imkoniyatini beruvchi yaxlit tizimga, ya'ni texnologiyalarga aylanib bormoqda. Xuddi shu kabi ta'lim-tarbiya sohasida ham so'nggi yillarda zamonaviy pedagogik texnologiyalarga amal qila boshladi.

Demak, pedagogik texnologiya-o'qitish jarayonlarini optimal tashkil etishdir. O'quv materiallarini tanlash, qayta ishlab o'quvchi yoki talabalarning kuchiga, o'zlashtirish xususiyatlariga moslab shakl va hajmini o'zgartirish ham ta'lim texnologiyasiga daxldor. Pedagogik texnologiya-o'z navbatida ta'lim-tarbiyaning ob'ektiv qonuniyatlari va diagnostik maqsadlari asosida o'quv jarayonlari, ta'lim-tarbiyaning mazmuni, metod va vositalarini ishlab chiqish va takomillashtirish tizimidir, ya'ni fan va texnika yangiliklarini o'zida mujassamlashtiradigan o'quv jarayonidir.

Oliy ta'limda boshlang'ich ta'lim talabalari uchun matematika fanini o'qitish oliy ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat yuritayotgan professor-o'qituvchilarning ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishni modernizatsiyalash, mazkur jarayonga interfaol ta'lim texnologiyalarni qo'llashga oid metodik bilim, ko'nikma va malakalarini, boshlang'ich ta'lim talabalari uchun matematika fanlarining o'qitish asoslarini talab qiladi.

Talaba shaxsiga yo'naltirilgan ta'lim-tarbiya jarayoni o'z navbatida o'qitishning interfaol metodlari va innovatsion texnologiyalarni talab etadi. Interfaol metodlar deyilganda muammoli izlanish, mantiqiy, mustaqil ishlash, o'qitishda talabalarning faoliyatini rag'batlantirish va asoslash hamda nazorat va o'z-o'zini nazorat metodlari tushuniladi.

Interfaol inglizcha *interakt* so'zidan olingan bo'lib, *inter* - hamkorlikda *akt*-harakat qilmoq ma'nosini bildiradi.

Interfaollik deganda, talabaning talaba, shuningdek mashg'ulotdan ko'zda tutilgan didaktik maqsadlarga erishish uchun o'qituvchi bilan hamkorlikda yoki kompyuter bilan muloqoti o'zaro ta'sir ko'rsatish rejimida ishlashi tushuniladi.

Interfaol o'qitish - bu avvalo dialog tarzda o'qitish, muloqot jarayonida barcha ishtirokchilar tomonidan hamkorlikda muammolarni hal etilishidir.

Interfaol o'qitishning asosiy mohiyati ta'lim-tarbiya jarayonida barcha talabalar o'quv-bilish jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi, ular muhokama etilayotgan muammolarni, voqea va hodisalarning rivojini tushunadi, muammoli vaziyatlarni anglaydi, uni hal etish yo'llarini izlab, eng maqbul variantni tavsiya etadi. O'quv materialini o'rganish, muammoni hal etish bo'yicha turli variantdagi echimni tavsiya etishga asoslangan bilish jarayonida talabalarning hamkorligi har bir talabaga, guruh muvaffaqiyati uchun o'z ulushini qo'shishga, ular o'rtasida fikr,

axborot va tajriba almashinuviga zamin tayyorlaydi. Ushbu hamkorlik samimiy, qulay ijtimoiy psixologik, o‘zaro yordam muhitida sodir bo‘lganligi uchun, talabalar nafaqat yangi bilimlarni o‘zlashtiradilar, balki o‘zining bilish faoliyatlarini rivojlantiradi, uni yuqori darajaga ko‘tarib, hamkorlikka kirishishga imkon beradi.

Ta’lim-tarbiya jarayonida interfaol usullarni qo‘llash jarayonida talabalarining o‘zaro muloqotga kirishishini tashkil etish va boshqarishni taqozo etadi, bunda talabalar hamkorlikda izlanib umumiy, shu bilan bir qatorda har bir talaba uchun ahamiyatga moyil bo‘lgan muammoni hal etishga kirishib ular o‘rtasida bir-birini tushunish, hamkorlikda ishlash va hamjihatlik vujudga keladi.

Interfaol usullardan foydalanilgan mashg‘ulotlarda bitta talabaning ustunlik qilishi, uning o‘z fikrini o‘tkazishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

Interfaol usullar qo‘llanilganida talabalar tanqidiy fikr yuritish, axborot manbalari va vaziyatni tahlil qilish, murakkab muammoli vaziyatlarni hal etish, o‘rtoqlarining fikrini tahlil qilib, asoslangan xulosalar chiqarish, munozarada ishtirok etish, boshqa shaxslar bilan muloqotga kirishish ko‘nikmalarini egallaydi. Interfaol ta’lim berish usuli, ta’limiy maqsadni amalga oshirish bo‘yicha ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi bilan hamkorlik faoliyatining murakkab jarayonining asosi hisoblanadi. Usullar: ushbu ta’lim berish davridan chiqqanda ta’lim oluvchi bilishi, udallashi va qadrlashi lozim bo‘lgan ko‘zlanayotgan natijalarga erishishni ta’minlaydi. Tajribalarning ko‘rsatishicha, usulning asosiy natijaviylik mezonlari quyidagilar:

- belgilangan vazifalarni hal etish uchun uni qo‘llashning mosligi va iqtisodiyligi;
- uni qo‘llashda soddalik va osonlik;
- nafaqat eng yaxshi natijalarni ta’minlashi, balki ularga erishishning yuqori ishonchliligini ta’minlay olishi.

Demak, faol ta’lim berish usuli-ta’lim oluvchilarning bilim faoliyatlarini rag‘batlantiruvchi usuldir. U yoki boshqa muammoni echish to‘g‘risidagi fikrlarni erkin almashinuvini nazarda tutuvchi suhbat asosida quriladi.

Adabiyotlar:

1. Sh.M. Mirziyoev. “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz” Toshkent-«O‘zbekiston» - 2016. 56-bet
2. Sh.M.Mirziyoev. “Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak”. Toshkent: “O‘zbekiston”, 2017. - 104 b.
3. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1997 yil. 9-son, 225-modda.
4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 20 avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi № 242-sonli Qarori

BOSHLANG'ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING SAMARASI

Meyliyev Sobirjon Xolmurodovich,

v.b.dotsent , Nizomiy nomidagi

Toshkent davlat pedagogika universiteti

Sobirjonmeyliyev@gmail.com.tel.: +998935459140

Rasulova Komilaxon Saidkarimxon qizi,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Boshlang'ich ta'lim fakulteti 2-bosqich talabasi

Erkinova Maftuna Ravshan qizi,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Boshlang'ich ta'lim fakulteti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematika darslarini samaradorligini oshirishda keng qo'llaniladigan axborot texnologiyalardan va multimedia ilovalaridan foydalanish orqali o'quvchilarda qiziqishni yanada rivojlantirishi, qobiliyatlarini to'g'ri aniqlay olishda eng muvaffaqiyatli tanlov ekanligi haqida so'z yuritiladi. Zero, bunga o'qituvchi ham har tomonlama tayyor bo'lishi va kerakli tajriba va bilimlarga ega bo'lishi lozimdir.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich sinflarda matematika darslari, axborot texnologiyalari, metod, usul, multimedia ilovalari, dars jarayoni, malakali pedagog.

Аннотация. В данной статье будет рассказано о том, как использование информационных технологий и мультимедийных приложений из их широкого применения в повышении эффективности уроков математики в начальных классах способствует дальнейшему развитию интереса у детей, является наиболее удачным выбором в умении правильно определять свои способности. Ведь к этому должен быть готов и педагог со всех сторон, и обладать необходимым опытом и знаниями.

Ключевые слова: уроки математики в начальных классах, информационные технологии, метод, метод, мультимедийные приложения, процесс урока, квалифицированный педагог.

Abstract. This article will talk about how the use of information technologies and multimedia applications from their wide application in improving the effectiveness of mathematics lessons in primary school contributes to the further development of interest in children, is the most successful choice in the ability to correctly determine their abilities. After all, a teacher should be ready for this from all sides, and have the necessary experience and knowledge.

Keywords: mathematics lessons in elementary grades, educational technologies, methods, multimedia applications, lesson process, qualified teacher.

Hozirgi kunda boshlang'ich sinflarda matematika darsini o'tishda yanada takomillashuvini joriy qilish maqsadida turli xil axborot texnologiyalaridan foydalanish keng yo'lga qo'yilgan. Hozirgi darsliklar bilan 2019-yilgacha nashrdan chiqqan matematika darsliklaridagi farqlar avvalgi metodlar eskirgani, endi ular samara bermasligini yaqqol ko'rsatib turibdi. Shuning sababli hozirda

o'quvchilarni matematika faniga qiziqtirish, ulardagi qobiliyat va ehtiyojlaridan kelib chiqib, alohida faol va interfaol metodlardan foydalanib darslarni tashkillashtirish dolzarb masalalardan biridir. Bunda bevosita multimedia ilovalariga murojaat qilamiz. Bolalarni oson sanashga o'rgatish, o'rgangan sonlari orqali eng sodda arifmetik amallardan murakkablariga o'tish, masalalarni ko'z oldiga keltirib yecha olish, turli xil geometrik shakllarni tasvirlash, tasavvur etish kabi masalalarda axborot texnologiyalardan foydalanamiz. Bu yaxshi natijalarga olib kelishi uchun to'g'ri yo'l ekanligi amaliyotlar va tajribalar orqali qayta-qayta aniqlanmoqda.

Matematika darslarida "O'yinli" masalalar dasturlarini tayyorlab, foydalanish mumkin. Boshlang'ich sinfda o'rganiladigan ko'plab mavzular bo'yicha turli materiallar berilgan. Turli murakkablik darajasidagi turli xildagi topshiriqlar har bir o'quvchining idrok etish va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalalarni yechishda kompyuterli animatsion slaydlardan foydalanish darsning qiziqarliligini oshiradi. Ularning ustunlik tomonlari istagan paytda masalaning boshiga qaytish mumkin, uning alohida qismlarida to'xtalish, o'quvchilar bilan suhbatlashish, ularning fikrlarini tinglash mumkinligidan iborat. Boshlang'ich sinflarda harakatlanishga animatsiyali masalalar bilan slayd-filmlarni qo'llash mumkin. Shunday slaydlarni yaratish uchun Internetdan olingan animatsion kartinkalardan foydalanish mumkin.

Respublikamiz miqyosida umum ta'lim maktablariga katta e'tibor qaratilgan bo'lib, maktablarimizni jahon standartlariga mos holda jihozlar bilan ta'minlash ishlari amalga oshirilmoqda. Bugungi kunda uzluksiz ta'lim tizimi bo'g'inidagi ta'lim muassasalari, shu jumladan, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari oldida yangi muammolar, ya'ni o'qitilayotgan fanning o'zlashtirish sifatini oshirish vazifasi turibdi. Bu borada matematika fanini o'qitishda ham turlicha metodlar qo'llanilmoqda, bundan ko'zlangan asosiy maqsad matematika fanini o'qitishni takomillashtirishdan iboratdir. Matematika fanini o'qitishda, undagi mavzularni tushuntirishda va ko'rgazmalilikni tashkil etishda zamonaviy axborot texnologiyasi vositalaridan ham foydalanish mumkin. Axborot texnologiyasi vositalaridan biri multimedia vositasidan har xil animatsiyalar, dasturlar orqali matematikani o'qitishni tashkil qilish mumkin.

Qo'yilgan talablar bo'yicha axborot texnologiyalarining multimedia vositalari asosida dars jarayonini tashkil qilish pedagog o'qituvchilarning yumushini osonlashtirib, o'quv jarayonini boshqarish, uning samaradorligini yanada ko'tarishga erishiladi. Shu bilan bir qatorda ta'lim muassasasi rahbariyatiga talaba, guruh, mutaxassisliklar bo'yicha test natijalarini ko'rib borish va ularning o'zlashtirish natijalariga baho berish, o'qituvchilarning ma'ruza matnlari va boshqa mustaqil ishlariga mo'ljallangan materiallarining tayyorlash sifatiga baho berish, multimedia vositalari asosida laboratoriya ishlarini bajarish uchun kompyuterda modellashtirilgan virtual stendlar joriy etish, kursni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy materiallarni tayyorlash uchun takliflar ishlab chiqish kabilarni amalga oshirish imkoniyatini beradi. Axborot texnologiyalarining multimedia vositalari o'quv jarayonida quyidagi eng muhim jihatlari bilan alohida ahamiyatga egadir:

- differensial va individual o'qitish jarayonini tashkil qilish;
- o'qish jarayonini baholash, teskari(qarshi) aloqa bog'lashi;
- o'z-o'zini nazorat qilish va tuzatib borishi;
- o'rganilayotgan fanlarni namoyish etishi va ularni dinamik jarayonini ko'rsatishi;
- fan ma'ruzalarida animatsiya, grafika, multiplikasiya, ovoz kabi kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanishi;
- o'quvchi talabalarga fanni o'zlashtirish uchun strategik ko'nikmalar hosil qilishi va hokazo.

Shuningdek, multimedia vositalarining amaliy tomoni ulardan o'quv jarayonida foydalanish va kelgusida ta'lim tizimida o'quv jarayoni uchun ma'lumotlar bazasini va virtual stendlar yaratishdek muhim vazifani amalga oshirishga zamin hozirlaydi. Elektron ishlanma har bir mavzuga oid asosiy tushunchalarni o'rganish, o'rganilayotgan usul va uning tadbiqini namoyish qilish, modelli dasturlarni modifikatsiyalash va boshqarish, hamda egallangan bilimlarni sinashga yo'naltirilgan. O'rganilgan hodisa yoki jarayon modelini qurish, uni hal etish uchun algoritm loyihasini va ko'rilgan algoritmnini dastur ko'rinishda tadqiq qilishi zarur bo'ladi. Bunday maqsadga erishish uchun elektron ishlanma tarkibiga o'quvchilardan induktiv va obrazli fikrlashni rivojlantirishga ko'mak beruvchi modelli dasturlar seriyasi kiritilgan. Ma'lumki elektron o'quv qo'llanmalar yaratish jarayoni, an'anaviy "qog'ozli" o'quv qo'llanmalar yaratishga nisbatan o'quv materialini mazmunini tuzilishiga sifat nuqtai nazaridan yangi-yangi talablar qo'yadi. Shuning uchun, o'quv qo'llanmalar mazmunini strukturalashning texnologik vositasi sifatida "daraxtsimon" tizim imkonini beruvchi "integratordan" foydalaniladi. Chunki o'quv kursi predmet sohasining bunday modeli o'rganilayotgan fanga mos test va topshiriqlarining to'la tizimini ko'rishni avtomatlashtirishga imkon beradi. Elektron o'quv qo'llanma sarvara, mundarija, o'quv materialini o'z ichiga olgan bo'lim (unda har xil materiallar bo'lishi mumkin, qancha ko'proq material bo'lsa, shuncha yaxshi), bilimlarini nazorat qilish tizimi (test va topshiriqlar, bunda test dastur yordamida barcha natijalarni chiqarishi lozim), tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxatini o'z ichiga olishi kerak. Elektron o'quv qo'llanmaning asosiy bo'limlari matn, grafik, animatsiya, videolavhalarni o'z ichiga olishi lozim.

O'quvchilarning biror-bir sohani yoki predmetni faol egallashi uchun faqatgina nazariy bilimi yetarli bo'lmasdan, balki masalani hal etish bo'yicha amaliy ko'nikmalar ham shakllangan bo'lishi kerak. Shuning uchun maktab darsliklari mavzusini faqatgina nazariy jihatdan emas, balki amaliy ko'rinishda, yani ko'rgazmali qurollar, harakatli tasvirlar orqali o'tish va o'quvchilar tasavvurlarini kengaytirish lozim. Umum ta'lim maktablarining matematika kurslari mavzularini ham shu asosda o'tish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar:

1. Jumayev M.E. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi (kasb-hunar kollejlari o'quvchilari uchun o'quv qo'llanma)-T.: "Ilm-Ziyo", 2003, 240b
2. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasidan praktikum"- Toshkent.:

O'qituvchi, 2004, 328 bet.

3. Bikbayeva N.U., Yangabayeva E., Girfanova K. "Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarini boshlang'ich matematik ta'limning Davlat ta'lim standartlari asosida o'qitish": 2008, "Turon-Iqbol", 8 bet.

4. Karima Qosimova, Safo Matchonov, Xolida G'ulomova, Sharofat Yo'ldosheva. "Ona tili o'qitish metodikasi"-Toshkent 2009, 310 bet.

5. Tolipov O'. "Pedagogik texnologiya"-Toshkent.: Fan, 2005, 205 bet.

ГРЕКО-РИМСКАЯ БОРЬБА, КАК СРЕДСТВО ВСЕСТОРОННЕГО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И УМЕНИЙ

А.Казаков,

доцент

А.Б.Бекбаулиев,

*магистрант 1 курса направления «Физическая культура теория и методика
спортивного упражнения». Нукусский ГПИ им.Ажунияза*

Annotatsiya. Bu maqolada yunon-rim kurashida sportchilarning har tomonlama rivojlanishida jismoniy mashqlar orqali ko'nikmalar hosil qilish haqida fikr yoritildi.

Kalit so'zlar: vazifa, sport, mashq, metodologiya, texnik va taktik ko'nikmalar.

Аннотация. В данной статье рассказывается о формировании навыков с помощью физических упражнений во всестороннем развитии спортсменов в греко-римской борьбе.

Ключевые слова: задача, спорт, упражнение, методика, технические и тактические навыки.

Annotation. This article talks about the formation of skills through physical exercises in the all-round development of athletes in Greco-Roman wrestling.

Key words: task, sport, exercise, methodology, technical and tactical skills,

На современном этапе развития греко-римской борьбы значительно увеличился объем двигательной деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, который требует проявления изобретательности, скорости реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственно-временной точности движений и их биомеханической рациональности. Все эти характеристики специалисты связывают с понятием координационных способностей.

Существуют основания считать, что методика подготовки юных борцов направлена, в первую очередь на тщательную отработку определенных технических навыков и тактических умений, концентрированное развитие специальных физических способностей, вместе с тем не создает необходимых условий для совершенствования

психомоторных способностей, которые закладываются в основе формирования координационных способностей в специфической двигательной деятельности. Процесс совершенствования координационных способностей у борцов органично связан с решением заданий технико-тактической подготовки, с развитием скоростных и скоростно-силовых способностей, выносливости в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Ряд исследователей считают, что наиболее эффективно развиваются координационные способности в условиях отсутствия усталости. Вместе с тем, соревновательная деятельность борцов греко-римского стиля предусматривает выполнение специализированных двигательных действий высокой координационной сложности в различных функциональных состояниях.

В современной теории спортивной тренировки методика развития координационных способностей остается наименее обоснованной.

Отсутствующее четкое понимание природы координационных способностей,

противоречивые данные об их структуре и возрастных особенностях проявлений, не разработанных критериях оценки уровней развития координационных способностей, что не обнаружены особенности технологий развития данного физического качества относительно борьбы. Противоречивость и нерешенность многих вопросов развития координационных способностей у юных борцов греко-римского стиля обуславливают актуальность данной работы и требуют дальнейших научных исследований. Указанное выше, обусловило формулировку темы, цели и задач работы. Греко-римская борьба относится к видам спорта характеризующимся постоянными и скоротечными изменениями условий протекания соревновательного поединка. В связи с этим она предъявляет к борцам высокие требования развития общей выносливости, скоростно-силовых качеств, в частности способности к проявлению взрывных усилий, и координационных способностей, позволяющих находить правильное решение в различных эпизодах поединка. Поединок продолжается 6 минут, что требует от борца высокого уровня развития специфической выносливости, которая обеспечивает необходимую эффективность и надежность технико-тактических действий на протяжении всей схватки и соревнования в целом.

Борьба достаточно полно удовлетворяет естественные желания человека помериться силой, проявить свою ловкость, смелость, смекалку. Занятия различными видами спортивной борьбы укрепляют здоровье, развивают физически, формируют характер, уверенность в своих силах, мужество и отвагу. Универсальность борьбы как средства физического воспитания состоит и в том, что единоборство-это не столько противопоставление силы, но, прежде всего умение мгновенно оценить ситуацию и находить правильное решение (защиту, прием или контрприем). Поэтому борец должен быть внимателен, быстр, иметь мгновенную реакцию. Ему

необходимы хладнокровие, выдержка и решительность. Быстрая смена ситуаций, в которых оказывается борец в ходе поединка, предъявляет чрезвычайно высокие требования к интеллекту борца. Одним словом, борьба - это многогранная, эмоциональная, естественная и в то же время доступная для многих деятельность. Если учитывать все виды нагрузок, предъявляемых всем системам организма в процессе выполнения соревновательных упражнений, то из всех видов спортивных упражнений наиболее сложными являются единоборства, поскольку они предъявляют высокие требования: к энергетике, скоростно-силовым качествам, сенсомоторике, психике, в плане её помехоустойчивости. Путь к мастерству, лежит только через а массовость можно обеспечить только насыщением учебно-тренировочного процесса образовательным компонентом. В то же время тренеры по спортивной борьбе, богатой разнообразными сложно-координационными приёмами, увлекаются общефизическими упражнениями, подменяя обучение массированными объёмами тренировочных нагрузок, в ущерб образовательному компоненту, перенося задания, рассчитанные на взрослых, на плечи маленьких детей, неготовых по многим объективным причинам усвоить и осилить координационную или энергетическую нагрузку. Результаты опроса проведенные А.С. Кузнецовым показали, что учащиеся ДЮСШ по видам спортивной борьбы свидетельствуют о том, что из секций борьбы, в основном, уходят по причинам:

- слишком сложные упражнения - 27 %;
- боязнь соревновательных схваток - 42%;
- тяжелые физические нагрузки - 98 %.
- не присваивают разрядов - 53%
- мало борьбы - 61 %
- мало приемов единоборств - 72%
- слишком много упражнений, не относящихся к единоборствам - 74%

Эти цифры свидетельствуют о том, что значительная часть детей идет в секции за образовательным компонентом, а не за физическим развитием, которое происходит само собой, в то время, как основная часть тренеров ориентируется на интенсивные физические нагрузки. Чрезмерные физические нагрузки, разрушающие детский организм, особенно в ранний период, обусловлены общей тенденцией спорта - конкуренцией. «Огромная конкуренция в спорте...стимулирует рост спортивных результатов, большинство из которых приближается к пределу возможностей человека»[1] Увлечение многих тренеров общефизическими нагрузками не может быть оправдано, поскольку на соревнованиях, в конечном итоге, оцениваются не общефизические качества, а специфические действия. «Спортивная борьба является одним из сложнейших видов, имеющим большой набор технических действий и большую степень неопределенности предстоящих действий. Наша страна богата одаренными людьми, что позволяет в ряде случаев добиваться больших спортивных достижений за счет природных качеств. Но достижение их требует полной отдачи сил на

ковре. Намного легче и долговечнее был бы спортивный путь борцов, если бы они приобрели в юношеские годы навыки основ техники борьбы»[2]

Согласно программы для ДЮСШ задачей этапа начальной подготовки в процессе двух лет занятий является: «Укрепление здоровья, всесторонняя физическая подготовка, изучение специальных физических упражнений, простых форм борьбы, выполнение норм 1-й ступени комплекса нормативов».

Выходит, что ребенок, придя в секцию борьбы, вынужден 2 года заниматься не тем, ради чего он пришел и, самое главное, он не может получить обратной связи, поскольку в течение 2-х лет отсутствует контроль и оценка усвоения специализированных действий. Неудивительно поэтому вышеприведенные результаты опроса учащихся ДЮСШ.Способом сохранения контингента обучаемых без ущерба качеству подготовки может стать акцент на техническую подготовку без форсирования спортивных результатов. По данным ряда источников специальной литературы в возрасте с 11 до 18 лет мотивацией к занятиям в секциях спортивной борьбы являются факторы познавательной деятельности и потребности к самоутверждению. Поэтому в учебных программах на первом плане должны стоять требования к содержательному технико-тактическому компоненту, как об этом уже говорилось выше и создаваться условия к формированию щадящего и стимулирующего режима квалификационных требований. Из вышесказанного можно заключить, что в проблеме повышения двигательной деятельности единоборцев одним из малоизученных факторов является вопрос мотивации деятельности учащихся спортивных секций в период начальной подготовки. Дети, приходя в спортивную секцию единоборств, вынуждены преимущественно заниматься общефизическими упражнениями, не имеющими ничего общего с избранным видом спорта. Однако в тех случаях, когда программа базовой технической подготовки насыщена специфическими упражнениями, продолжает иметь место отсев по причине отсутствия стимулирующего контроля и оценки усвоения специфических умений.

Таким образом, возникает серьезная проблема организации мотивирующего контроля и оценки усвоения умений на начальном этапе спортивной подготовки в единоборствах.

Использованная литература

1. Ильин, Е.П. Психология физического воспитания: Учебник для институтов физической культуры / Е.П. Ильин. - СПб.: изд-во РГПУ им. А.П. Герцена, 2000. - 486 с.
2. Туманян, Г.С. Теория, методика, организация тренировочной, внутренировочной и соревновательной деятельности: учебное пособие / Г.С. Туманян, В.В. Гожин, В.Ю. Микрюков. - М.: 2002.
3. Туманян, Г.С. Интегральная подготовка единоборцев разных весовых категорий / Г.С. Туманян. – М., 2002. 89 с.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАЧАЛЬНОЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ

А.Казаков,

доцент

Т.Х. Даулетназаров,

магистрант 1 курса направления

«Физическая культура теория и методика спортивного упражнения».

Нукуский ГПИ им. Ажинияза

Annotatsiya. Bu maqolada belbog‘li kurashchilarning hujum harakatlari takomillashtirishda maxsus mashqlardan samarali foydalanish metodikasi haqida so‘z etiladi.

Аннотация. В данной статье рассказывается о методе эффективного использования специальных упражнений в совершенствовании атакующих движений борцов на поясах.

Annotation. This article talks about the method of effective use of special exercises in improving the offensive movements of belt wrestlers.

Спортивная борьба является одним из наиболее популярных видов спорта в нашей стране и мире. Однако уже на протяжении нескольких десятков лет Международный Олимпийский комитет (МОК) оказывает давление на Международную федерацию объединенных стилей борьбы (FILA) с тем, чтобы исключить ее из программы Олимпиад. «Мы гордимся нашими спортсменами, внесшими огромный вклад в приумножение авторитета и славы Узбекистана на международной спортивной арене. Вместе с тем, не ограничиваясь лишь успехами в высшем спорте, нам необходимо уделять большое внимание и массовому спорту», — сказал наш Президент Шавкат Миромонович Мирзиёев.[1] Усилия МОК достигли апогея в 2013 г., когда феврале МОК поднял вопрос об исключении борьбы из программы летних Игр 2020 года. По всему миру развернулась кампания за сохранение борьбы в программе Игр. Также в FILA понимали - надо что-то менять как в управлении федерацией, так и в плане принятия более доступных и понятных простому зрителю правил поединков. Как считает трехкратный олимпийский чемпион, член Бюро FILA Александр Карелин, правила борьбы в последнее время меняли до неузнаваемости, это отрицательно сказалось на популярности нашего вида спорта. Новые правила должны быть консервативны и действовать в течение длительного срока. Однако более важным решением Конгресса видится одобрение новых правил в борьбе. Из-за угрозы исключения борьбы из программы Олимпийских игр FILA предпринимает спешные шаги для поднятия интереса к своему виду спорта. И поэтому было принято решение, что новые правила вступят в силу немедленно, а не с 1 января 2014 года, как предлагали некоторые делегаты

Конгресса. Доводы последних понятны: нужно дать время борцам и судьям привыкнуть к новым правилам. Однако большинство проголосовало за немедленное введение новых правил. И на состоявшейся 20 мая в Лос-Анджелесе матчевой встрече сборных России, США и Канады борцы уже опробовали новые правила. Некоторые соревнования FILA все же разрешила проводить по старым правилам. Главный старт сезона 2013 года - чемпионат мира в Будапеште в сентябре и другие крупнейшие турниры прошли уже по новым правилам. Единоборства являются одними из самых «медальеких» видов Олимпийской программы. Поэтому для их последовательного развития в стране необходимо постоянно совершенствовать научное обеспечение подготовки спортсменов - представителей единоборств. Базовая техника — это основа любого вида спорта, без которой невозможно эффективное ведение соревновательной борьбы, при этом целесообразность изучения техники того или иного вида спорта на основе выделения и усвоения базовых действий ни у кого не вызывает сомнений. Под базовой техникой и тактикой понимают минимальный перечень обязательных движений из различных групп классификации, освоение которых обеспечивает формирование «школьной» техники и тактики и создает предпосылки быстрого разучивания любого нового движения из состава расширенной, то есть всей остальной, техники и тактики. Базовая техника – это совокупность базовых приемов различных групп, под которыми понимают такие варианты приемов, которые отражают структуру своих групп и на основе которых осваиваются другие варианты приемов.

Все методы обучения единоборцев разделены на 4 группы:

- 1) без соперника на первых этапах обучения;
- 2) с условным противником (манекены, набивные мячи и т.п.);
- 3) с партнером, оказывающим помощь и создающим необходимые ситуации;
- 4) с соперником, то есть противодействующим напарником.

В борьбе наиболее эффективным является метод целостного упражнения, поскольку он дает возможность выполнять действие не расчленяя его и снижая риск изменения его структуры. При выполнении сложных движений весьма эффективен метод подводящих упражнений, его выполнение ведет к оптимизации техники разучиваемого движения. Достоинством этого метода является не только увеличение темпов разучивания за счет использования явления положительного переноса двигательного навыка, но и значительное сокращение травматизма. Несмотря на постоянные изменения правил, техническая подготовка является основой всей подготовки борцов, хотя в практике подготовки юных спортсменов все же наблюдается ее некоторое сужение, обусловленное требованиями соревновательной деятельности. Вместе с тем формирование широкого арсенала надежных и эффективных технических действий является первостепенной задачей подготовки квалифицированных борцов и гарантирует высокие результаты при любых изменениях правил. Качество

освоения технического действия определяется наличием необходимых предпосылок или готовностью спортсменов к их изучению, то есть физической, координационной и психической подготовленностью, достаточной для реализации задачи обучения. Большой вклад в развитие теории и практики подготовки борцов внес Ю.А.Шахмурадов, который выделил элементарную единицу техники борьбы - операцию (рывки, толчки, маневрирование, зацепы) и др., выполняемую борцом автоматически и не приносящую спортсмену преимущества в баллах над соперником. Несколько операций объединяются в более крупные единицы противоборства - захваты, тактические подготовки, приемы и т.д. Такая совокупность операций также выполняется автоматически и, как правило, не приводит к получению преимущества над соперником (кроме приемов атаки). Еще более сложная совокупность операций прием, составляющий результирующую часть атакующего, контратакующего или защитного действия и представляющий бросок, сваливание и т.д. без способа тактической подготовки. Р.А.Пилоян, Ю.А.Шахмурадов продолжают, что на их формирование уходит много времени, однако основное усилие тренера направлено на соединение отдельных операций и их совокупностей в целостные действия. Как это бывает непросто, можно показать, объяснив различие между приемом атаки и атакующим действием. Прием атаки (бросок, сваливание, перевод, переворот и т.п.) без тактической подготовки - результирующая часть действия, и только при соединении с ней он становится полноценным действием, приносящим выигрышные баллы.[2] Специфика борьбы в том, что обучение атакующему действию начинается на несопротивляющемся партнере. В этих условиях спортсмен без труда овладевает именно результирующей его частью (бросок, перевод, сваливание, переворот и т.п.), то есть приемом, а усвоение подготовительных операций задерживается, поскольку они все построены на различных реакциях партнера (сопротивление, переключение внимания и т.п.), а новичок еще не умеет их адекватно воспроизводить. Причем на первых порах этот недостаток обучения может оказаться и незамеченным, поскольку в реальном поединке спортсмен будет проводить приемы за счет многочисленных ошибок соперников и тем самым убеждать тренера и самого себя в прогрессе своей подготовленности. Несколько позже, с повышением мастерства соперников, вдруг обнаружится эта зависимость спортсмена от ошибок соперников. Недаром про таких борцов говорят, что он умеет проводить приемы, но не умеет бороться, у него есть техника, но отсутствует тактика. В поединке борца приводят к победе не великолепно освоенные (до автоматизма) отдельные операции и их совокупности (техника), а качественно новые двигательные образования, называемые действиями, в которых ведущую роль играет цель. Использование частной методики обучения позволяет правильно выработать начальные двигательные навыки единоборства (маневрирования, соблюдения дистанции, стойки, выведения из равновесия, осуществления атакующих захватов, проведения комбинации в

динамической ситуации и т.д.), планомерно и последовательно овладеть базовыми тактическими, техническими: и тактико-техническими действиями. Данный процесс базовой подготовки не должен превышать трёх лет. Авторами большое внимание уделяется раскрытию содержания базового технического элемента (основных положений борца, дистанции, способов передвижения, маневрирования, захватов, вспомогательного элемента борьбы ногами) и использование частных методик обучения. Предложено поэтапное освоение технических элементов базовой техники вольной борьбы. В содержание технических элементов базовой техники вошли основные положения борца, способы передвижения и направления маневрирования, захваты по поддержанию активности борца, захваты как способ связи элементов техники и тактики, захваты для реализации технических действий, а также вспомогательные элементы борьбы ногами. Р.А.Пилюн пришел к выводу о том, что преимуществом первого подхода является то, что в нем учитывается способность людей к самосовершенствованию и спортсменам не навязывается круг действий, доводимых до автоматизма. Второй подход, претендуя на функцию управления, страдает тремя недостатками. Во-первых, он игнорирует механизм самосовершенствования. Во-вторых, согласно представлениям современной психофизиологии, нельзя рассчитывать, что, обучив отдельным элементам противоборства (передвижениям, захватам, рывкам, толчкам, освобождениям и т.п.), можно добиться их естественного объединения в целостную борьбу. В-третьих, сторонники игр с элементами борьбы словно задались целью предложить их как можно больше, но они не учитывают, что огульное увлечение играми может перерасти в свою противоположность. Занимающиеся будут хорошо играть, но плохо бороться в рамках правил конкретного вида борьбы. Тренерам нужны не вообще игры с элементами противоборств, а их система, приводящая к овладению борьбой. На последнем этапе формирования базовой техники ведущее значение приобретает дидактический принцип связи обучения с практикой. Это обусловлено основной задачей начальной технико-тактической подготовки спортсменов: не только понять, освоить и выполнять подготавливающие, специализированные действия и базовые приемы борьбы, но и использовать их вначале в учебно-тренировочных, а затем и в соревновательных поединках.

Использованная литература:

1. Вступления Президента Ш.М.Мирзеева. Gazeta.uz.
2. Sultonov A.I, Kurash turlari va uni o'qitish metodikasi. (Belbog'li kurash) Toshkent. .E. -

ДУАЛ ТАЪЛИМ МОДЕЛИ АСОСИДА БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ КАСБИЙ ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШ ТУЗИЛМАСИ

*Турамуратов Улуғбек Уроқович,
педагогика фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), доцент в/б.
ТерДПИ Педагогика кафедраси мудири
turamuratovu@gmail.com
+99897-477-06-60*

Бугунги кунда таълим тизимини такомиллаштириш ва ислоҳ қилиш талабларига мувофиқ бўлажак психологларни тайёрлаш вазифасини ҳал қилишда дуаллик элементларидан кенг фойдаланилмоқда.

Дуал таълим модели қуйидаги ўзаро самарали ҳамкорликдаги фаолият шакллари ўз ичига олади:

- асосий касбий таълим дастурлари, қўшимча касбий таълим дастурларининг мазмуни ва тузилмасини экспертиза қилиш;
- дуал таълим шароитларида олий таълим дастурларини ўзлаштириш натижаларига қўйиладиган талабларни шакллантириш;
- ўқув дастурларини олий таълим ташкилотлари ва иш берувчиларнинг ўзаро биргаликдаги фаолиятини амалга оширишда таълим жараёнини ташкил қилишнинг шарт-шароитлари ва технологияларига мувофиқ равишда ишлаб чиқиш;
- таълим дастурларининг амалга оширилишини доимий мониторинглаш учун шарт-шароитларни яратиш;
- тармоқда ўзаро биргаликдаги ҳамкорлик асосида педагогика ва психология, амалий психология йўналишлари бўйича бакалаврият ва магистратура мутахассисликлари таълим дастурлари бўйича бўлажак ўқитувчиларни дуал ўқитиш моделини такомиллаштиришга доир тавсияларни ишлаб чиқиш.

Режалаштирилган таълим натижаларига эришиш, тажриба алмашиш ва ўқув жараёнида қабул қилинувчанликни таъминлаш учун факультет психологлари томонидан замонавий таълим технологиялари – портфолио, лойиҳалар услуги, кейс-технологиялар, клиник ҳолатни ажрим қилиш, интегралланган машғулотлар ва ҳоказолардан фойдаланилган.

Дуал ўқитишнинг муҳим, интегралловчи таркиб топтирувчиси ишлаб чиқариш амалиёти бўлиб ҳисобланади, у ОТМ да талабаларни ўқитиш бошланган дастлабки кунларданоқ бошланади.

Таълим муассасасида бўлган дастлабки кунларданоқ талаба-амалиётчилар болалар боғчаси ёки мактабда ишлашнинг структураси ва спецификаси тўғрисидаги тасаввурни оладилар; таълим ташкилотининг педагогик жамоаси билан ижобий муносабатларни ўрнатишни ўрганадилар; мактабгача таълим муассасаларининг тарбияланувчилари, ўқувчилар билан

танишадилар, ҳамкорликдаги таълим фаолиятида иштирок этадилар. Талабалар тьюторлар раҳбарлиги остида психологик-педагогик ҳужжатлар ва меъёрий ҳужжатларни таҳлил қиладилар, турлича режали коррекцион-педагогик ишга қўшиладилар, улар бу жараёнда бир қатор меҳнат кўникмаларини эгаллайдилар:

- мажмуавий ташхислашни бажариш, психологик-педагогик тавсиф ва келажак иш режасини тузиш;
- индивидуал коррекцион-ривожлантирувчи машғулотларни режалаштириш ва ўтказиш;
- тарбиявий ишларни режалаштириш ва ўтказиш;
- ота-оналар билан ишлаш;
- таълим ташкилотининг тарбияланувчилари ва педагогик жамоаси билан эмоционал ўзаро ҳаракатлар.

Кўрсатилган барча иш турларига тегишли ҳисобот ҳужжатларини расмийлаштириш ҳам киради.

Иш пайтида талабалар болалар билан ўтказадилар, тьютор билан биргаликда нуқсоннинг структурасини таҳлил қиладилар, тарбияланувчиларда таълим олиш қийинчиликларининг сабаблари ва механизмларини аниқлашни ўрганадилар. Талабаларнинг ишлаб чиқариш амалиётини ўташи олинган назарий билимлар ва амалий кўникмаларни бирлаштириш имконини беради. Амалиётни ўташ давомида бевосита касбий фаолият жараёнида талабалар нафақат касбий фаолиятга тайёрлик (хоҳиш-истак, иштиёқ, диққат-эътиборлилик, қониқиш) етарлича юқори даражада шаклланишини эмас, балки педагогик идеаллар, қарашлар, ишончлар, болага, унинг ривожланишидаги муаммолар ва унинг оиласига нисбатан бағрикенглик ва эзгу муносабатларнинг ривожланганини ҳам намоён қилганлар.

Талабаларга ёрдам берадиган тьюторлар (психолог-дефектологлар, махсус психологлар) назарий ва амалий тайёргарликнинг юқори даражасини, талабаларнинг ишга нисбатан виждонли, масъул муносабатини қайд қилганлар.

Дуал таълим моделига киритилган таълим ташкилотлари қуйидаги талабларга мос келган:

- ташкилотлар махсус таълим соҳасида катта экспериментал, инновацион фаолият тажрибасига эга;
- ташкилотларнинг фаолияти касалликларга чалинган болаларга таълим бериш тизимини такомиллаштиришга қаратилган касбий маъмурий-бошқариш жамоаси томонидан амалга оширилади;
- ташкилотлар замонавий услубий базага, предмет-кенглик муҳитига эга, махсус информацион ресурсларга эркин кириш таъминланган, уларда ҳеч қандай тўсиқларсиз муҳит яратилган;
- таълим ташкилотларида юқори касбий педагогик кадрлар жамланган, улар қаторида тьюторлар функциясини бажарувчи психолог-дефектологлар, психолог-логопедлар, махсус психологлар бор;

- тьюторларнинг лаёқатлилиги уларнинг узлуксиз профессионал ривожланишга тайёрлиги, жумладан талабалар билан биргаликдаги фаолиятда янги таълим технологияларини эгаллашга тайёрлиги билан тасдиқланади;

- дуал таълим моделини амалга оширувчи педагоглар ўқув режасидаги фанлардан дарс беришда, жумладан таълим ташкилотлари базасида дарс беришда фаол иштирок этадилар.

Тадқиқот натижалари асосида бўлажак ўқитувчи тайёрлашнинг дуал таълимига хос қуйидаги тамойиллар аниқлаштирилди (1.2.1-расмга қаранг):



1.2.1-расм. Бўлажак ўқитувчи кадрлар тайёрлашнинг дуал таълим тамойиллари

1.2.1-расмдан кўриниб турибдики, бўлажак ўқитувчи кадрлар тайёрлашда қуйидаги дуал таълим тамойилларини ҳисобга олиш лозим:

амалий йўналтирилганлик – бўлажак психологларни касбий фаолиятга тайёрлашда амалиёт билан уйғун технологиялардан фойдаланиш орқали уларнинг амалий тажрибасини ошириш;

мажмуавийлик – яхлит таълимий-амалиёт муҳитини яратиш;

интегративлик – модулли таълим дастурлари асосида мутахассисликни эгаллашга йўналтирилган фанлараро алоқадорликни ҳосил қилиш;

универсаллик – бўлажак психологларни тайёрлашнинг назарий ва амалий жиҳатларининг бирлиги;

мойиллик ва вариативлик – таълим мазмуни ва технологиясининг мувофиқлиги ва вазиятга кўра ўзгартиришлар киритиш имконияти;

мослашувчанлик – бўлажак психологларнинг вазият билан боғлиқликда шахсий ва касбий ижтимоийлашув қобилиятига эгалиги;

ижтимоий шериклик – тенг шерикчилик асосида олий таълим ва мактабнинг бўлажак психологларни тайёрлашга доир ҳамкорликдаги фаолияти;

масъулиятлилик – дуал таълим жараёни субъектларининг ўз вазифаларини тўлиқ бажариши;

ахборот аламашинувининг очиклиги – очик ахборот муҳитини яратиш.

Таълим тизими учун психолог кадрларни тайёрлашнинг дуал модели – бу олий ва халқ таълимининг ўзаро биргаликдаги ҳамкорликдаги фаолияти асосига қурилган инновацион ўқитиш тизими бўлиб, уч методологик асосга таянади: аксиологик (инсонпарвар ва технологик қадриятларнинг тенг аҳамиятга эгаллиги); онтологик (компетентли ёндашув); технологик (касбий фаолиятни ривожлантириш жараёнларини ташкил этиш, ижтимоий-касбий муносабатлар).

Хорижий тажрибалардан маълумки, таълим муассасалари ва корхоналар ўртасида тенг асосда ҳамкорлик йўлга қўйилган. Дуал таълим тизими – бу биринчидан – бизнес, иккинчидан – бўлажак мутахассис кадрлар тайёрлаш ва учинчидан – давлат манфаатларини кўзлаши мумкин бўлган усулларида биридир.

Адабиётлар:

1. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога и образование. Учеб. пособие. – М.: ВЛАДОС, 1995. – 529 с.
2. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: Учеб. Пособие, В 2кн – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – 486 с.
3. Алексей Кобилев. Дуал таълимга ўтиш масалалари. М.: - 2012.01.04
4. Азизхўжаева Н.Н. Ўқитувчи тайёрлашнинг педагогик технологияси. – Т.: Низомий номли ТДПУ, 2000. – 52 б.

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИСИ ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА ВОСИТАЛАРИНИ ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТДА ҚЎЛЛАШ МЕТОДЛАРИ

Абдуназар Саломов,

*Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий
маркази “Мактабгача бошланғич ва махсус таълим методикалари”
кафедра мудири, педагогика фанлари номзоди, доцент*

Аннотация. Бошланғич таълим ўқитувчиси замонавий ахборот коммуникация технологиялари ва воситаларини, педагогик фаолиятда қўллаш таълим самарадорлигини ташкил этиш омиллари ва ўқитувчи бажарилган уй вазифасини текширади, ўқувчилар ўзлаштирилган билим, малака ва кўникмаларини “янгиладиладар”. Бу босқичда ўқувчиларнинг диққати мобиллашади, масала қўйилади ва уни ечиш учун билим ва малака етарли бўлмаганлигига ҳамда янги билимлар олиш кераклиги ҳақида ёритилган.

Калит сўзлар: Рефлексия бу - дарсда ўз фаолиятини, ўз-ўзини баҳолашни, ўз-ўзини таҳлил қилишни англаб олиш, ўз-ўзини текшириш.

Аннотация. Учитель начальных классов изучает современные информационно-коммуникационные технологии и средства, факторы

организации эффективности обучения, домашнее задание учителя, учащиеся «актуализируют» полученные знания, навыки и умения. На этом этапе мобилизуется внимание учащихся, ставится проблема, разъясняется, что знаний и умений недостаточно для ее решения, необходимо приобретать новые знания.

Ключевые слова: Рефлексия – это осознание собственной активности на уроке, самооценка, самоанализ, самопроверка.

Annotation. The primary education teacher examines modern information and communication technologies and tools, the factors of organizing educational effectiveness, and the teacher's homework, students "update" their acquired knowledge, skills and abilities. At this stage, students' attention is mobilized, a problem is set, and it is explained that knowledge and skills are not enough to solve it, and that new knowledge should be acquired.

Keywords: Reflection is awareness of one's own activity in the lesson, self-evaluation, self-analysis, self-examination.

Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонунида: Таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органларининг ҳуқуқ доирасига: “Ўқитишнинг илғор шакллари ва янги педагогик технологияларни, таълимнинг техник ва ахборот воситаларини ўқув жараёнига жорий этиш.” - деб белгиланган.

Узлуксиз таълим тизимида оид илмий, методик тадқиқотларни ўрганиш, таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, педагог - олимлар, амалиётчиларнинг йиллар давомида илмий изланишлари қафолатланган натижа берадиган замонавий педагогик ва ахборот коммуникатив технологияларини жорий этиш, педагог кадрларни тайёрлаш ва малакасини ошириш таълимнинг сифати ва самарадорлиги омилларидан бўлиб, педагогнинг креатив, коммуникатив, рефлексив фаолиятини такомиллаштиради.

Юртимизда таълим тизимини ахборотлашуви - глобал ижтимоий жараён бўлиб, ахборот ресусларидан ижодий, мақсадли фойдаланишга йўналтирилган, ижодий меҳнатга бўлган эҳтиёж, фаолият турларидан бири сифатида: ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш, узлуксиз ривожланиб боровчи илмий - методик, ижодий ёндошувларда фойдаланиш, ахборот, педагогик технологияларини фан, таълим, ишлаб чиқариш технологияларининг интеграциясидир. (Интеграция – ўқув фанлари, дарс шаклларининг ўзаро алоқадорлиги, бирлашиб кетиши, сингдирилиши, бирлашиб янги, барқарор умумлашган – яхлит шаклини ҳосил қилиш. Лотинча “integratio”- тиклаш, йиғиш, тўлдириш; “integr” тўлиқ, бутун, яхлит маънони билдиради.)

Малака ошириш таълими тизимида фаолият олиб бораётган педагог ва ўқитувчилар, замонавий ахборот коммуникация технологиялари, воситаларини ўзлаштириб, педагогик фаолиятларида ижодий ёндошувлари тизимли равишда билим, кўникма ва малакаларини такомиллаштиришларини фаоллаштиради.

Билимларнинг долзарблиги босқичда ўқитувчи бажарилган уй вазифасини текширади, ўқувчилар ўзлаштирилган билим, малака ва кўникмаларини “янгилашдиладар”. Бу босқичда ўқувчиларнинг диққати мобиллашади, масала қўйилади ва уни ечиш учун билим ва малака етарли бўлмаганлигига ҳамда янги билимлар олиш кераклигига ҳулоса чиқарадилар.

Ўқувчиларнинг диққатини жалб қилиш ва дарсга қизиқишларини орттириш учун биронта мисол келтиришга рўхсат берилади. Бу босқичда дарснинг бошида ёки охирида ўқитувчи мавзу ва мақсадни шакллантиради. Дарснинг мақсадини “бугун биз дарсда ... ни ўрганамиз, ...ни биламиз, ... ни такрорлаймиз ва ҳ.қ.” сўзлар билан бошлаш керак.

Бу босқични ўқитувчи ҳар хил усуллардан фойдаланиб ўтиши мумкин. Бугун бир неча усулларни кўриб чиқамиз.

Янги мавзунини тушунтириш босқичда дарснинг туридан қатъий назар, дарс ҳар хил усулларда ўтказилиш мумкин. Агар ўқувчилар учун маълумот қийин бўлса ва мустақил равишда ўқувчилар тушуна олмасалар, унда ўқитувчининг маълумотини эшитадилар.

Рефлексия бу - дарсда ўз фаолиятини, ўз-ўзини баҳолашни, ўз-ўзини таҳлил қилишни англаб олиш босқичи. Бу босқичда ўқувчи дарснинг мақсадига шахсан ўзи эришганлигини тушуниши керак (тушуниш, ёдлаш, билиш...), ўзлаштирган мавзу унга ярамоқлиги, умумий мавзунини ўрганиш жараёнида иштирок этганлиги, қанчалик фаол қатнашганлиги, ўз меҳнатига ва синфдошларининг меҳнатига қандай баҳо беришини тушуниши керак.

Ўқитувчининг текшируви. Бу энг тарқатилган, классик усуллардан биридир. Ўқувчиларда икки дафтар мавжуд. Дарснинг бошида ўқитувчи бажарилган уй вазифалари билан дафтарларни йиғиб олади, ўқувчиларга текширилган дафтарларни тарқатади. Бу усулнинг икки камчилиги бор: ўқитувчи болалар қайси топшириқларда қийинчиликларга учраганини била олмайди ҳамда агар болалар дафтарларига қарашлари ва ўтилган мавзунини эслашлари керак бўлса, мавзуларнинг бир қисми топширилган дафтарда қолган бўлади. Бу муаммони учта дафтар билан ҳал қилиш мумкин: биттаси иш дафтари ва иккаласи уй вазифасини бажариш учун.

Ўз-ўзини текшириш. Юқорида келтирилган муаммолардан биринчисини ўз-ўзини текшириш ёрдамида ўтказиш мумкин. Ўқитувчи ўқувчиларга галма-гал уйга берилган мисолларнинг ечимларини ўқиб беришни ёки масала амалларининг кетма-кетлигини таърифлаб беришини сўрайди. Қолган ўқувчилар овоз чиқариб ўқиган ўқувчининг жавоблари билан ўзининг жавобларини солиштиради. Шундай қилиб, муаммали мисол ёки масалани аниқлаб оладилар.

Ахборот коммуникация технологияларининг вақт ўтиши билан мураккаблашиб, мукаммалашиб бораётгани, ўқитувчиларга замонавий технологиялардан ижодий, мақсадли фойдалана билиш, ахборотлар билан ишлаш маданиятли бўлиш каби талабларни қўймоқда.

Ахборот коммуникация технологиялари соҳасида етарли билимли бўлган ўқитувчи таълим жараёнида электрон оммавий ахборот воситалардан ахборот излаш, олиш, сақлаш ва узатишда, шунингдек, *Internet*дан фойдаланиш кабилардан ижодий, самарали қўллай олади.

Компетенциявий ёндашувга асосланган таълим бу – ўқувчи ўқув жараёнида эгаллайдиган билим, кўникма ва малакаларни ўз шахсий, касбий ва ижтимоий фаолиятида қўллай олиш нуқтаи назаридан бериладиган таълимдир.

Компетенциявий ёндашувга асосланган таълимдан мақсад ўқувчини кенг қамровли фикр-мулоҳаза юритадиган ва мулоқотга кириша оладиган, таълим жараёнида эгаллаган билим, кўникма ва малакаларини ўз шахсий, касбий ва ижтимоий фаолиятида қўллай оладиган баркамол шахс қилиб етиштиришдир. Умумтаълим мактаблари олдида, бир томондан, теварак-атрофда содир бўлаётган жараёнларни тўғри тушунадиган, иккинчи томондан, жамият ҳаётида фаол иштирок этиб, ўз ижобий таъсирини ўтказа оладиган ҳар томонлама зиёли шахсни тарбиялаш вазифаси қўйилмоқда. Маълумки, математик саводхонлик барча фанларни, айниқса аниқ фанларни ўзлаштиришда муҳим ўрин эгаллайди.

Ўқитувчи замонавий ахборот коммуникация технологиялари соҳасида тегишли билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришлари ҳамда илмий - методик жиҳатдан ёндошувларни амалга оширишларида қуйидагилар мақсадга мувофиқдир:

Назарий билимларда: компьютернинг асосий дастурлари: матн муҳарририда, электрон жадвалда ва маълумотлар базасида ахборотларни сақлаш ва қайта ишлашни билиши; касбий фаолиятига тегишли маълумотларни *Internet*дан излаш, олиш, *e – mail*, *ZiyoNet* тармоғи, *eduportal.uz* сайтлар ва видеоконференция каби ахборот узатишнинг электрон усуллари ҳақида маълумотларга эга бўлиши; ахборот коммуникацион технологияларидан ўқитувчи инновацион фаолиятини ривожлантиришдаги илмий, методик жиҳатларини ўзлаштириши; олинган маълумотларнинг тўғри ва ишончлилиги тушуниши ва бу маълумотларни таълим жараёнида интерфаол, педагогик технологиялардан фойдаланганда қонуний талаб принципларига амал қилиши;

Кўникмаларда: электрон ахборотларни қидириш, жамлаш, ўзи яратиши, тўпланган маълумотларни тизимлаштириши реал ахборотни тажоввузкор виртуалдан ажрата билиши; жамланган ахборотларни комплекс тушуниш ва улардан ўз соҳасига мос воситалар (тақдимот, гарфика, диаграмма ва б.)ни ажрата олиши ва фойдаланиши; соҳасига тегишли веб сайтларни излаш, топиш, форум ва *e – mail*, *Internet* хизматларига ижодий ёндошиш; ахборот технологияларини креатив педагогик фаолиятида фойдалана олиши;

Малакаларда: индивидуал ва гуруҳ билан ишлашда ахборот технологиялардан мақсадли фойдаланиш, тўпланган ахборотларни илмий, методик даражаларини аниқлай олиши; *Internet*дан фойдаланишда масъулият,тегиши қоидаларга қатъий риоя қилиш; ахборот коммуникация

технологияларидан маданий, ижтимоий ва мутахассислиги соҳасидаги тадбирларда иштирок этиш билан мустақил малака оширишга йўналтира олиши керак.

Компьютерда анъанавий таълим методларининг самарали шаклларидан фойдаланиб ўқув жараёнини ташкил этишда тақдирот, видео дарс кўринишдаги ўқув материалларидан фойдаланиш имкониятлари кенгдир. *Internet* тармоқларида ахборотларни тарқатишдаги вақт, макон ва молиявий тўсиқларни сезиларли даражада камайтирилгани таълим тизими учун катта аҳамиятга эга.

Малака ошириш таълимида ахборот коммуникация технологияларини дарс жараёнига татбиқ этиш бўйича қисқа муддатли креатив семинар – тренингларни ҳамкорликда ўтказилиши, ўқитувчиларнинг касбий, илмий – методик маҳоратини оширишда самарали бўлиб, ҳамкасбларини ва хорижий илғор тажрибаларини ўрганиш имкониятини беради. (Креативлик - инглиз тилидан “create ” – яратиш, “creative ” яратувчи, ижодкор. Педагогик тренинг - машқлар ва такрорлаш асосида малака, метод, муайян таъсирларни мустаҳкамлашнинг амалдаги кўриниши; Шахсга интенсив таъсир кўрсатиш методлари мажмуи; Гуруҳ ва шахсга таъсир кўрсатиш амалиёти; муайян чегарадаги таълим шакли.)

Инновацион технологияларда вариативлик, мослашувчанлик, мунтазамлилик, тартибни амалга оширишда алгоритм элементларининг даврийлиги, такрорланишни кенг имкониятини мавжуд бўлиб, уни ўзга шарт - шароитда бошқа объект ва субъектлар иштирокида такрорлаш, кўчириб амалиётга татбиқ этиш имкониятига эгаллигига асосланади. Технологиянинг бошқариш мақсад ва вазифалари асосида таълимда стратегик йўналишлари аниқланади ва ташхисли мақсад қўйиш, педагогик жараёни режалаштириш, лойиҳалаш имкониятлари назарда тутилади.

Инновацион педагогик технологияларнинг самарадорлиги муайян шарт – шароитларда амал қилиб, натижаси ва сарф ҳажмига кўра мақбул бўлиши лозим. (Мақбуллик - бу имкон даражасида кам куч сарфлаб, юқори натижаларга эришишдан иборат; мақбул технология мавжуд шароитдаги имконият даражасидаги афзалликни билдиради.)

Ўқитувчи ахборот коммуникацион ва инновацион педагогик технологияларни мунтазам равишда тўлиқ ва сифатли ўзлаштириб, малака ошириш таълим жараёнига татбиқ этиши, касбий фаолиятини ижодкор, новатор тоифада бўлишини таъминлайди.

Адабиётлар:

1. 2020 йил 27 февралда Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-4623-сонли «Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори қабул қилинди.

2. Особенности решения задач по изучению геометрии в школьной практике. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Ежемесячный научный журнал. Москва.-2015. март.- № 03 (74). -Б.10-12.

3. Михайловский. Э.Э. Методика изучения свойства замечательных линии треугольника. International Scientfic And Pratikal Conference. World Science. proceedings of the conference. Topical Researches Of The World Science. (June 20-21.2015). vol. 2. rost publishing. Dubai.-2015.-Б.52-61.

4. А.А.Саломов. “Развитие, умений и навыков у учащихся старших класов при реализации межпредметной функции математики” Тошкент: - 1996 год. //Дисцертационный исследование//.

5.Саломов А.А., Мирзаева М. Активизация и познавательной деятельности учащихся на уроках математики // Основное роль педагогигических идеи : Тезисы докладов конференци, -Челябинск, 1990. – с. 90-92.

6.Саломов А.А. Самостоятельные занятия на уроках математика // Совершенствование организационных форм и методов преподавания математика, информатики и ВТ в школах и педвузах : Тезисы докладов Всесоюзного семинара – совещания. – Гулистан – 1990.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ТРУДАХ АЛТЫНСАРИНА, А. БАЙТУРСЫНОВА

Ермекбаев М.,

к.п.н., доцент

Жораяева С.Б.,

к.п.г., доцент

Урматова Т.,

магистр, ст. преподаватель

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауезова. город Шымкент.

Республика Казахстан

Резюме. В данной статье рассматриваются история вопроса, развитие словарного запаса школьников.

Rezume. This article writes about the History of question, development of vocabulary of junior schoolchildren.

Ключевые слова: образование, образование в начальной школе, преподавания казахского языка, словарный подход.

Keywords: education, primary school education, Kazakh language teaching, vocabulary approach.

Если посмотреть на историю человечества с древних времен до наших дней, мы можем сказать, что язык - это, прежде всего, неизгладимое, бессмертное, постоянно развивающееся явление. Язык-основа культуры, условия формирования нации. Через язык каждый человек выражает свои мысли, мнения, контактирует с окружающим миром. Правильное

использование языка зависит от словарного запаса человека и его рационального использования. У дети с большим словарным запасом мысль становится трогательной, красноречивой. Одним из основных направлений современной системы образования является формирование и развитие таких качеств у учащихся. Если язык учеников богат, то он легко осваивает историю нации, культуру, драгоценные жемчужины, которые народ накопил на протяжении веков. Это является предпосылкой для воспитания детей как нации, так и личности, творчески способных с креативных мышлением способной доказать свои навыки в соответствии с требованиями сегодняшнего дня.

Как известно, в настоящее время словарный запас учащихся начальной школы растет быстрыми темпами. Это происходит не только от воздействия семьи, окружающей среды, интернета, социальных сетей, телевизора, но и через слова, использованные в тексте учебника. Современные учебники нового поколения, основанные на идее развивающего обучения и воспитания, являются сложными и глубокими по строению и содержанию текста. Известно, что материал не полностью осваивается, не превращается в активный словарный запас пока в тексте не понимают слова, использованные в познавательном, воспитательном, научном плане. Поэтому увеличение словарного запаса учащихся становится одной из актуальных проблем современности. В конечном счете, работа по совершенствованию словарного запаса учащихся начальной школы решает несколько важных задач: во-первых, учащиеся вступают в языковое общение и свободно передают свои мысли; во-вторых, понимают языковые материалы, представленные в учебнике.; в-третьих, совершенствуется языковая культура с правильным употреблением слов; в-четвертых, расширяется богатство слов ученика; в-пятых, развиваются творческие способности.

Обучение языку проводится со дня поступления ребенка в школу. В начальных классах ребенок изучает фонетические явления языка, лексические особенности, грамматические закономерности. Здесь перед учителем стоит две задачи в обучении казахскому языку. Одним из них является обучение учащихся правильному произношению и правильному написанию слова, второе- развить словарный запас, правильно сочетать слова. III. Уакбаев подчеркнул, что "увеличение словарного запаса учащихся, упражнение на умение использовать слова на своем месте, привитие их в взаимосвязи, овладение орфографическими правилами,— основная цель уроков казахского языка, изучаемых в начальных классах". Это очень долгий, сложный процесс. Если у ученика богатый словарный запас, то у него хорошо развито мышление", - говорит он, что один из путей достижения этих целей связан с большим словарным запасом детей. [1.4-25].

Ребенок, пришедший в школу, не знает только фонетические, грамматические стороны языка, но и знает словарный состав языка, смысл слов, то есть лексику. По мнению ученых, речевой фонд ребенка, впервые

прибывшего в школу, составляет от 3 до 7 тысяч [2]. Главная задача учителя - дальнейшее развитие и совершенствование таких детей.

Поэтому проблема развития словарного запаса никогда не осталась без внимания ученых, внесших вклад в развитие методики преподавания казахского языка.

В вопросах расширения словарного запаса учащихся начальной школы выступили: Ы. Алтынсарин, А. Байтурсынов, У. Шонанов, К. Бегалиев, А. Садуакасов, С. Жиенбаев, Р. Амиров, К. Бозжанова, С. Рахметова, И. Узакбаев, Б. Кулмагамбетова, Б. Катембаева, К. Акбаева, К. Молдабек, Г. Уәйсова, А. Жумабаева, М. Ермекбаев и другие.

С конца XIX века началось обучение казахскому языку в начальной школе, расширение словарного запаса учащихся начальной школы. С этого периода казахская интеллигенция внесла немало труда по обучению казахскому языку и заложила основы методики преподавания казахского языка.

Ы.Алтынсарина - ученый, впервые издал учебное пособие в казахской степи. Он имеет учебники для казахских детей как "Киргизская хрестоматия", "Мактубат", "Начальное руководство в обучении киргизов русскому языку". Он все свое время посвятил на обучение детей, повышению знаний и культуры казахского народа. При изучении языка Алтынсарин акцентировал внимание на необходимости систематического изучения грамматических закономерностей, смыслов слова. "Казахский ребенок не может понять значения слов, встречающихся в книгах. И может упереться в тупик из-за различных грамматических изменений слова, не может ничего запомнить из-за сложности встречающихся правил", - сказал он. [3.224].

Ы. Алтынсарин стремился определить объем словарного запаса ученика в период обучения грамоте. В работе " Начальное руководство в обучении киргизов русскому языку " учащиеся выделяют слова, которые должны владеть, на большие группы, такие как существительное, прилагательное, числительное, местоимение, глагол, приставка. Он создал лексический минимум для совершенствования словаря учащихся. Представленный ученым лексический минимум содержит около 1300 слов.

Ы.Алтынсарин писал слова, заданные лексическому минимуму, ученикам в словарных тетрадях, объяснял смысл некоторых слов через родственные слова. Хотя труд ученого был направлен на изучение русского языка для казахских детей, это был первый труд в вопросах увеличения словарного запаса учащихся. В процессе обучения изучаются языковые материалы, основанные ученым-просветителем, на принципе системности, ведение словарных тетрадей детей, выполняемых в обогащении словаря учащихся, способы объяснения смысла слова через синоним слова, которые до сих пор используются в учебном процессе. Это свидетельствует о том, что проблема совершенствования словарного запаса учащихся началась с Алтынсарина.

Один из основателей методики преподавания казахского языка — Ахмет Байтурсынов. Его труды по методике преподавания казахского языка: «Учебное пособие», «Пособие по языку», «Азбука», «Новая азбука», и методическое пособие «Баяншы» . и др.

А.Байтурсынулы, несмотря на то, что проблема увеличения словаря учащихся не является его специальным предметом исследования, он ведет несколько работ, направленных на совершенствование словарного запаса учащихся. В ходе анализа трудов ученого было отмечено, что ученикам было предложено развивать словарный запас следующими способами.

Первый, способ группирования слов на темы. Здесь на каждую тему были отобраны слова, связанные с повседневной жизнью учащихся.

В книге "учебное пособие", изданном в 1912 году, словно разделили на тематические группы, записывали несколько слов каждой группе. Он выделяет следующие слова тақырыштарға:

1. родные-родные;
2. Одежда;
3. игры-игрушки;
4. органы тела,
5. продукты-напитки;
6. домашний инвентарь;
7. посуда;
8. скот;
9. четыре ноги, кроме скота;
10. птицы;
11. насекомые;
13. названия земного шара;
14. наименование земли;
15. числа [4].

А. Байтурсынулы поставил цель развивать у детей систему познания, мышления, словарный запас, выделяя слова на темы. Такой подход явно проявляется в примерах и заданиях, приведенных в учебниках, действующих в современной начальной школе. При прохождении буква "Ы" В современном учебнике "Әліппе" детям дается группировка слов на темы, посуда: ложка, стекло, торсык; инструменты: домбра, сырнай, напитки: кымыран, сок.

Второй, способ преобразования смысла слова через приставку к корню. А. Байтурсынов провел работу по преобразованию смысла слова, передавая вначале однокоренные слова двух звуков, соединив приложения. Например, ас, асар, қон, қонақ и другие. По этому способу видно, что учащиеся научились не только читать и писать, но и дополнять к корневым словам, создавая новые слова, осмысливая смыслы созданных слов.

Третий, способ создания другого слова путем изменения одного звука в слове. Ученый объяснял ученикам, что можно создать другое слово, изменив только один звук слова. Здесь учащиеся осваивают не только

орфографические, орфоэпические законы, но и лексические значения слов. Так, например, терек, тезек, керек, кезек, қор, қора и т. д. Этот подход широко используется в учебнике "Әліппе" для учащихся начальных классов, при прохождении букв а-ә сравнивает слова с этими буквами: сан, сән, ар, әр т.б; о-ө: бол-бөл, тол-төл и т. д.

Ученый предложил пути закрепления изученных слов через выполнение упражнений. Выполняя предложенные ученым работы " Сынау " и "дағдыландыру", формирует у учащихся умения правильно употреблять изученные или освоенные слова.

Литература:

1. Уакбаев В. Некоторые особенности обучения основам наук в начальных классах. Алматы: РБК , 1992. Страница -49.
2. Молдабеков К. Лингвостатические исследования казахских текстов для школьников (на материале текстов учебников начальных классов и литературы для детей) автореферат на соискание к. ф.н. 1985.-26 стр.
3. Избранные произведения Ы. Алтынсарина. Алматы: Наука. 1994. -288 страниц.
4. Байтурсынов А. "Тіл тағылымы" (труд, связанный с казахским языком и просвещением) Алматы: родной язык, 1992. - 448 стр.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Ермекбаев М.,
к.п.н., доцент
Абжанова С.,
магистр
Мырзасейтова А.,
магистр

*Южно-Казахстанский государственный университет имени М.
Ауезова. город Шымкент. Республика Казахстан*

Резюме. В данной статье рассматриваются этапы развития словарного запаса учащихся начальных классов.

Резюме. This article writes about the stages of vocabulary of juniors schoolchildren.

Ключевые слова: образование, образование в начальной школе, обучение казахскому языку, словарный подход.

Keywords: education, primary school education, Kazakh language teaching, vocabulary approach.

В психологии сформировано рассмотрение речи как действия языка Без языка - нет речи, и язык не может покрыть свои потребности без речевого

явления. Об этом С. Л. Рубинштейн написал: "Речь — это деятельность общения — выражения, воздействия, сообщения — посредством языка; речь — это язык в действии. Точнее речь-это форма существования (мыслей, чувств, переживании) для другого, служебного средства общения с ним, и форма обобщенного отражения действительности или форма существования мышления" [1.382]. Поэтому для того, чтобы язык существовал, необходимо его употреблять в речевом процессе [2.36].

"Слова является специфическим единством чувственного и смыслового содержания. Всякое слова имеет смысловое-семантическое-содержание, которое составляет его значение." [3.382]. Учитывая такие свойства слова, словосочетание в словарном составе признается только в процессе речи, и что может выполнять свои функции.

В исследованиях В. А. Петровского и Г. М. Ярошевского Можно увидеть что: "Первым этапом является программирования речи-построение смыслового контекста речевого высказывания, того, что человек хочет сказать. Для этого отбирается информация, который он считает важным и отсеивается не нужное, второстепенная.

Второй этап-построение синтаксической структуры предложения. Прогнозируется общая конструкция фразы, ее грамматическая форма, включает механизмы, обеспечивающие поиск нужного слова, выбор звуков, наиболее точно его воспроизводящих.

Третий этап — осуществляется программированием, реальное звучание речи. Таким образом, разворачивается процесс, говоренис, в ходе которого коммуникатор кодирует информацию, подлежащего передачи". [3.234].

Как мы видим в трудах исследователей, в речевом процессе словарный запас используется только во втором этапе. Поэтому словарный запас не является процессом речи, а одним из его составляющих компонентов.

Ученые (Л. С. Выготский, А. В. Ярмоленко и т. д.) отнесли к "способам участия" и говорят, что ребенок выражает свое мнение, настроение к окружающей среде. Ребенок повторяет звуки, услышанные в окружающем мире, когда он разговаривает.

В то же время улыбка, размышление малыша проявляется в его стремлении общаться со взрослыми. В результате ежедневного повторения звуков возрастает анатомическая, челюсть органов ребенка (рта, неба, челюсть и др.). Дети могут озвучивать всю звуковую систему языка в течение 3-9 месяцев. С этого периода в словаре младенца появляется первое слово. Вначале развиваются громкими темпами словарный запас, возникший в результате повторения взрослого слова, а затем понимания смысла слова. Особую роль в развитии психики ребенка играет владение языком, его использование в процессе речи. В речевой деятельности ребенок использует словарный запас "клад", который он накопил. Поэтому совершенствование навыков речи у ребенка, количественное и качественное развитие

лексического фонда (рациональное использование слов) на протяжении веков волнуют ученых-психологов, педагогов, лингвистов.

Можно сделать следующие выводы проанализировав исследовательскую работу зарубежных, русских и казахских ученых по развитию детского словарного фонда с начала XX века до начала XXI века за 80 лет:

1) показатель развития детского словарного запаса у каждого ученого разный. У некоторых детей в 5-6-х месяцах, другие малыши говорят первые слова только после одного года. Это зависит от окружающей среды, семьи детей. Кроме того, разнообразие показателей зависит от того, каким методом исследовать словарный запас детей учеными. Например, Рыбников Н.А. обращался к дневникам, проведенным в частных семьях в исследовательской работе, другие ученые исходят из развития речи детей в своей семье. Б. Баймуратова учитывает употребление речи детей в детском саду, ряд ученых опирается на язык учебника для учащихся начальной школы (Г. Молдабек, Б. Калыбеков, М. Ермакбаев). Как бы исследователи изучали язык ребенка, а словарный запас детей одного года составляет 10-12 слов.

2) развитие лексического фонда малышей зависит от развития общества. Информация, передаваемая век назад и сейчас, не является одинаковой. Современный ребенок ежедневно слышит из источников информации по радио, телевидению и др. Под влиянием этого увеличивается уровень его обогащения. Например, в лексическом фонде 4,5-летнего ребенка 1946 года 1870 слов, через тридцать лет-4000 слов. Это показатель количественного развития словарного запаса ребенка. Теперь рассмотрим этапы формирования навыков использования словарного запаса детей в разговорной деятельности.

Ученые, изучая особенности развития словарного запаса ребенка и использования слов, делят их на три этапа:

- 1) период появления слов, предложений в речевом языке ребенка
- 2) простые и комбинированные предложения в деятельности речи
период применения.
- 3) период освоения морфологических сторон языка [4].

Рассматривая труды ученых, изучающих речь ребенка, мы разделили особенности употребления слов у детей на следующие пять этапов:

Первый этап-появление словообразовательного слова в словарном запасе детей и источник произношения этого слова. В этот период слова начинаются с 6-10-месячного возраста, связанного с психологическим развитием ребенка (трибуны, способности, темперамент и т. д.). Первые слова ребенка часто бывают в виде родственных имен и слов, часто подвергающихся ежедневному распространению. Например: слова «мама», «папа», «бабушка», «дедушка» и т. д. В этот период дети повторяют лишь на основе подражания взрослым, без четкого понимания смысла слова. Ребенок соединяет с одним словом разные вещи (людей, предметов и т. д.), называет

их только одним именем. Такая ассоциация в психологических трудах называется "условный рефлектор" [4.460-462].

Ребенок сначала не понимает внутреннюю связь символа и смысла, изучает только внешнюю связь между словом и предметом, и это происходит законом условного рефлекса, в котором присутствуют два фактора, влияющие на психику ребенка: звуковая сторона слова; существительное [Л. С. Выготский, 90]. Следовательно, в этот период ребенок, не понимая смысл слова, называет его сочетанием нескольких предметов через слова, родившиеся от подражания взрослым. Однако это первые слова из словарного запаса ребенка. Эти слова условно называем «слово – подражание».

Второй этап-передача слов из словарного запаса ребенка в зависимости от повседневной жизни. Одним словом ребенок в целом дает одно предложение или больше. В этот период дети используют слова в обобщающей деятельности в зависимости от привычных для них обстоятельств. В этот период сформулированы два подхода к особенностям использования словарного запаса ребенка.

Ученые первого взгляда (А. Темирбеков, С. Балаубеков, В. Штерн) в этот период используют слова — предложения. Ребенок дает такие значения, как первое « Хочу пить воду»; второе « выхожу» . Такая речь малыша тесно связана с появлением второй сигнальной системы в его мозговой деятельности, - говорит он.

Вторая точка зрения науки (Алюблинская, Е. Г. Бибанова, А. Н. Гвоздев, Н. А. Менчинская и т. д.) «стул» при произношении слова ребенок говорит о близком к себе, знакомом состоянии питания: сидя на скамейке, пытаюсь взять ложку рук и съесть кашу [6.286].

Поэтому в этот период дети, используя слово, только одним словом передают знакомые им ситуации. Это свидетельствует о том, что их словарный запас и способность мыслить не полностью развиты.

Третий этап - это период, когда ребенок может соединить к словарному запасу существительные, прилагательные, глаголы и создать простое предложение. В этот период дети отличаются игровыми словами-предложениями, словами-подражанием, а не способностью составлять простые предложения. Например, «я пью чай, Мама». В этот период в словарном фонде детей по исследованию А. А. Люблинской значительная часть состоит из существительных (до 60%), глаголов (25-27%) и прилагательных (10-12%) [92.288]. С.Л.Рубинштейн:"в период появления предложений (2-2,5 года) речь ребенка представляет собой простое рядоположение главных предложений", - говорит, что к словарному фонду ребенка старше 2,5 лет подключаются обстоятельство цели, обстоятельство времени, обстоятельство места, обстоятельство причины [1.467-468]. В этот период дети не могут правильно составить предложения, поедая буквы в конце слова. В этот период А. А. Люблинская подчеркивает, что словарный

запас ребенка, опираясь на мнения ряда ученых (А.Н.: Гвоздев, Ф.А.Сохин, н. п. Серебренникова, М. И. Попова и др.), имеет следующие особенности::

а) Внимание ребенка в структуре простого предложения, т.е. грамматическому строю языка, может быть вызвано после того, как он уже овладел некоторым запасом слов (объем 60-70 слов);

б) Освоение ребенком первоначальных грамматических форм, а именно согласование слов в предложениях. Ребенок усваивает их слушая и повторяя один и те же грамматические структуры, которые обозначают однородные отношения, существующие между разными предметами в определенной жизненной ситуации.

в) Усвоенные детьми грамматические формы длительное время остается подчиненными конкретной ситуации.

г) Освоение грамматики в еще более значительные степени, чем освоение; словаря, связана с общим развитием ребенка: расширением умственного кругозора, развитие самостоятельности [6.289].

Четвертый этап-дошкольный этап. В этот период в словарном фонде детей будут все классы слов. По результатам исследований ученых (Ф.И.Гоноболлин, Р. В. Керимов, г. Молдабек и др.) Дети дошкольного возраста осваивают все фонетические особенности языка, наряду с вариантносью звуков, умеют освоить грамматическую структуру языка. [7]. В этот период хорошо развивается словарный запас детей (от 2500 до 4000 слов). Это развивается с помощью общения детей с различными информационными средствами (радио, телевидение и т. д.), общения со взрослыми, сверстниками. На этом этапе для детей все будет интересно. Потому что: "...ребенка интересуют прежде всего люди и их взрослая жизнь. Для ребенка многое неясно, удивительно, иногда ожидает чего — то с радостью или беспокойством, пробуждает любознательность, а затем вызывает познавательную потребность-страсть к знаниям" [6.77]. Еще одной особенностью дошкольников является способность "наклеить "новые суффиксы к словам через" морфемы, имеющие словарный запас " [1.48]. Следовательно, в словарном запасе детей этого периода слова достаточно, но дети не могут его правильно использовать.

Пятый этап-школьный этап детей. В школе происходит планомерное увеличение словарного запаса детей, благодаря систематическому кадровому контролю. На увеличение словарного запаса детей в школе влияют следующие ситуации::

1. Дети учатся в школе работать с книгой. Словарный запас дополняется литературными, научными словами .

2. Дети учатся в школе коллективно. Словарный запас ребенка увеличивается благодаря изучению новых слов у друзей, семей, в которых они общаются.

3. В процессе обучения детей ведут в школе на сборы, путешествия и т. д. В результате ребенок развивает словарный запас за счет ранее неизвестных слов.

4. В школе дети изучают фонетику, лексику и грамматику языка.

Имеют теоретические знания в области грамматики. С помощью этого ребята овладевают умением употреблять слова, правильно составлять предложения. Это учит детей правильно употреблять слова в фонде.

5. Неясные слова детям объясняется с помощью учителя. дети учатся понимать смысл слов.

Следовательно, в школе растет словарный запас детей (от 7000 до 12000 слов) и они учатся правильному использованию. Только в школе систематически развивается словарный запас ребенка. Поэтому работа по обогащению словарного запаса учащихся начальной школы должна осуществляться в школе, планомерно.

Использованная литература:

1. Общие основы Рубинштейн С. Л. психология. С-п.: 1999-720 страниц.
2. Петровский С. В., Ярошевский М. Т. Психология. М.: Академия, 2000. - 512 стр..
3. Лурия С. Р. язык и сознание. М., МГУ, 1979-320 стр.
4. Общая психология (ред.) В. В. Богословский) С., школа 1980-352.
5. Леонтьевская С. А. . Формы существование значения в кн: Психолингвистические проблемы семантики М. Наука, 1983 . - 5-20 страниц 1971. - 415 страниц.
6. С. Люблинская Психология младших школьников. С., Дарын, 2006-574 стр.
- 7 Эльконин Д. Б. психология обучения младшего школьника М., образование, 1974-64 стр.

ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Ермекбаев М.,

к.п.н., доцент

Жораяева С.Б.,

к.п.г., доцент

Асылбаева Ж.,

магистр

*Южно-Казахстанский государственный университет имени М.
Ауезова. город Шымкент. Республика Казахстан*

Аннотация. В этой статье пишется о прагматические основы преподавание казахского языка в начальном школе.

Abstract. This article writes about the pragmatic foundations of teaching the Kazakh language in primary school.

Ключевые слова: образование, образование в начальном школе, преподавания казахского языка, прагматический подход.

Keywords: education, primary school education, Kazakh language teaching, pragmatic approach.

Одним из факторов, способствующих развитию человека как личности, является язык. Через язык каждый человек дает свои мысли, мнения, чувства. Кроме того, язык - это инструмент, объединяющий людей. В связи с тем, что отношения между людьми выполняются через язык, люди могут общаться и понимать друг друга. А. Байтурсинов: "язык-это высшее из человеческих знаков, один из орудий, используемых человеком", указывает на то, что язык является присущим только людям [1.173].

Язык стал "человеческим признаком", общение является собственностью людей.. Кроме того, язык- основа культуры народа. Каждый народ предпочитает и развивает свою культуру на родном языке. Различные произведения искусства, литературное наследие, написанные на родном языке, являются достоянием народной культуры.

На сегодняшний день язык рассматривается как инструмент, обозначающий внутренние чувства и пожелания, который не только не является средством общения. Поэтому язык стал объектом фундаментального исследования с антропоцентристической точки зрения. И поставил многие задачи перед ассоциацией учителей, изучающих язык. Новое развитие теории обучения казахскому языку в начальной школе потребовало акцентирования на эффективном подборе учебного материала, изучаемого учащимися, повышении эффективности ориентированного на субъектность обучения языку. При этом особое внимание было уделено формированию своих способностей у обучающегося, совершенствованию практической, исследовательской деятельности, развитию мышления и активности, формированию его личности.

Если в процессе обучения не будет учтено мнение, мнение ученика, о котором говорится на уроке или объясняет задание, то внутренние потребности выступающего не выполняются. Он не может в полной мере реализовать поставленную задачу. Выступающий не только осуществляет отношения, но и его субъект. " Поэтому в своем выступлении выступающий имеет важное значение учитывать специфику функциональных пунктов языка, условия прагматики языка.. То есть, наряду с знанием особенностей стиля литературного языка, необходимо определять цели и языковые средства речевого языка в собственных коммуникативных интересах, правильно использовать их в условиях общения. Если в научном дискурсе, официальном дискурсе, публицистическом дискурсе, в разговорном языке не учитываются специфические особенности каждого из них, то во-первых, он не достигает цели, которую он преследует, во-вторых, показывает низкую

культуру речи выступающего» [2,44]. Следовательно, в процессе обучения слова ученика не формируются без системности, а только речевые акты, созданные в соответствии с его мыслями и мыслями, являются успешными и выполняют свою коммуникативную задачу. Поэтому в начальной школе на первое место выходит внутренняя потребность и желание ученика в обучении казахскому языку. Это говорит о необходимости понимания прагматических аспектов речи учащимся начальной школы.

Так как языковая принадлежность является многополярным, многоуровневым явлением, прагматика речи учащихся начальной школы также является целостной группой правил. Доказательством этого является то, что различные исследователи рассматривают прагматику речи в различных аспектах.

По мнению Ч. Морриса, языкознание состоит из трех областей: первый-семиотика, изучающая семиотику отношения знаков к объекту, второй-синтактика, изучающая взаимоотношения знаков и третий-прагматика, изучающая отношение говорящих к символам. «Синтаксические правила определяют знаковые отношения между знаковыми средствами; семантические правила соотносят знаковые средств с другими объектами; прагматические правила констатируют условия, при которых знаковые средства является для интерпретаторов знаком [3,50-67]. Однако в ходе последующих исследований в этой области прагматике было дано более точное определение как часть семиотики:

прагматико - неотъемлемый компонент лингвистической теории, статус которой равен статусу синтаксиса и семантики;

- * к задачам прагматики относится определение системных качеств речи как языковых и иллокутивных актов;

- * прагматическая интерпретация применяется только в разговорах, основанных на определенной условности, которые имеют синтаксическое значение, правильные с синтаксической точки зрения;

- * прагматические интерпретации определяются в прагматических контекстах, т. е. определенные мысли определяются как совокупность когнитивных и социальных факторов [4, 13].

Столнейкер определяет особенности прагматики: "Синтаксис изучает предложение, изучает семантику пропозицию. Прагматика занимается изучением речевых актов и осуществляемого в них контекста... Соответственно, перед прагматикой возникает два разных вопроса: во-первых, определить интересные типы речевого акта и "продукты" слова; во-вторых, описать характер и особенности речевого контекста, влияющие на определение того, что определенная пропозиция отображается через определенное предложение» [5, 423].

"Синтактика занимается исследованием отношений между символом и чем он маркирует-между внешним миром и внутренним миром человека, а прагматика занимается исследованием отношений между носителем, слушателем, писателем, читателем» [6, 325].

Э. С. Азнаурова, к объектам исследования прагматики, их основным особенностям:

- 1) приоритетное обсуждение человеческих факторов (толкование);
- 2) определения, в которых обращается внимание функциональный аспект в лингво-прагматических исследованиях и их контекстное обоснование: наука о "употреблении языка", наука о "языке в контексте";
- 3) определения, направленные на изучение взаимодействия коммуникации в общении;
- 4) последовательность дефиниций, характеризующаяся интерпретационным аспектом в прагматических исследованиях речевых актов, возникающих в определенном коммуникативном контексте [7, 19].

А. Г. Машимбаева точку зрения прагматических наук в отношении языковых единиц в языковой сфере классифицирует следующим образом:

- прагматика речевых актов и контекста их осуществления;
- речевая деятельность коммуникации в прагматической лингвистике;
- прагматика закономерности языкового общения, целевой курс разговора, коммуникативную интенцию говорящего, функциональные типы речевых актов ;
- прагматика изучает содержание разговора, сущность выбора языковых средств автора разговора в коммуникативной целесообразности, а также реальную ситуацию общения, определяющую правильность понимания слушателем оценки, выраженной мыслью и языком;
- лингвистическая прагматика-наука, изучающая условия применения языка в акте присутствия коммуникации;
- прагматика не имеет четко определенных границ, в которые входят вопросы, вытекающие из соотношения выступающего субъекта и адресата (слушателя) ;
- после информации, полученной от адресата, адресат обращается к определенному мнению и изучает прагматику, какие действия предпринимаются повторно. Прагматика предполагает, с какой целью человек выступает в определенных ситуациях [8, 77-78].

Выступающий выбирает определенный тип стиля для достижения своей цели. Он обладает прагматическим весом в коммуникации. Потому что рационально проанализированный стиль повышает взаимное влияние. Так же связь между стилем и речевыми принципами показывает, что последний определил тип первого " [9, 200].

Р. К. Кенжеканова: "Основные понятия прагматики - это понятия адресата и адресанта. Эти два понятия находятся в постоянной тесной связи и взаимосвязи между собой. Коммуникативная цель, преследуемая коммуникантами во время коммуникации, не может достигать заданных прагматических задач " [10, 14].

Следовательно, прагматические основы речи учащихся начальной школы:

1) знание правил правильного применения причастных единиц к достижению определенной цели в речи учащихся начальной школы;

2) Понимание речи ученика, игры учителя;

На наш взгляд для дальнейшего систематического изучения речевой прагматики учащихся начальной школы, необходимо, прежде всего, рассмотреть их общие прагматические особенности. Здесь мы подразумеваем не прагматическую форму языковых единиц, а роль причастных единиц в развитии коммуникативной ситуации, и далее мы называем ее прагматикой причастных единиц. В итоге прагматика речи учащихся начальной школы является одной из речевых стратегий, которые ученик выбирает для решения одной из своих коммуникативных целей. Вместе с тем, мы считаем, что смысл речи учащегося является основным, глубоким, чем в общей прагматике. Действительно, речь ученика одной формы может быть использована в различных общих значениях, в различных коммуникативных стратегиях: например, после определенных изменений вышеупомянутого речевого акта эта фраза не означает ненужного значения, а может использоваться как заявление О1, указывающее на то, что адресант настаивает на душе второго адресата, его желании вернуться домой. То есть в одном глубоком и цельном значении мы можем видеть его ряд лиц на поверхности.

Кроме того, любой речевой акт, имеющий ряд средств, предназначенных для общения ученика и выражающий желание ученика, безусловно, имеет не менее двух пропозиций: во-первых, пропозиция, показывающая чувство желания выступающего и показывающая общий смысл "я хочу" и во-вторых, желаемые (или нежелательные) действия в мире.:

<i>Сөйлем</i>	<i>Бірінші пропозиция</i>	<i>Екінші пропозиция</i>
Сен одан да үйге бар	Мен қалаймын	Сен кетесің
Мен бұның кеткенін қалаймын	Мен қалаймын	Бұл кетеді
Мен жалғыз қалғым келеді	Мен қалаймын	Мен жалғыз қаламын

В заключение, речевые акты, выражающие мнение, внутренние намерения учащихся, способствуют не только значительному развитию языкового общения, но и правильному произношению учащимися своих мыслей.

Литература:

1. Байтұрсынұлы А. Тіл құралы. А.: Ана тілі-1992 ж.-352 б.
2. Даулетбекова Г. Научно-методические основы преподавания культуры речи казахского языка в средних общеобразовательных школах.

Дисс, подготовленный для получения ученой степени Д. П. н. Алматы:2008.- 290 с.

3. Моррис ч. У. Основание теории знаков / / Семиотика. Антология. Екатеринбург, 2001. - С. 45-97.

4. Ван Дейк Т. А. Язык. Познание. Коммуникация. – М.: Прогресс, 1989. - 280 С.

5. Столнейкер Р. С. Прагматика // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс, 1985. - Вып. 16. – С. 419-438.

6. Степанов Ю.С. В поисках прагматики (Проблема субъекта) // Известия АН СЛЯ – 1981. – т. 40. - № 4. - С. 325-332.

7. Азнаурова Э. С. Прагматика художественного слова. – Ташкент: Фан, 1988. – С. 121.

8. Машимбаева С. Г. Тілек-бата сөздерінің суггестиясы мен прагматикасы: фил.ғыл.канд. ... дисс. – Алматы, 2009. – 124 б.

9. Ерназарова С.Ш. Қазақ сөйлеу тілі синтаксисінің бірліктерінің прагматикалық негіздері: фил.ғыл.док. ... дисс. – Алматы, 2001. – 246 б.

10. Г. К. Кенжекканова Прагмалингвистические и когнитивные компоненты политического дискурса (по материалам периодических изданий на казахском языке) РН. док... дисс. - Алматы, 2015. - 180 С.

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA ONA TILI O‘QITISHNING MAZMUNI MOHIYATI VA TA‘LIM TIZIMINING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI

Maxmudova Nargiza Djumaniyazovna,

Xorazm viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga

*o‘rgatish milliy markazi “Maktabgacha, boshlang‘ich va maxsus ta‘lim
metodikalari kafedrası” dotsenti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda ona tili o‘qitishning mazmun mohiyati va ta‘lim tizimining bugungi kundagi ahamiyati xususidagi fikrlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta‘lim, ona tili, dars mazmuni, maqsad, vazifa, gap, ohang, nutq, so‘z va nutq ravonligi, o‘qish texnikasi.

Аннотация. Эта статья дает представление о содержании предметов обучения родному языку в начальных классах и текущей важности системы начального образования.

Ключевые слова: начальное образование, родной язык, содержание урока, цель, задание, речь, тон, речь, беглость речи и речи, техника чтения.

Annotation. This article provides insights into the content of mother tongue teaching subjects in the primary grades and the current importance of the primary education system.

Key words: primary education, mother tongue, lesson content, purpose,

task, speech, tone, speech, fluency of speech and speech, reading technique.

Mustaqillik yillarida ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligini zamon talablari darajasiga ko'tarish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi.

Dunyoning barcha rivojlanayotgan davlatlari (hatto bir qator rivojlangan davlatlar ham) XXI asrda o'z oldiga hamma bolalarni umumiy o'rta ta'lim jarayoniga to'liq qamrab olish masalasini qo'ygan bir vaqtda, mustaqil

O'zbekistonimizda ushbu muammo allaqachon muvaffaqiyatli hal etilgan bo'lib, navbatdagi ustuvor vazifa sifatida sifatli ta'lim-tarbiya berish, ta'limning samaradorligini oshirish masalasi qo'yilmoqda. Zero mamlakatimizda bolalarning umumiy o'rta ta'lim bilan qamrab olish darajasi jahonda yuqori ko'rsatgichni 99,7% ni tashkil etadi. Bugungi kunda ilm-fan, texnika va ishlab chiqarish sohalarining tez sur'atlarda jadallik bilan rivojlanishi barcha ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya sifatini mazmun jihatidan yangi bosqichga ko'tarishni talab etmoqda. Bu o'z o'rnida har bir tizim xodimi, ayniqsa, o'qituvchilar zimmasiga yanada yuksak mas'uliyat va vazifalarni yuklaydi. Negaki, rad qilib bo'lmaydigan bir haqiqat bor — qilingan barcha sa'y-harakatlar oxir-oqibat o'qituvchi mehnati orqali o'z natijasini o'quvchilarning yaxshi bilimi va xush axloqida namoyon etadi. Shunday ekan, pedagoglardan vijdonan mehnat qilish, yorug' kelajagimiz oldidagi mas'uliyatlilik, ko'rsatilayotgan yuksak e'tiborga munosib javob berish talab etiladi.

Boshlang'ich ta'lim jarayoni bolaning mantiqiy tafakkur qila olishi salohiyati, aqliy rivojlanishi, dunyoqarshi, kommunikativ savodxonligi va o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllantirishga jismonan sog'lom bo'lishga moddiy borliq go'zalliklarni xis eta olishga, go'zallik va nafosatdan zavqlana olish, milliy urf-odatlarini o'zida singdirish va ardoqlash, ularga rioya qilishga o'rgatadi. Boshlang'ich ta'lim bosqichi oldiga qo'yilgan vazifalarning bajarilishini nazorat qilish ta'lim standarti orqali amalga oshiriladi. Ta'lim standarti asosida davlat boshlang'ich sinf o'quvchilaridan standartda belgilab qo'yilgan ko'rsatkichlarga erishishni talab qiladi va o'z navbatida bu ko'rsatkichlarga erishish uchun zarur bo'lgan ta'limiy xizmatlar va vositalar bilan ta'minlaydi.

Ayniqsa boshlang'ich sinflarda Ona tili ta'limi bolalarning tafakkur qilish faoliyatlarini kengaytirishga, erkin fikrlay olishi, o'zgalar fikrini aniqlashi, o'z fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qila olish, jamiyat a'zolari bilan erkin muloqotda bo'la olish ko'nikma va malakalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ona tili ta'limda yozuv fani emas. Balki butun jarayoni sifatida qaraladi. Ona tili ta'lim standarti ko'satgichlari bolaning fikrlay olishga, ifodalangan fikrni anglashga va o'z fikrini savodli, mantiqiy izchillika rioya qilingan holda bayon qila olishga o'rgatish nuqtai nazaridan belgilaydi. Boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning ona tili ta'lim sohasi bo'yicha tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan minimal talablar quyidagi uch parametr standart o'lchovi orqali aks ettiriladi.

□ O'qish texnikasi.

□ O'zgalar fikrini va matn mazmunini anglash. □ Fikrini yozma shaklda bayon etish malakasi.

Bo'shlang'ich sinflarda o'quvchilar ona tili o'qish bo'yicha quyidagi bilim, ko'nikma va malakalarni egallashi shart.

Talablar: harflarni to'g'ri talaffuz etish; so'zlarni to'g'ri o'qish; gap ohangiga rioya qilgan holda ravon va obrazli o'qish; gapdagi tinish belgilarini talaffuzda aks ettirish; sanash va ajralish ohanglaridan to'g'ri foydalanish; so'z urug'ulariga rioya qilish; ohangga rioya qilish; ilmiy atama va ramzlarni to'g'ri talaffuz etish.

Boshlang'ich sinflarda ona tili o'rgatishdan asosiy maqsad bolalarning yosh xususiyatlari va yozma nutqini, tafakkurini amalga oshirish, ularni shaxs sifatida shakllantira borishni amalga oshirish, ularda bilim olishga qiziqishni oshirish, faollik, mustaqillik, mehnatsevarlik, qiyinchaliklarni yenga olish qobiliyatlarini o'stirish hisoblanadi. Bolalarning aqliy va nutqiy qobiliyatlarini muvaffaqiyatli o'stirish kelgusida fanlarni puxta o'zlashtirishlariga imkoniyat yaratadi. Boshlang'ich ta'limda ona tili ta'limi mazmunining negizi quyidagilarni o'z ichiga oladi.

- Gap va nutq, nutq tovushlari, ona tilining fonetik tizimi (fonetik tahlil, unli va undosh tovushlar, jarangli va jarangsiz undoshlar);

- bo'g'in va bo'g'in tuzilishi, so'zlarni bo'g'inlab ko'chirish; - so'z va so'z ma'nolari (lug'aviy tahlil – bir ma'noli so'zlar);

- so'z tarkibi o'zak va qo'shimchalar (turlovchi va yasovchi) o'zaklarda tovush o'zgarishi, bir necha shakldagi qo'shimchalar (o'zak va qo'shimchalar imlosi);

- so'z – nomlarini mazmuniga ko'ra guruhlash predmetlar nomini bildiruvchi so'zlar predmetlarning harakatini, belgisini, sanog'ini bildiruvchi so'zlar, predmetga ishorani ifodalovchi so'zlar (shaxsga nisbatan-kishilik olmoshi);

- gap, gapning fikr bildirish maqsadiga ko'ra turlash (darak, so'roq, buyruq va his-hayajonni bildirgan gaplar) gapda tinish belgilarining ishlatishi, nuqta, so'roq, undov) yozma nutqda ishlatiladigan muhim belgilar vergul, qavs, ikki nuqta, ko'p nuqta.

- gapning tuzilishi, gapning asosiy mazmunini bildiruvchi bosh bo'laklar ega va kesim asosiy mazmunini to'ldiruvchi bo'laklar (ikkinchi darajali bo'laklar – ularning turi va nomlaridan mustasno);

- gapda so'zlarning o'zaro bog'lanishi, so'zlar birikmasi, (gapning uyushiq bo'laklari, ularning o'zaro bog'lanishi);

- gap va matn, matnning tuzilishi; mavzu, [voqea tafsiloti](#), asosiy fikr bayoni, xulosa chiqarish, reja tuzish, sarlavha, xat boshi, dialog, monolog gaplar; bayon, kichik insho, og'zaki, yozma ijodiyot;

- xabar, xat, maqola, tabriknoma, taklifnoma, e'lon, yozish, ro'yxat tuzish; - kitob bilan ishlash;

- soʻzlarni toʻgʻri talaffuz qilish, boʻgʻinlab oʻqishdan ongli, sidirgʻasiga, tez, toʻgʻri, ravon, ifodali oʻqishga erishish;
- kichik hajmda sheʼrni yod olish;
- 2-3 sinflarda yozuvchilarning ism-sharifi, asarlarining nomlari haqida toʻlaroq tushuncha hosil qilish;
- badiiy asarlarni sharhli, ijodiy va ifodali oʻqish
- asar syujet voqealari oʻrtasidagi bogʻlanishni, qahramonlarning feʼl-atvorini aniqlash, qiyosiy tavsiflash;
- oʻqigan asarlarni yuzasidan oʻz fikr-mulohazalarini ogʻzaki va yozma tarzda izchil ifodalash
- soʻz boyligini oshira borish
- 4-sinfda oʻqigan asarlari yuzasidan mustaqil reja tuzish;
- oʻqigan asarlari yuzasidan savol topshiriqlar tuzish;
- badiiy asarlarni oʻzaro qiyoslab, tegishli xulosalar chiqarish.

Taʼlim-tarbiyaning sifati, samaradorligi birinchi navbatda sifatli taʼlimga bogʻliq. Sifatli taʼlim esa xalqona tilda aytganda yaxshi muallimga, oʻqituvchi va tarbiyachiga bogʻliq. Maktabda taʼlim olayotgan har bir bola iqtidorini, individual imkoniyatlarini va boshqa qator shaxsiy sifatlarini batafsil oʻrganmay, tahlil qilmay turib mazkur oʻquvchi kelajagini pedagogik jihatdan toʻgʻri baholab boʻlmaydi. Zero, “Mamlakatimiz oʻz taraqqiyotining yangi davriga qadam qoʻygan hozirgi kunda Oʻzbekistonda barcha sohalarda keng koʻlamli oʻzgarishlar amalga oshirilmoqda. Ana shu islohotlarning muvaffaqiyati, mamlakatimizning dunyodagi rivojlangan, zamonaviy davlatlar qatoridan munosib oʻrin egallashi, avvalo, ilmfan va taʼlimtarbiya sohasining rivoji bilan, bu borada bizning dunyo miqyosida raqobatdosh boʻla olishimiz bilan uzviy bogʻliq.”

Adabiyotlar:

1. Xalqaro tadqiqotlarda boshlangʻich sinf oʻquvchilarining oʻqish savodxonligini baholash. “Sharq” nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi Bosh tahririyati, 2019.
2. Boshlangʻich taʼlim boʻyicha yangi tahrirdagi DTS, dasturining maqsad va vazifalari. <https://hozir.org/talimni-maqsadi.html>
3. Murodova Surayyo. Yaxshi muallim sifatli taʼlim” <http://btr2014.zn.uz/oqituvchilarga-2/metodik-tavsiyalar/yaxshi-muallim-sifatli-talim/>

BOSHLANG‘ICH TA‘LIM YO‘NALISHI TALABALARIDA EKOPEDAGOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA EKO- STEAM YONDASHUVNING TARIXIY-IJTIMOIIY TARAQQIYOTI MUHIM PEDAGOGIK MUAMMO

Kuchkinov Abdumalik Yuldashovich,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi”

kafedra dotsenti, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, (PhD)

abdumalikkuchkinov1973@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich ta‘limda yekopedagogik kompetentligini rivojlantirish o‘quvchilarning yekologik ongli bo‘lishlarini va barqaror dunyo uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni yegallashlari va o‘quvchilarga yekologik ta‘lim berish, Yeko-steam ta‘limi fanlararo va boshlang‘ich ta‘lim dasturlarida yekologik kompetentligini rivojlantirish haqida fikr yuritilgan.

Аннотация. Данная статья посвящена развитию экопедагогической компетентности в начальном образовании по мере того, как учащиеся приобретают экологическую осведомленность и навыки, необходимые для устойчивого мира, а также развитию экологической компетентности в программах экологического образования учащихся, междисциплинарного экологического образования и начального образования.

Abstract. This article is devoted to the development of ecopedagogical competence in primary education as students acquire environmental awareness and skills necessary for a sustainable world, as well as the development of environmental competence in the programs of environmental education of students, interdisciplinary environmental education and primary education.

Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi talabalarda yekopedagogik kompetentligini rivojlantirish katta ahamiyatga ega. bu yekologik kompetentligini oshirish, tabiiy resurslardan barqaror foydalanishga ko‘maklashish va talabalarning ijodkorligini oshirishga qaratilgan yondashuv. Boshlang‘ich ta‘lim dasturlarida yekologik kompetentligini oshirish uchun yekopedagogik yondashuv qo‘llaniladi.

Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining IX bob. Iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va ekologik huquqlar. 79-modda. Davlat yoshlarning shaxsiy, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy, ekologik huquqlari himoya qilinishini ta‘minlaydi, ularning jamiyat va davlat hayotida faol ishtirok etishini rag‘batlantiradi[1].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta‘limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Zamonaviy maktab” Davlat dasturini tasdiqlash to‘g‘risida”gi[2] qarori loyihasi kiritilishi natijasida, zamonaviy maktablar o‘quvchilarga zamonaviy o‘quv va laboratoriya materiallari, darsliklar, o‘quv materiallari, kompyuterlar va multimedia texnikasi bilan jihozlangan maktablar o‘quvchilarga texnologiya bilan yaqindan tanishish va raqamli ko‘nikmalarini rivojlantirishni osonlashtirish imkonini beradi. O‘quv dasturlari va ta‘lim sifatini

oshirish yoʻlidagi qadamdir. Talabalarning innovatsion va masofaviy pedagogik usullardan foydalangan holda yaxshi taʼlim tajribasiga yega boʻlishlari taʼminlanadi.

Boshlangʻich taʼlimda yekopedagogik kompetentligini rivojlantirish oʻquvchilarning yekologik ongli boʻlishlarini va barqaror dunyo uchun zarur boʻlgan koʻnikmalarni yegallashlarini taʼminlashga qaratilgan. Yekopedagogik malaka talabalarning tabiiy dunyo haqidagi xabardorligini oshirishga va ularga barqaror dunyo uchun zarur koʻnikmalarni berishga qaratilgan. Ushbu malaka talabalarga kelajakda yekologik muammolar toʻgʻrisida qaror qabul qilish uchun zarur bilim va koʻnikmalarni yegallashga imkon beradi.

Boshlangʻich taʼlim yoʻnalishi talabalarda ekopedagogik taʼlimni va ekokompetentligini rivojlantirish maqsadida eko-Steam yondashuv ilmiy-pedagogik muammosini hal etish davr talabi va zaruratini keltirib chiqargan. Bu zaruriyat mazkur tadqiqot talabalarda ekopedagogik kompetentligini va Eko-Steam yondashuv rivojlantirish oʻz yechimini kutayotgan dolzarb pedagogik muammo sifatida, yeko-steam yondashuvi (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) va ekologik taʼlim tushunchalari ajratilgan holda yaratilgan taʼlim yondashuvidir. Ushbu yondashuv talabalarga tabiat va yekologiya toʻgʻrisida maʼlumot berishdan tashqari, tabiiy resurslardan barqaror foydalanishni ragʻbatlantirish va talabalarning ijodkorligini oshirishga qaratilgan. Agar ushbu taʼlim yondashuvining tarixiy-ijtimoiy taraqqiyotiga boshlangʻich taʼlim nuqtai nazaridan qaralganda. Soʻnggi yillarda tabiiy resurslarning kamayishi, atrof-muhitning ifloslanishi va iqlim oʻzgarishi kabi masalalarning ahamiyati oshdi. Shu sababli, atrof-muhitga masuliyatli shaxslarni tarbiyalash katta ahamiyatga yega. Ushbu holat boshlangʻich taʼlim dasturlarida ham oʻz aksini topdi va dasturga atrof-muhitga sezgirlik va barqaror hayot mavzulari qoʻshila boshlandi.

Jumladan, steam taʼlimini rivojlantirish borasida soʻnggi davlatimiz tomonidan ishlar olib borilmoqda. Steam taʼlimi talabalarning fan, texnologiya, muhandislik va matematika fanlari boʻyicha qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Steam taʼlimi bilan bir qatorda talabalarning ijodkorligini oshirish va muammolarni hal qilish koʻnikmalarini oshirishga qaratilgan.

Ekomadaniyat bu oʻquvchilarda hayvonot va oʻsimlik hayoti, tabiiy resurslar va atrof-muhitning ifloslanishi kabi masalalar toʻgʻrisida xabardor qilishga qaratilgan. Ekologik taʼlim boshlangʻich taʼlim dasturlariga kiritilgan boʻlsa-da, yeko-steam yondashuvi bilan yanada takomillashadi.

Yeko-steam yondash, ekologik taʼlim tushunchalarini birlashtirish orqali paydo boʻldi. Ushbu yondashuv talabalarga barqaror hayot koʻnikmalarini va atrof-muhitni anglashni taʼminlashga qaratilgan.

Boshlangʻich taʼlimning milliy dasturlariga yeko-steam yondashuvi oʻquvchilarga boshlangʻich taʼlim milliy dasturlarida tabiiy fanlar haqida maʼlumot olish, texnologiyadan tabiiy dunyo bilan uygʻunlikda foydalanish va axloqiy jihatdan toʻgʻri qarorlar qabul qilish koʻnikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Yeko-steam yondashuvidan foydalanib, boshlangʻich sinf oʻquvchilarining ekologik ongini rivojlantirishga qaratilgan. Shunday qilib,

boshlang'ich sinf o'quvchilari barqaror hayot uchun zarur bo'lgan malakalarga yega bo'lish orqali kelajakka yaxshiroq tayyorgarlik ko'rishlari mumkin.

Yeko-steam yondashuvi yekologik ta'lim tushunchalarini yanada kengaytiradi. Steam kurslari va texnologiyalarini yekologik ta'lim bilan birlashtiradi. Ushbu yondashuv san'at va dizayn elementlarini ham o'z ichiga oladi. Yeko-steam yondashuvi bilan talabalar dizayn va badiiy ko'nikmalarga yega bo'lish, shuningdek, yeko-steam yondashuvi bilan yerishadigan ko'nikmalarga yega bo'lish orqali yanada yaxlit ta'lim tajribasini boshdan kechiradilar.

Yeko-steam yondashuvi talabalarga tabiiy dunyo haqida bilim berish, yekologik ongni yegallash, barqaror hayot uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni yegallash, ijodiy va tanqidiy fikrlay olish, shuningdek, talabalarining dizayn va badiiy mahoratini oshirishga qaratilgan, bu yesa talabalarga yekologik ongli shaxs bo'lish yo'lida ko'p qirrali rivojlanishni namoyish yetishga imkon beradi.

Yeko-steam yondashuvi bilan talabalar yekologik muammolarni hal qilish uchun steam vositalari, dizayn va badiiy vositalar bilan birgalikda ishlaydi. Masalan, tabiatni muhofaza qilish loyihasi doirasida talabalar o'zlarining tabiiy yashash joylarini himoya qilish uchun sun'iy yashash joylarini loyihalashlari yoki suv tanqisligini boshdan kechirayotgan mintaqada uchun suvni tejaydigan texnologiyalarni loyihalashlari mumkin.

Yeko-STEAM yondashuv (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) ta'limi, yekologik ta'lim va ajratilgan san'at, dizayn elementlaridan iborat innovatsion pedagogik yondashuvdir. Ushbu yondashuv talabalarga barqaror hayot ko'nikmalarini berish, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish va ularning ijodkorligini oshirishga qaratilgan. Ushbu yondashuvdan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarida yekopedagogik kompetensiyalarni rivojlantirish uchun juda foydali.

Yeko-steam yondashuvi talabalarga amaliy o'rganish tajribasini beradi. Talabalar o'quv jarayonida tabiiy resurslardan foydalanish, qayta ishlash, yenergiya tejash kabi mavzularni o'rganadilar. Ushbu yondashuv yordamida talabalar atrof-muhitni muhofaza qilish, barqaror hayot, innovatsiyalar, tadbirkorlik va texnologiyalardan foydalanish to'g'risida xabardor qilinadi va ularning kelajakdagi yetakchilar sifatida o'qitilishi ta'minlanadi. Yeko-steam yondashuvidan foydalangan holda boshlang'ich sinf o'quvchilarining yekopedagogik kompetensiyalari yaxshilanadi, shu bilan birga o'quvchilarning texnologiyasi, dizayni, san'at va muhandislik ko'nikmalari ham yaxshilanadi. Ushbu yondashuvdan foydalanish talabalarining keng qamrovli ta'lim olishlari va yaxshi ta'lim tajribasini taqdim yetishining dalili sifatida qaralishi mumkin.

Natijada, yeko-steam yondashuvi steam, yekologik ta'lim va badiiy dekonstruksiya elementlarini birlashtirib, talabalarga fan, texnologiya, muhandislik, matematika, tabiat dunyosi haqidagi bilimlar, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, dizayn va san'at kabi bir qator ko'nikmalarni yegallashga imkon beradigan ko'nikmalar. Ushbu yondashuv talabalarining yekologik jihatdan ongli shaxs bo'lib o'sishiga yordam beradi va steam, yekologik ta'lim, dizayn va san'at

kabi sohalarida qiziqish va boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarda ekopedagogik kompetentligini rivojlantiradi.

Yeko-steam ta'limini ommalashtirish talabalarning fan, texnologiya, muhandislik va matematika fanlari bo'yicha qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan. Yeko-steam ta'limi bilan bir qatorda talabalarning ekopedagogik kompetentligini rivojlantiradi. Yeko-steam yondashuvi, san'at va dizayn kabi yelementlarni yekologik ta'lim bilan birlashtirib, talabalar fan, texnologiya, muhandislik, matematika, dizayn, san'at, tabiiy dunyo, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, barqaror hayot va boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarda ekopedagogik ta'lim uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarga yega bo'lish imkoniyatiga yega bo'ladilar. Ushbu yondashuv talabalarga kelajakda duch keladigan muammolarni bartaraf yetish uchun zarur ko'nikmalarni berishga qaratilgan.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak yeko-steam yondashuvi boshlang'ich sinf o'quvchilarining yekopedagogik kompetensiyalarini takomillashtirish va STEAM, badiiy, dizayn va yekologik ta'lim sohalarida ularning mahoratini oshirish nuqtai nazaridan innovatsion yechimdir. Ushbu yondashuv talabalarga barqaror yashash uchun zarur ko'nikmalarni yegallashga va kelajakdagi yekologik muammolarni bartaraf yetish uchun zarur bilim va ko'nikmalarni yegallashga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 2023-yil 30-aprel kuni o'tkazilgan O'zbekiston Respublikasi referendumida umumxalq ovoz berish orqali qabul qilingan. <https://lex.uz/docs/6445145>. 01.05.2023 y., 03/23/837/0241-son

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy yetish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ – 3931-son Qarori.

3. **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining** «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-son **farmoni** Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.05.2022 yildagi PF-134-son farmoni.

5. Yuldashovich K. A. Steam integrated yeducational technology in yenhancing yeco-learning yeffectiveness //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 01-05.

6. Kuchkinov AY Boshlang'ich sinf oquvchilarini tabiatni yezozlash ruhida tarbiyalash //Oqituvchilar uchun metodik qollanma–T.:, "Fan va texnologiya. - 2012. - T. 88.

7. Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts. Thousand Oaks: Corwin Press.

BOSHLANG'ICH TA'LIM YO'NALISHI TALABALARDA Eko-STEAM YONDASHUVNING IMKONIYATLARI

Kuchkinov Abdumalik Yuldashovich,

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi"
kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD)*

abdumalikkuchkinov1973@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchilarga ekologik ta'lim berish, Eko-STEAM ta'limi fanlararo va o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirish Fizika, Biologiya, Geografiya, Informatika, Texnologiya, Tasviriy san'at hamda muhandislik tafakkuri, tasavvur, hamkorlik, ijodiy qobiliyatlarni namoyon qilish, sinfdan tashqari mustaqil ta'lim orqali fanlararo ekologik madaniyatini shakllantirish haqida fikr yuritilgan.

Аннотация. Данная статья посвящена экологическому образованию студентов, междисциплинарному экологическому образованию и ориентированию студентов на практику физики, биологии, географии, информатики, технологии, изобразительного искусства и инженерного мышления, воображения, сотрудничества, проявления творческих способностей, формирования междисциплинарной экологической культуры посредством внеклассного независимого образования.

Abstract. This article is devoted to environmental education of students, interdisciplinary environmental education and orientation of students to the practice of physics, biology, geography, computer science, technology, fine arts and engineering thinking, imagination, cooperation, manifestation of creative abilities, formation of interdisciplinary environmental culture through extracurricular independent education.

Kirish. Jahonning zamonaviy ekologik ta'lim muassasalarida insonning tabiat bilan haqiqiy munosabatlarini shakllantirishga, tabiatning shaxsning eng kafolatli rivojlanishini ta'minlaydigan o'ziga xos ijtimoiy va tabiiy jihatini aniqlashga, normalarni o'zlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. xatti-harakatidan. Jamiyat taraqqiyotida fan va texnologiya katta rol o'ynaydi va ta'limining ahamiyati ortib boradi. Fan-texnika hamjamiyati oldida turgan muammolar murakkab muammolar bo'lib, ularni faqat fan va texnika bilan hal qilib bo'lmaydi bo'ni zamonaviy bilimlardan foydalangan holda hal qilinishi kerak. Ushbu muammoni hal qilish uchun konvergent (yaqinlashish) ta'lim kerak. Bilimlarni o'rgatish, integratsiyalashgan bilimlarni fanlararo muhim tushunchalari yoki asosiy tamoyillarini ochib beradigan konvergent yondashuvlar ustida izlanishlar olib bormoqda.

Yangi O'zbekistonda zamonaviy ta'lim muassasalaridagi integratsiyalashgan ta'lim, o'quvchining bilim faoliyati va mustaqillik fikrlash hamda o'quv amaliyotida yo'naltirish ta'lim sifatida yangi natijalarga erishishga yordam beradi. Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilab berilgan atrof-muhitni

muhofaza qilish konsepsiyasi yangi O'zbekistonning ekologik ta'lim-tarbiyasida "Yangi O'zbekistonni barpo ekologik tarbiyalashda atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan "Aholining ekologik madaniyatini oshirish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari faoliyatining oshkoralik darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish"[1]. Shu munosabat bilan O'zbekistonda iqlim o'zgarishi bo'yicha Parij kelishuvini amalga oshirish bo'yicha Milliy harakatlar rejasi, 2019-2030, 2030-yillarda "yashil" iqtisodiyotga o'tish bo'yicha strategiyalar, yangi davlat boshqaruvini shakllantirish bo'yicha Milliy harakatlar rejasi ishlab chiqildi va qabul qilindi. tizimi Barqaror rivojlanish sohasida ekologik ofatlarning oldini olish kabi ulkan maqsadlarni amalga oshirishda o'quvchilariga ekologik ta'lim berish texnologiyasini taqdim etish.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son farmonida:

"Xalq ta'limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4963-son qarori.

STEAM ta'limining ko'pgina afzalliklariga qaramay ta'limiy muammoga duch kelmoqda: STEAM ta'limini boshlang'ich ta'limda amalga oshirish va davom ettirish qiyin va mazmunli fanlararo integratsiya yo'q, bunga bir qancha sabablar mavjud:

Birinchidan, STEAM ta'limi uchun malakali o'qituvchilarga talab katta. Boshlang'ich ta'limda ko'pchiligi fanga asoslangan, faqat o'z fanlari bo'yicha mutaxassis, STEAM ta'limi uchun zarur bo'lgan bilimlari haqida to'liq tushunchaga ega emaslar. O'quvchilarning STEAM ta'limi borasida tajribasini, shuningdek, o'qitish samaradorligini oshirish zarur.

Ikkinchidan, STEAM ta'limini amalga oshirish tadqiqotchilarga juda bog'liq. Hozirgi STEAM ta'limining aksariyati tadqiqotchilar tomonidan ishlab chiqilgan va amaliy o'qitishni ham amalga oshiradilar va STEAM ta'limi tadqiqot loyihasini tugatishadi. Loyiha tugagandan so'ng o'qituvchilari STEAM ta'limini amalga oshirishni o'rganmaydilar va davom ettira olmaydi.

Uchinchidan, STEAM ta'limi odatda keng qamrovli amaliyot uslubidagi ta'lim va maktabdan keyingi kengayish ta'limi shaklida mavjud bo'lib, maktabning rasmiy o'quv rejasiga kiritilmagan. Bu o'qituvchilarning e'tiborsizligiga va o'quvchilarning ishtiyoqsizligiga olib keladi, bu esa STEAM ta'limini amalga oshirishda qiyinchiliklarga olib keladi.

STEAM ta'limi g'oyalarining tug'ilishi va rivojlanishiga turtki bo'lgan birinchi yirik ta'lim faylasuflaridan R.Dekart[2] G. Yakman [3] o'z nashrlarida ta'kidlagani va o'zlarining fan metodologiyasiga oid "barcha fanlar bir-biriga shunchalik bog'langanki, ularni bir vaqtning o'zida o'rganish ularni boshqalardan ajratishdan ko'ra osonroqdir. Demak, har kim narsaning haqiqatini jiddiy tekshirmoqchi bo'lsa, u alohida fanni tanlamasligi kerak: axir, ularning barchasi bir-biriga bog'langan va bir-biriga bog'liqdir".

Ushbu tadqiqot Eko-STEAM ta'lim model maktablari o'qituvchilari o'rtasida o'tkazilgan so'rovdan kelib chiqib, boshlang'ich ta'limdagi fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika (STEAM) ta'limi bo'yicha o'qituvchilarning tasavvurlari va amaliyotlarini o'rganib chiqdi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, o'qituvchilarning aksariyati, ayniqsa tajribali o'qituvchilar STEAM ta'limining roli haqida ijobiy fikrda. Shu bilan birga, o'qituvchilar STEAM ta'limini tatbiq etishda STEAM darslarini o'tkazish uchun vaqt topish, ish yukining ortishi, ma'muriy va moliyaviy yordamning etishmasligi kabi turli qiyinchiliklarni ta'kidladilar. Bizning xulosalarimiz shuni ko'rsatadiki, STEAM ta'limini yanada rivojlantirish uchun hukumat tomonidan yetarli darajada ko'mak, milliy o'quv dasturlarini qayta qurish va milliy baholash tizimidagi jiddiy o'zgarishlar zarur.

Tadqiqot natijasi hamkorlikda o'qitish ushbu muammolarni hal qilishning samarali usuli bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotda biz hamkorlikda o'qitish konsepsiyasiga asoslangan *Eko-STEAM* ta'lim modelini o'qitish taklif qilamiz. Model nomini soddalashtirish uchun biz *Eko-STEAM atamasini kiritdik*.

Fanlararo o'qitishda global ekologik muammolarni hal qilish maqsadida STEAM ta'limiga "Eko" termini ishlatdik va Eko-STEAM deb bildik. Eko-STEAM ta'lim bu tadqiqot mavzusi o'z yechimini kutayotgan dolzarb pedagogik muammo. Biz ilmiy-tadqiqot ishimizda **bo'lajak o'qituvchilarning Eko-STEAM ta'lim kompetensiyalarni rivojlantirishda fanlararo yondashuv texnologiyalari ochish** imkon berdi.

Birgalikda o'qitish deganda, ikki yoki undan ortiq o'qituvchilar o'quvchilarni o'qitish uchun birgalikda mas'uldirlar. O'qituvchilar birgalikda ta'lim rejasini ishlab chiqadilar, o'qitish jarayonida doimiy muloqot va fikr-mulohazalar bilan shug'ullanadilar va o'quvchilar faoliyatini birgalikda baholaydilar. *Eko-STEAM* ta'limni hamkorlikda o'qitishda, ta'limni samarali loyihalash tamoyillari bo'yicha amaliy oshirish zarur.

Eko-STEAM ta'limning maqsadi **bo'lajak o'qituvchilarning Eko-STEAM ta'lim kompetensiyalarni rivojlantirishda** o'quvchilarni Fizika, Biologiya, Geografiya, Informatika, Texnologiya, Tasviriy san'at hamda muhandislik tafakkuri, tasavvur, hamkorlik, ijodiy qobiliyatlarni namoyon qilish, sinfdan tashqari mustaqil ta'lim orqali fanlararo metodik ta'minotini zamonaviy media vositalari orqali takomillashtirishdan iborat.

Maqsad: "Eko-STEAM - boshlang'ich ta'limda texnologiyalar" mavzusida kasbiy kompetensiyani oshirish. Eko-STEAMdan foydalangan holda rag'batlantiruvchi ta'lim muhiti modelini yaratish - kognitiv faoliyat jarayonida o'quvchining intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish va ularni boshlang'ich ta'limning barcha bosqichlarida ilmiy-texnik ijodkorlikka jalb qilish uchun texnologiyalar.

Vazifalar: 1. STEAM texnologiyasining o'quv modullarini o'rganish.

2. Ta'limda pedagogik jihatdan mos, ilmiy va ijodiy rivojlanish muhitini yaratish.

3. Ota-onalarni ota-ona va o'quvchilarning birgalikdagi kognitiv tadqiqot ijodiga qiziqish va jalb qilish.

4. Tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish, boshqa ishtirokchilar bilan hamkorlik qilish va o'zaro munosabatda bo'lish, o'quvchining o'zini o'zi anglash.

5. O'quv faoliyatiga Eko-STEAM - texnologiyasini bosqichma-bosqich joriy etish .

Yangilik: boshlang'ich ta'limning o'quv jarayoniga yangi Eko-STEAMni o'rganish va joriy etishni o'z ichiga oladi - boshlang'ich sinf o'quvchining fan, texnologiya, ta'lim, madaniyatga qiziqishini rivojlantirishni, ijodiy fikrlashni shakllantirishni ta'minlaydigan texnologiya, tashabbuskorlik va nostandart qarorlar qabul qilish qobiliyati.

Natijada bo'lajak o'qituvchilarning Eko-STEAM ta'lim kompetensiyalarni boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirilgan matematika, tabiiy fanlarga qiziqishni faollash, texnologiya, robototexnika, dizayn sohasi va ijodiy, muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishdi.

Eko-STEAM ta'lim kompetensiyalarni boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirish, Fizika, Biologiya, Geografiya, Informatika, Texnologiya, Tasviriy san'at, sinfdan tashqari mashg'ulotlarda fanlararo zamonaviy media vositalari takomillashdi.

Asosiy mazmuni Eko-STEAM texnologiyalari qo'shimcha ta'lim tizimida faol qo'llanilmoqda. Biroq ularning asosiy ta'lim jarayonida qo'llanilishi amaliy jihatdan o'rganilmagan. Bu maktab o'quv dasturini amalga oshirish bilan innovatsion yondashuvlarni uyg'unlashtirishning qiyinligi bilan bog'liq. O'qituvchilarni kasbiy tayyorlashda STEM va STEAM yondashuvining qiyosiy tavsifini tuzishga imkon beradi

Eko-STEAM ta'lim, texnologiya, san'at, fan va muhandislik tafakkuri, tasavvur, hamkorlik va ijodiy qobiliyatlarni namoyon qilish qobiliyati.

Ilm-fan ma'lumotni san'at va texnologiya orqali etkazish uchun ma'nolarni vizual ravishda ochish muhim va san'atda o'zlarini ifodalash hamda raqamli texnologiyalar va ilmiy fikrlashlari shakllanadi. Raqamli texnologiyalar tomonidan katalizlagan ushbu interpenetratsiya zamonaviy maktab ta'limiga javob beradi. O'quvchilarning nutq va yozish imkoniyatlari rivojlanadi. O'quvchilarda ijodiy fikrlashi, erkin muloqot qilish imkon qadar tezroq natijalarga erishishga yordam beradi [6].

Boshlang'ich maktabda va undan tashqarida raqamli laboratoriyalari keng qo'llaniladi, bu atrof-muhitning turli parametrlarini, jarayonlar va hodisalarni, qurilmalarning ishlashini namoyish etish va o'rganish imkonini beradi.

Bundan tashqari, loyihalashtirilgan modellar va qurilmalarni o'lchash tizimlari bilan birlashtirish mumkin.

Eko-STEAM kompetensiyalarini rivojlantirish doirasida o'quvchilar robototexnika bo'yicha raqobat amaliyotida, yuqori texnologiyali sohalarda yakuniy ishchi kasblar chempionatlarida, kichik olimpiada va shunga o'xshash ta'lim dasturlarda faol ishtirok yetadilar. texnik ijodkorlikni qo'llab-quvvatlashadi. Muhandislik va robot qurilmalari, o'lchash kompleks tizimlarni loyihalash, ishlab

chiqarish hamda raqamli ishlab chiqarishning turli jihatlarini va ijodiy qobiliyatlarini yanada rivojlantirishda[5].

Eko-STEAM ta'limni shakllantirish dizaynni ishlab chiqish, strukturaviy elementlarning munosabatlarini, harakat tamoyillarini tushunishdan boshlanadi hamda o'quvchining ijodiy salohiyatini yuzaga chiqarish imkonini beradi, shu bilan birga texnik ko'nikmalarga ega bo'lish va muhandislik tamoyillari bilan tanishish imkoniyatini beradi. Turli materiallardan yog'och, plastmassa, magnitlar, metallardan yaratilgan elementlardan foydalanish materiallarning xususiyatlarini va ularni qo'llash sohalarini o'rganish imkonini beradi.

Matematika, 2D va 3D geometriya, dizayn va texnologiya asoslarini o'rgatish, o'quvchilarda fazoviy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun mo'ljallangan turli konstruksiya majmualari. Dizayn majmualari murakkab texnik tuzilmalarni yaratish va obyektlarning turli xususiyatlarini o'rganish, matematik nazariyalar asoslarini o'rganish imkonini beradi.

Konstruktorlarning tarkibi statik va dinamik modellarni qurish uchun ulanishning har xil turlari va tamoyillaridan foydalangan holda strukturaviy elementlarni o'z ichiga oladi[7].

Shuningdek, turli xil materiallar - yumshoq va qattiq plastmassa, magnit, yog'och turlari qo'llaniladi. Yechimlar qatori matematika asoslarini, ochiq havoda faoliyatni, muhandislik loyihalarini o'rganish uchun maxsus to'plamlarni o'z ichiga olishadi.

O'quvchilar uchun Eko-STEAM ta'lim dasturiy ta'minoti prototipini **“Software” yaratish** asosiy elementlaridan biridir.

Eko-STEAM ta'lim kompetensiyalarini, maxsus bilim va ko'nikmalarni egallash jarayonida o'quvchi o'quv loyihalari doirasida o'z qurilmalari, gadjetlari, prototip mexanizmlari va tizimlarini yaratishi kerak. Shu bilan birga, o'quvchining muhandislik va ijodiy salohiyatini maksimal darajada ochib berishni cheklamaslik, uni standart tarkibiy qismlar va tayyor elektron modullardan foydalanish zarurati oldiga qo'yish juda muhimdir [7]. Prototiplar elektronika va sxemalar, mexatronika, turli xil materiallarni qayta ishlash texnologiyalaridan foydalanish, sanoat dizayni va Eko-STEAM dizayn muammolarini hal qilish uchun va dasturiy ta'minot va loyihalash ko'nikmalarini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Eko-STEAM fanlarini o'rgatishning fanlararo yondashuvi bo'lib, unda boshlang'ich sinf o'quvchilarga yechim topish va haqiqiy ekologik muammolarni hal qilish bo'yicha loyihani ishlab chiqish uchun amaliyotga yo'naltirilgan topshiriqlar beriladi.

Eko-STEAM yondashuvi boshlang'ich sinf o'quvchilarni rag'batlantirishning samarali vositasidir, chunki ta'lim mahalliy tabiiy va ijtimoiy-madaniy muhitda amalga oshiriladi. boshlang'ich sinf o'quvchilarning ta'lim tajribasi uchun kontekst sifatida. Eko-STEAM yondashuvi o'quvchilarni tabiat qonunlarini, u bilan jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni o'rganishga undash elementi bo'lib xizmat qilishi mumkin ekologik eksperimental loyihalarni amalga oshirish jarayonida tadqiqot malakasi.

Eko-STEAM yondashuvi quyidagilardan foydalanishga asoslangan:

- ekologik mazmundagi jamoaviy loyihalar;
- tabiiy muhitda darsdan tashqari Eko-STEAM tadbirlari;
- ekologik va eksperimental loyihalar;
- ekologik tarkibni ijtimoiy loyihalash;
- atrof-muhit sohasida raqamli laboratoriyadan foydalanish tajribalar.

Eko-STEAM ta'lim insoniyat yaqin kelajakda texnologik va ekologik ofatlarga duch kelishi mumkinligini anglash, muammolarni hal qilishda yangi ijodiy yondashuvlarni va ilmiy va texnik bilimlarga ega bo'lgan ko'plab odamlarni talab qiladi.

Eko-STEAM sinfida o'rganish har doim qandaydir haqiqiy muammolarni hal qilishga urinishdir. O'quvchilar jamoalarda ishlaydi, kashf qiladi, tajriba o'tkazadi, dizaynlarni o'ylab topadi, o'z mahsulotlarini ijtimoiy tarmoqlarda targ'ib qiladi, veb-saytlar va multfilmlar yaratadi.

Eko-STEAM loyihasida Yerning bir martalik ishlatilgan plastik chiqindilar bilan ifloslanishi muammosini o'rganishdi. O'quvchilar plastik chiqindining qanday turlari mavjudligini, turli plastik chiqindining parchalanishi uchun qancha vaqt ketishini o'rganishi hamda bu muammo borasida o'zlarining yechimlarini taklif qilishadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktab darslarda biologik usulda parchalanadigan plastmassa ishlab chiqarishni yaratish. Ushbu loyiha doirasida boshlang'ich sinf o'quvchilari kartoshka kraxmalidan qoplar yaratish uchun o'zlarining usullarini ishlab chiqdilar. O'quvchilar ijtimoiy tarmoqlar va Internet platformalarida o'zlarining ishlanmalarini faol ravishda targ'ib qilishdi.

XXI-asrda ekologik fikrlash superprofessional mahoratdir. Bu nafaqat ekologiya mutaxassislarida, balki har qanday faoliyatda, kasbiydan tortib, uy xo'jaligigacha bo'lgan har bir kishida bo'lishi kerak.

O'zbekistonda rivojlanayotgan ish o'rinlari ya'ni ekologiya bilan bog'liq bo'lajak ish o'rinlari:

Urbanist-ekolog; Qayta ishlash bo'yicha texnolog; Tizimli ekologik ofatlarni bartaraf etish bo'yicha mutaxassis; Ekoauditor; Ekologik voiz; Kiyimlarni qayta ishlash bo'yicha mutaxassis; Park ekologi; qurilish sohasida ekoanalitik; Ekologik yetakchi.

Eko-STEAM mobili “Qayta hayot” o'yini.

O'yin quyidagilarga imkon beradi:

- O'quvchilarda algoritmik fikrlash uslubini shakllantirish.
- Algoritmnlarni ishlab chiqish va ularga muvofiq harakat qilishni o'rgatish.

“Qayta hayot” o'yin davomida o'quvchilar dastur tuzadilar

O'yin o'quvchilarni atrof-muhitga g'amxo'rlik qilishga o'rgatadi. O'quvchilar umrining oxirigacha bo'lgan narsalarni qayta ishlash va sayyoramizning tabiiy resurslarini saqlab qolish uchun qayta hayot berish mumkinligini bilishadi. Buning uchun o'quvchilar o'ynoqi tarzda turli hal chiqindilarning alohida to'plamini o'rganadilar.

O'yin kommunikativ rivojlanishga, tashabbuskorlik va mustaqillikning namoyon bo'lishiga, jamoada ishlash qobiliyatiga yordam beradi.

Eko-STEAM kompetensiyalarini rivojlantirish bo'lajak boshlang'ich boshlang'ich ta'lim talabalari bilan, umumta'lim maktablarida boshlang'ich ta'lim o'qituvchi va o'quvchilari bilan birgalikda Eko-STEAM ta'lim nazariyadan amaliyotga bo'yicha tajriba-sinov ishlarini amalga oshirish.

Eko o'yinlari va loyihalar Eko-STEAM -texnologiyalarini qo'llagan holda, atrofimizdagi olamni o'rganish jarayoniga yangi nuqtayi nazardan qarash va shaxsiyatni shakllantirishning psixologik mexanizmlarini o'zlashtirish, yaxshi natijalarga erishish mumkin [6].

Tabiiy fan darslari o'quv jarayonining samaradorligini oshirish uchun o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi ta'lim texnologiyalaridan foydalaniladi.

O'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan kommunikativ ta'lim texnologiyasi har bir o'quvchining individual xususiyatlaridan kelib chiqqan holda o'rganiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarning muammoli-izlanish va ijodiy faoliyatiga ustunlik berish kommunikativ ta'lim texnologiyasidan foydalangan holda darslarda juftlik, guruh, loyiha ishlari kabi turli xil ish shakllaridan foydalaniladi [4].

Eko-STEAM ta'lim kompetensiyalarni rivojlantirishda fanlararo yondashuv texnologiyalari o'quvchilarda tabiatda sodir bo'layotgan hodisalarni hamda ular o'rtasidagi munosabat va muhandislik fikrlash uslubi, tanqidiy vaziyatlardan chiqish qobiliyati hamda jamoaviy ishlashni rivojlantiradi. O'quvchilar hayotning turli sohalarida malakani namoyish etadi. Obyektlarni real hayot bilan bog'lashdan tashqari, Eko-STEAM yondashuv o'quvchilar ijodiyoti uchun imkoniyatlar ochadi.

Eko-STEAM yondashuv boshlang'ich sinf o'quvchilariga loyihalashda kerak bo'lgan bir qator vazifalarni qo'yadi. Bunday vazifalar tufayli o'quvchi nafaqat qiziqarli g'oyalarni keltirib chiqaradi, balki ularni darhol amalga oshiradi. U mavjud resurslarga asoslangan holda loyihalashni o'rganadi, bu haqiqiy hayotda albatta amaliy yordam beradi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak o'quvchilarning e'tiborini o'quv materialiga texnik vositalardan foydalangan holda saqlashi kerak. boshlang'ich sinf o'quvchilarning qiziqishini uyg'otadi, sinf va darsdan tashqari mashg'ulotlarda qulay hissiy va psixologik mikroiklimni yaratish ham muhim rol o'ynaydi. Hamkorlik texnologiyani o'rgatish, guruhda ishlash va juftlikda ishlashning ijobiy tomonlari ko'p. Bu ta'lim maqsadlarini amalga oshirishga, mas'uliyatga, o'zaro yordamga odatlanishga yordam beradi. o'quvchilarning samaradorligini oshiradi, kognitiv faollikni, mustaqillikni rivojlantiradi, o'quvchilarning shaxslararo munosabatlarini kengaytiradi. Yangi materialni o'rganishda ham, o'tilgan darslarni mustahkamlash, takrorlash, umumlashtirishda ham qo'llanilishi mumkin. Shundan kelib chiqib aytishimiz mumkinki, maktabda Eko-STEAM yondashuvini tadbiq etgan holda fanlararo o'qituvchilarni tayyorlashga jiddiy e'tibor qaratish lozim.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5863-son **farmoni** Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.

². Dekart, R. Pravila dlya rukovodstva uma / R. Dekart // Soch. : v 2 t. / R. Dekart. – M., 1989. – T. 1. – S. 77–153.

³. Yakman, G. STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education [Electronic resource] / G. Yakman // STEAM Education. – Mode of access: <https://steamedu.com/research/>. – Date of access: 12.05.2019.

4. Kuchkinov AY Boshlang'ich sinf oquvchilarini tabiatni ezozlash ruhida tarbiyalash //Oqituvchilar uchun metodik qollanma–T.;, “Fan va texnologiya. - 2012. - T. 88.

5. Kuchkinov A. Y. Technologies of Interdisciplinary Approach in the Development of Eco–Steam Educational Competencies of Future Teachers. <https://journals.researchparks.org/index.php/IJIE>

6. Yuldashovich K. A., Kholi Y. A MODEL FOR THE FORMATION OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS' CAREFUL ATTITUDE TO NATURE IN EXTRA-CURRICULUM ACTIVITIES //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 68-74.

7. Yuldashovich K. A. STEAM INTEGRATED EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN ENHANCING ECO-LEARNING EFFECTIVENESS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 01-05.

BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARI DUCH KELADIGAN MUAMMOGA METODIK YECHIM

Kuchkinov Abdumalik Yuldashovich,

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Boshlang'ich ta'lim metodikasi”
kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD)
abdumalikkuchkinov1973@gmail.com*

Akbarova Madina Baxtiyor qizi,

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Boshlang'ich ta'lim faklteti, Boshlang'ich
ta'lim yo'nalishi talabasi
madinaakbarova@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'qituvchilarini qiynab kelayotgan muamoga metodik yechim taqdim etilgan. Boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun kerakli tavsiyalar berilgan.

Аннотация: в этой статье представлено методическое решение предстоящей задачи, которую я поставлю перед учителями начальных классов. Даны необходимые рекомендации для учителей начальной школы.

Abstract: This article presents a methodological solution to the upcoming task that I will set for primary school teachers. The necessary recommendations for primary school teachers are given.

Kirish. O‘zbekiston respublikasida so‘ngi yillarda ta’lim tizimiga oid ko‘plab farmon va qarorlar qabul qilinib kelinmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Miromonovich “Sayyoramizning ertangi kuni, farovonligi farzandlarimiz qanday inson bo‘lib kamolga yetishi bilan bog‘liq. Bizning asosiy maqsadimiz — yoshlarning o‘z salohiyatini namoyon qilishi uchun zarur sharoitlar yaratishdan iborat”. BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida so‘zlagan nutqidan. Yuqoridagi fikrlardan shuni tushunish mumkinki ta’lim sohasi doimo o‘z dolzarbligini yo‘qotmaydi.

“Bizni o‘ylantirib kelayotgan yana bir muhim masala — bu yoshlarimizning odob-axloqi, yurish-turishi, bir so‘z bilan aytganda dunyoqarashi bilan bog‘liq. Bugungi zamon shiddat bilan o‘zgaryapti. Bu o‘zgarishlarni hammadan ham ko‘proq his etadigan kim — yoshlar. Mayli, yoshlar o‘z davrining talablari bilan uyg‘un bo‘lsin. Lekin ayni paytda ham unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug‘ zotlarning avlodimiz, degan da’vat ularning qalbida doimo akssado berib, o‘zligiga sodiq qolishga undab tursin.

Natijada boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari uchun, quyidagi izlanuvchi metoddan foydalanish va amalga oshirish mumkin.

Birinchi sinf o‘quvchilariga ularni kombinatsiyalash va yangidan o‘rganish uchun o‘z-o‘zini boshqarishni o‘rgatish uchun o‘yinlar, mashqlar tuzish.

O‘quvchilarning o‘z-o‘zini boshqarishiga murojaat qilish, o‘rganish usuliga qarab o‘qishni o‘rgatish va o‘quvchilarning alohida opimizatsiyalash usulidan foydalanish.

O‘quvchilarning fikrlash va ta’lim yoki umumiy dasturlarni tahlil qiladigan va mas’uliyatli metodlar bilan tanishishlariga yordam berish, ularni so‘nggi o‘qitish jarayonida tahlil qilishni o‘rgatish uchun ularni kirishini aniq qilish uchun ko‘p amallar tashkil etish.

Qo‘shma o‘qitishni samarali qilish uchun o‘quvchilarning o‘zaro harakatlanishlariga yondashish va ularni ko‘nikmalarini almashish kabi sodda imkoniyatlardan foydalanish. O‘quvchilarga buzilgan tushunchalarni tushuntirib, o‘quv dasturi qanday o‘quvchilarni individuallashtirishiga yordam berishni o‘rganishgan metoddan foydalanish.

Boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari duch keladigan muammolar keng ko‘lamli bo‘lib, ularning yechimlari turlicha. Biroq, quyidagi uslubiy yechimlar boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari duch keladigan ba’zi umumiy muammolarni hal qilishga yordam beradi:

Ta’lim falsafasi va strategiyalari bo‘yicha ta’lim. O‘qituvchilarga ta’lim falsafasi va strategiyalari haqida ma’lumot berish ularga o‘quvchilarni yanada samaraliroq o‘qitish va o‘rganish tajribasini yaxshilashga yordam beradi.

Qo'llab-quvvatlovchi o'qituvchilar. O'qituvchilar nuqtai nazaridan, ta'lim o'quvchilarining eng keng tarqalgan muammolaridan biri o'rganishda qiyinchiliklarga duch kelgan o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash va turli xil ta'lim uslublariga mos keladigan ta'lim usullaridan foydalanishdir. O'qituvchilar o'quvchilarning individual ehtiyojlarini baholash orqali o'rganishga yordam berish uchun tegishli o'quv materiallari va usullarini taqdim etishlari kerak.

Texnologiyadan foydalanish. Texnologiyadan foydalanishni qo'llab-quvvatlaydigan yondashuv boshlang'ich sinf o'qituvchilariga o'quvchilarga yuqori sifatli ta'lim berishga yordam beradi. Texnologiyaning turli jihatlaridan foydalanadigan o'quv materiallari va vositalaridan foydalangan holda, o'qituvchilar o'quvchilarni jalb qilish va ularning o'quv tajribasini boyitish uchun texnologiyadan samarali foydalanishlari mumkin.

Hamkorlikda o'rganish. O'qituvchilar o'quvchilarni va bir-birlarini hamkorlikka va o'zaro hamkorlik qilishga undash orqali hamkorlikda o'rganishni rag'batlantirishlari mumkin. Ushbu yondashuv o'quvchilar oson tushunadigan o'quv dasturini taqdim etishga yordam beradi, shu bilan birga bir-biri bilan ishlash orqali ularning o'rganish tajribasini boyitadi.

O'rganishni o'lchash va baholash. O'rganishni o'lchash va baholash boshlang'ich sinf o'qituvchilariga o'quvchilarning taraqqiyotini kuzatish va ularga kerakli o'rganish imkoniyatlarini aniqlashga yordam beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarni yaxshiroq o'rganishga yordam beradi va o'qituvchilar o'quvchilarni tegishli o'quv materiallari va usullari bilan ta'minlaydi. Ushbu uslubiy yechimlar boshlang'ich sinf o'qituvchilari duch keladigan muammolarga hissa qo'shishi bilan birga, o'qituvchilarning ta'lim sohasidagi o'zgarishlarni kuzatishi, innovatsion yondashuvlarga ochiq bo'lishi, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olishi ham muhimdir.

Bu metodlar boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish va tushunchalarini indiuidallashtirishga yordam beradi va ularni o'zining ichida motivatsiya va tarbiyalash barpo qiladi. Yangi o'qituvchilar uchun, bu metodlar hammasi bir vaqtda tajriba bilan keltirilishi mumkin, shuning uchun bir o'z ichiga sifatli tayyorgarlik va tajribali o'quvchilar yordamida o'tkazilishi lozim.

Bunga nimaning hisobidan erishamiz?. Kuzatishlarimiz natijasida shu ma'lum bo'ldiki boshlang'ich sinflarda yaxshi baholarga o'qigan ayrim o'quvchilar, yuqori sinflarga o'tgan sayin baholari pasayib darslarga sovuqqonlik bilan qarash yuzaga keladi.

Buning sabablarini o'rganilishi natijasida, bir jihat e'tiborimizni torti. Boshlang'ich sinfda ta'lim-tarbiya olayotgan o'quvchi yaxshi baholar va yaxshi natijalarga erishayotgan bir vaqtda, qaysidir darsdagi qaysidir mavzu yuzasidan paydo bo'lgan savolni o'qituvchisidan so'rashga tortinish paydo bo'ladi. Bu tortinishning paydo bo'lishiga sabab, bundan oldin mana shunday holatlardan birida sinfdoshlari tomonidan kamsitishi, ya'ni "voy shuni ham bilmas ekan" kabi mazmundagi gap-so'zlar o'quvchining erkin savol berishdan cheklanishiga olib keladi. Yuqoridagi kabi muammoga yechim sifatida ushbu metodni tavsiya etamiz.

Sehrli sandiqcha metodi — bu o‘qituvchi boshchiligidagi texnologiya darsida o‘quvchilar bilan birgalikda katta va chiroyli sandiqcha yasaladi, ochib yopiladigan joyini faqat o‘qituvchi ocholadigan qilib berkitiladi, yuqori qismida cho‘zinchoq ochiq joy qoldiriladi. Ish yakunlangach o‘qituvchi o‘quvchilarga shunday deydi “bu sandiqcha oddiy emas, sehrli sandiqcha. Endi meni diqqat bilan eshitishlar darsda so‘rashga ulgurmagani savollaringiz bo‘lsa qog‘ozchiga yozib sandiqchaga solinglar ko‘rsatmasini beradi. Yuqoridagi metod yordamida o‘quvchilarning savollari javobsiz qolmasligiga shu bilan bir qatorda bilim darajasi pasayib ketmasligiga yordam beradi. Shuni aytib o‘tish muhimki, o‘qituvchi muntazam ravishda sandiqchani ichidagi savollarni o‘qib, dars jarayonida ularga javob berib borishi juda-yam muhim hisoblanadi. Sehrli sandiqcha metodini 3-sinfdan boshlab qo‘llash tavsiya etiladi.

Xulosa qilib aytganda hozirgi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida tahsil olib kelayotgan o‘quvchi yoshlar bir necha yildan so‘ng turli kasb-hunarlarining egasiga aylanishadi. O‘zi egallagan kasb yoki hunarda yaxshi natijalarga erishishida, o‘z fikrini erkin bayon qilishi, kasb sirlarini mukammal o‘rganishida, savollarni o‘z vaqtida, kerakli mutaxassislardan so‘rab javob olishi muhim ahamiyatga ega hisoblanadi, Vatani sevuvchi, dunyoqarashi keng, erkin fikrlovchi yoshlar farovon kelajagimiz garovidir.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 997-son qarori, 08.12.2018 yildagi
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 05.09.2018 yildagi PQ-3931-son
3. “Pedagogika” o‘quv qo‘llanma J.Hasanboyev H.Sariboev G.Niyozev O.Hasanboyeva M.Usmonboyeva O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi “Fan” nashriyoti 2006.

EKOLOGIK TA’LIMNI TARTIBLI VA TIZIMLI TASHKIL ETISHDA O‘QITISH METODLARINI TANLASH

Ayubova Indiraxon Xamidovna,

p.f.f.d., (PhD), dotsent,

Toshkent davlat texnika universiteti indiraxon@bk.ru

Globallashuv jarayonlarida atrof – muhitga ta’sir yildan yilga ortib bormoqda. Tabiiy resurslar orasida havo, suv, tuproq eng katta, almashtirib bo‘linmaydigan resurslar sanalib, mamlakatlarning rivojlanishida alohida ahamiyat kasb etadi. Ular iqtisodiyotning o‘ta muhim elementlaridan hisoblanadi. Ularning tabiatdagi, inson hayotidagi ahamiyatini o‘rganish, bunday resurslaridan samarali foydalanish, muhofazasi chora tadbirlarini ishlab chiqish, yoshlarda ayniqsa boshlang‘ich sinf o‘quvchilaridan boshlab ekologik bilim, madaniyatni shakllantirish hozirgi kunning eng katta, dolzarb kechiktirib bo‘lmaydigan

vazifalaridan hisoblanadi. Shunday ekan ushbu ma'ruzada ko'tarilgan mavzu ham dolzarbdir [1].

Mamlakatimizda ekologik ta'lim, "Uzluksiz ekologik ta'lim konsepsiyasi" amaliyotga tatbiq etilgan. Ekologiyani ko'p tizimli soha sifatida baholash, ekologik bilimlarning axloqiy mohiyati va zamonaviy mazmuni, innovatsion tafakkur yuritish va yangicha yondashuvlarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish, o'qitish metodlarini to'g'ri tanlanishi, ekologik ta'lim samaradorligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi [2]

Metod (usul) - yunoncha so'zdan olingan bo'lib, "Metodos"- biror narsaga yo'l, yo'riq ma'nosini anglatadi. Metod deganda, ta'limda tarbiyaviy, ta'limiy va rivojlantiruvchi maqsadlarga kafolatli erishish, masalalarni hal qilish yo'llari, usullari tushuniladi. Ta'lim berish usuli yuqorida belgilangan ta'lim berish maqsadlariga erishish bo'yicha ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar o'zaro faoliyatini tartibli hamda tizimli tashkil etish yo'lidir. Usullarni tanlashning asosiy qoidasi va talabi shundan iboratki, u ta'lim berish maqsadlariga mos kelishi hamda yaxshi natija beradigan, faqat bittasini qo'llashni taqazo etadi. Usul samaradorligining asosiy mezonlari sifatida belgilangan vazifani hal etish uchun uni qo'llashning mosligi, tejamkorligi, soddaligi va osonligi hamda eng yaxshi natijalarga erishishning yuqori ishonchliligini ta'minlay olishi kerak [3].

Kasbiy ta'limda o'qitish metodlari quyidagi guruhlardan iborat keng tarqalgan tasniflarga borib taqaladi.

I guruh - bilimlarni berish, idrok etish va o'zlashtirishni ta'minlovchi metodlar. Metodlarning bu guruhiga ma'ruza, hikoya, ko'rsatma berish, namoyish, videousul, mustaqil tahsil olish bo'yicha ishlar, ishlab chiqarish jarayonlarini kuzatish, maslahatlar, ommaviy axborot hamda dasturlashtirilgan materiallarni idrok etish va boshqalar kiradi.

Bunda ta'lim beruvchi - eng kam vaqt ichida katta hajmdagi o'quv axborotini etkazadi va xotirada qabul qilish, anglash va yig'ishni tashkillashtiradi. Ta'lim oluvchilar esa xotiraga qabul qiladilar, anglaydilar, yig'adilar, biroq xatosiz, ongli ravishda qayta tiklamaydi.

II guruh - bilimlarni tatbiq etish va mustahkamlash, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish metodlari. Bu guruhga seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, mashq, kitob bilan ishlash, vaziyatlar usuli, nazorat ishlarini bajarish, dasturlashtirilgan o'quv xonalaridagi mashg'ulotlar, ishlab chiqarish amaliyoti kiradi. Bunda o'qituvchi - bilimlarni o'zlashtirish va mustahkamlash, yangi bilimlarni mustaqil qidirish, namuna bo'yicha harakatlarni bajarish malaka va ko'nikmalarni shakllantirish bo'yicha ta'lim oluvchilar faoliyatini tashkillashtiradi.

III guruh - ta'lim berishning faol metodlari. Bu guruhga suhbat, bahs-munozara, aqliy hujum, muammoli ta'lim, didaktik o'yin, insert, pinbord va boshqa ta'lim usullari kiradi.

Bunda o'qituvchi faqat bilimning bir qismini ma'lum qiladi, talabalarni mustaqil bilim olish va uni izlab topish faoliyatini bajarishga yo'naltiradi, turli-tuman muammoli vaziyatlarda ta'lim jarayonini tashkillashtiradi.

Talabalar o'qituvchining kuzatuv ostida mustaqil ravishda taqqoslaydilar, umumlashtiradilar, xulosa qiladilar, baholaydilar va tahlil qiladilar, muammoli holat va vaziyatlarni hal etadilar hamda nostandart berilgan texnik, texnologik, iqtisodiy topshiriqlarni echadilar, murakkablashtirilgan sharoitdagi amaliy harakatlarni ongli ravishda bajaradilar.

IV guruh – talabalarni ilmiy-tadqiqot ishlariga yo'naltiruvchi metodlar. Bu guruhga o'quv loyihalar usuli, keys-stadi va boshqa ta'lim usullari kiradi. Bunda o'qituvchi ta'lim oluvchilarga asosiy muammoni, ilmiy farazni va undan kelib chiqadigan vazifalarni ifodalashda yordam beradi hamda ushbu jarayonni tezkor boshqaradi. Talabalar, ular uchun yangi bo'lgan muammolarni echish jarayonida bilimlarni o'zlari mustaqil izlaydilar, kutilayotgan natijalarga erishishning asosiy yo'l va vositalarini aniqlaydilar.

V guruh – talabalarning bilimi va kasbiy tayyorgarligini aniqlash metodlari. Bu o'quv jarayonining reyting baholari, kollokviumlar, suhbat o'tkazish, kurs va diplom ishlari loyihalari va davlat attestatsiyasi natijalarini baholashdir.

Talabalarning bilim olish jarayonlarini ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida, talabalar ijodkorligini oshirib, ularni mustaqil o'zlashtirishlarini ta'minlab tashkil etish ularning barcha fanlardan oladigan bilimlarini yanada mustahkam bo'lishi garovidir. [4]

Ushbu maqsadga erishish uchun ta'limning ilg'or usullaridan foydalanishimiz zarur. Albatta nazariy bilimlarni an'anaviy usullar (ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulot) bilan shakllantirish va rivojlantirishimiz lozim. Ammo bo'lajak mutaxassis nafaqat tegishli bilimlarga, balki kasbiy ko'nikmalarga ega bo'lishi zarur [5].

Demak, ekologik ta'limni darajasi ushbu jarayonda qo'llanilayotgan zamonaviy uslublar bilan chambarchas bog'liq va ularni kadrlar tayyorlash jarayoniga joriy etish kerak.

Adabiyotlar:

1. Ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi. (Vazirlar mahkamasining 434-son qarori, 27-may 2019 yil).

2. Yangi O'zbekistonning iste'dodli yoshlari: ilmiy ishlar to'plami. "Ta'lim nashriyoti", 2021. 368b.

3. Malikova A.R. Pelagogika oliy o'qyuv yurti talabalarila ekologik madaniyatni shakllashtirish.-Toshkent, 2009.- 20 b.

4. Egamberdiyva N.M. Atrof – muhit ta'sirida talabalarni axloqiy tarbiyalash. - Toshkent, 2004. -26 b.

5. <https://gazeta.uz/-yangiliklar> kanali

BOSHLANG'ICH SINFLAR MATEMATIKA DARSLARIDA O'RGANILADIGAN GEOMETRIK MATERIALNING MAZMUNI

Z.A.Artikbayeva,

*Nizomiy nomidagi TDPU Boshlang'ich ta'limda matematika va uni o'qitish
metodikasi kafedrası, dotsent,*

D.A.Matyakubova,

*Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
(boshlang'ich ta'lim)
2-bosqich magistranti*

Annotatsiya. Mazkur maqolada geometriya elementlarini to'g'ri tashkil etish uchun o'qitishning barcha usul va vositalaridan eng unumli va samaralilari maqsadga muvofiq holda tanlab olinishi kerak. Zamon talablari, fan-texnika taraqqiyoti natijalarini hisobga olgan holda qayta ko'rilishi kerakligi haqida muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: geometriya, kub, chiziq, fan, burchak, figura, tasavvur, xossalар, kvadrat, predmet.

Аннотация. В данной статье должны быть выбраны наиболее действенные и эффективные в соответствии с назначением все методы и средства обучения для правильной организации элементов геометрии. Обсуждается необходимость его пересмотра с учетом требований времени, результатов научно-технического прогресса.

Ключевые слова: геометрия, куб, линия, наука, угол, фигура, воображение, свойства, квадрат, объект.

Annotation. In this article, the most efficient and effective ones should be chosen in accordance with the purpose of all methods and means of teaching for the correct organization of elements of geometry. It is discussed that it should be reviewed taking into account the requirements of the time, the results of scientific and technical progress.

Key words: geometry, cube, line, science, angle, figure, imagination, properties, square, object.

Geometrik material boshlang'ich sinf matematika dasturida katta o'rinni oladi. Ko'pchilik hollarda bu material arifmetik material bilan uzviy bog'lanadi. Shu bilan birga geometriya elementlarini o'rganishga ilgari qaraganda ko'proq mustaqillik beriladi va maqsadga yo'naltiriladi. Boshlang'ich sinflarda geometrik materialni o'rgatishning asosiy maqsadi geometrik figuralar (nuqta, burchak, to'g'ri va egri chiziq, ko'pburchak, aylana va doira) haqida, ularning elementlari haqida, figuralar va ularning elementlari orasidagi munosabatlari haqida, ularning ba'zi xossalari haqidagi tasavvurlarning to'la sistemasini tarkib toptirishdan iborat. Bunda o'quvchilarda nuqta, to'g'ri chiziq, to'g'ri chiziq kesmasi, siniq chiziq kesmasi, siniq chiziq, burchak, ko'pburchak, doira kabi figuralar to'g'risidagi boshlang'ich tushunchalar va tasavvurlarni puxta shakllantiriladi. Geometrik mazmunli masalalar va mashqlar tizimi hamda ular ustida ishlash metodikasi

bolalarda fazoviy tasavvurlarni shakllantirish, taqqoslash, abstraktlash va umumlashtirish uquvlarini rivojlantirishga yordam berishi lozim. O'qitishning asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda geometrik figuralarni o'lchov va chizma asboblari yordamida va bu asboblarning yordamisiz o'lchash va yasashlarning amaliy malakalarini (ko'zda chamalash, qo'lda chizish va h.k.) tarkib toptirishdir. O'quvchilarning nutq va fikrlashlari shu asosda tarkib rivojlantiriladi. Geometrik materialni o'rganish vazifalarini nazarda tutib, materialni o'rganayotganda turli ko'rsatma qo'llanmalardan keng foydalaniladi. Bular jumlasiga geometrik figuralarning rangli karta yoki qalin qog'ozdan tayyorlangan sinf ko'rgazmali modellari, figuralar, turli shakldagi jismlar, shuningdek geometrik figuralar tasvirlangan plakatlar, doskadagi chizmalar, diafilmlar kiradi. Bundan tashqari individual ko'rsatma qo'llanmalar bo'lgan qog'oz poloskalar, turli uzunlikdagi cho'plar, qog'ozdan qirqilgan figuralar va ularning bo'laklari kabi tarqatiladigan material talab etiladi. Ayrim mavzularni o'rganishda o'quvchilar bilan birgalikda qo'lda ko'rgazmali qo'llanmalar tayyorlash foydali, bular to'g'ri burchak modeli, ko'pburchaklar modellari (shu jumladan to'g'ri to'rtburchaklar va kvadratlar ham) va boshqa narsalardan iborat. Duskada chizmalarni bajarish uchun chizmachilik o'lchash asboblari majmui: chizg'ich, chizmachilik sirkuli, albatta, sinfda mavjud bo'lishi kerak. Shunday asboblardan har bir o'quvchida ham bo'lishi kerak. O'quvchilarda geometrik tasavvurlarni tarkib toptirish, ularni chizish va albatta o'lchash malakalari bilan qurollantirish, ular tafakkurini rivojlantirish masalalariga geometriya elementlarini o'rganishda qo'llanadigan o'qitish metodlari javob beradi. Geometriya propedevtik kursini o'qitishning muhim metodlari bu kuzatish metodi, taqqoslash metodidan iboratdir; induktiv xulosa chiqarish bilan bir qatorda deduksiya elementlaridan ham foydalaniladi. Amaliy ishlar metodi geometrik materialni o'rganishning samarali metodlaridan biridir. Amaliy ishlar o'quvchilarning geometrik figuralarning mohiyatini o'zlashtirishlarida ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda qog'ozdan, cho'plardan va simdan figuralarning modelini yasash, chizish, o'lchash va hokozolar hisoblanadi. Shuningdek ob'yektlarning turli-tuman bo'lishini ta'minlash lozim, bu bilan muhim bo'lmagan alomatlarini (rangi, o'lchami, tekislikda joylashishi va h.k.) almashtirib turib, bolalar muhim alomatlardan (predmetlarning shakli, figuralarning xossalari va boshqalarni) ajratishlariga va o'zlashtirishlariga yordam beriladi. Geometrik tasavvurlar va tushunchalarning shakllanishi garchi mustaqil hamda maxsus yo'ldan borsa ham, lekin geometrik materialni darsda mumkin bo'lgan joyda geometrik va algebraik material bilan bog'lanishi kerak. I-IV sinf o'quvchilariga geometrik materialni ochib berayotib, fazoda predmetlarning shakli, o'lchami va o'zaro joylashishini bolalar maktabgacha davrdan egallashlarini hisobga olish kerak. O'yin jarayonida va amaliy faoliyatlarida ular predmetlar bilan ish olib boradilar, ko'zlari bilan ko'radilar, qo'llari bilan ushlab ko'radilar, chizadilar, yasaydilar va predmetlarning boshqa xossalari ichidan asta-sekin shaklini ajratadilar. Maktabgacha yoshdagi ko'pchilik bolalar 6-7 yoshlarida shar, kub, doira, kvadrat, uchburchak, to'g'ri to'rtburchak shaklidagi predmetlarni to'g'ri ko'rsata oladi. Biroq bu tushunchalarni umumlashtirish darajasi hali yuqori bo'lmaydi. Kvadratni

to'g'ri to'rtburchakka qarama-qarshi qo'yadilar, agar predmetlarning o'zi ularga tanish bo'lmasa, uning tanish shaklini bila olmaydilar. Figuralarning burchaklari yoki tomonlarining bola odatlanganidek bo'lmasligi, figuralarning har vaqtdagidan boshqacha joylashishi va hatto o'lchamlari juda katta yoki juda kichik bo'lishi bolani dovdiratib qo'yadi. Shakllarning nomlarini bolalar ko'pincha predmetlarning nomlari bilan chalkashtiriladi yoki almashtiriladi (masalan uchburchakni "burchak", "tom", "bayroqcha" va h.k.) deb ataydilar. Predmetlarning fazodagi vaziyatini xarakterlayotganda agar bolaning o'zi "sanoq boshi" (bolaga nisbatan chapda-o'ngda, oldida orqasida, yuqorida-pastda, yaqinda-uzoqda va h.k.) bo'lsa, maktabgacha yoshdagi bolalar fazoviy munosabatlarni ancha erkin anglaydilar. Tekislikdagi yoki fazodagi predmetlarning boshqa predmetga yoki boshqa kishiga nisbatan vaziyatini bola ancha qiyinchilik bilan aniqlaydi.

Boshlang'ich sinflarda ishlash tajribasi shuni ko'rsatadiki, geometrik bilim, ko'nikma, malaka borasida o'quvchilarda tipik xatolar uchrab turadi. Kichik yoshdagi o'quvchilar geometrik bilimlari sifati takomillashtirishga muhtoj. Lekin buning amalga oshishi uchun hamma narsadan ham avval yaxshi tayyorlangan o'qituvchi kerak. O'qituvchining vazifasi – dars jarayonida turli ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda, mavzu mazmunini o'quvchining yosh xususiyatlariga mos holda tushuntirib berish. Bundan tashqari, geometrik jihatdan savodli o'qituvchi boshlang'ich matematika kursida yangi geometrik mazmun kiritish sharoitida juda ham keraklidir. Bu holat, ayniqsa, bugun har qachongidan ham muhim. Bola geometrik jihatdan to'g'ri fikrlab, darsda uni ifodalab bera olishi shart. Geometrik materialni o'rgatishning asosiy maqsadi geometrik figuralar, ularning elementlari haqida, figuralar va ularning elementlari orasidagi munosabatlar haqida, ularning ba'zi xossalari haqidagi tasavvurlarning to'la tizimini tarkib toptirishdan iborat. Geometrik figuralar haqidagi fazoviy tasavvurlar geometrik figuralarni chizmachilik va o'lchash asboblari yordamida va bu asboblarning yordamisiz o'lchash va yasashning amaliy malakalarini (ko'zda chamalash, qo'lda chizish va hokazo) tarkib toptiriladi; o'quvchilarning nutq va fikrlashlari shu asosda rivojlantiriladi. O'quvchilar matematika darslarida geometrik shakllar bilan tanishib borar ekanlar, ularning mantiqiy tafakkuri ortib boradi. Nimagaki, bolalar darsdan so'ng atrofdagi buyumlar, narsalarning shakli bilan yanada ko'proq qiziqadilar. Endi ular dars jarayonida ham o'qituvchiga qo'shimcha savollar bera boshlaydilar: "ustoz, quyosh, oy, yulduzlarning rangini nima deb ataymiz?" "nima uchun yarim aylana deb aytamiz?" kabi. Bunda o'qituvchining eng muhim vazifasi o'quvchining savoliga to'g'ri va mantiqli javob berishdir. Chunki, savol o'qituvchining darsga qiziqishini ifodalaydigan belgidir. Savoliga kerakli javobni olgan o'quvchi uyga borib yana atrofni kuzatadi va o'ziga mavhum, tushunarsiz bo'lgan shakllarning mohiyatini ustozidan so'rab, bilib olishni niyat qilib qo'yadi. Matematika darsida olingan bilimlari texnologiya darsida yanada mustahkamlanadi, sababi, xuddi shu geometrik shakllar orqali turli narsalar yasaladi (qog'ozdan hayvonlar, qushlar shaklini, plastilindan shakllarning

o‘zini yasash topshiriqlari beriladi). O‘quvchilar to‘g‘ri to‘rtburchak va kvadratni yanada aniq farqlashni o‘rganadilar.

Adabiyotlar:

1. Axmedov M. va boshqalar 1-sinfda matematika darslari – Toshkent.: O‘zinkomsentr, 2003, 96-bet.
2. Ahmedov M., Ibragimov P., Abdurahmonova N., Jumayev M. E. “Birinchii sinf matematika darsligi.” – T.: ”Sharq”, 160-bet.
2. Bikbayeva N.U. va boshqalar. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi ”- Toshkent.: O‘qituvchi, 2007, 208 bet.
3. Bikbayeva N.U. va boshqalar Matematika 2 – Toshkent.: O‘qituvchi, 2005, 208 bet.
4. Bikbayeva N.U. va boshqalar Matematika 3 – Toshkent.: O‘qituvchi, 2005, 206 bet.
5. Bikbayeva N.U., P.I.Sidelnikova, G.A. Adambekova. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. (*O‘rta maktab boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari uchun metodik qo‘llanma.*) Toshkent.: – 2008
6. Bikbayeva N.U., Yangabayeva E.K. Girfanova ”Kichik yoshdagi maktab o‘quvchilarini boshlang‘ich matematik ta‘limning Davlat ta‘lim standartlari asosida o‘qitish” Toshkent.: – 2008, ”Turon - Iqbol”, 8 bet.

YANGI O‘ZBEKISTON MAKTABGACHA TA’LIM TIZIMIDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISLOHOTLAR

G.Kushakova,

A.Qodiriy nomli JDPU maktabgacha ta’lim metodikasi kafedrasi dotsenti

M.Axmedova,

2-kurs magistr

Annotatsiya. Ushbu maqolada jahonda maktabgacha ta’lim tizimini yangi o‘zbekiston maktabgacha ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar yanada takomillashtirish, ta’lim sifatini oshirishda innovatsion texnologiyalar va elektron ta’lim vositalarining imkoniyatlaridan keng foydalanish, ta’lim oluvchilarning tasavvurini shakllantirish va kreativ sifatlarini rivojlantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Kalit so‘z: axborot resuslar, axborot texnologiyalari, maktabgacha ta’limni Kadrlar tayyorlash milliy dasturi, maktabgacha ta’limni, kreativ sifatleri, intellektual salohiyat, tasavvurini shakllantirish.

Аннотация. В данной статье реформы, проводимые в системе дошкольного образования Узбекистана в мире, широкое использование возможностей инновационных технологий и электронных средств обучения для повышения качества образования, формирования воображения

обучающихся и творческих способностей внимание уделяется вопросам повышения качества.

Ключевые слова: информационные ресурсы, информационные технологии, дошкольное образование.

Abstract. In this article, the reforms implemented in the preschool education system of Uzbekistan in the world, the wide use of the opportunities of innovative technologies and electronic educational tools to improve the quality of education, the formation of the imagination of learners and creative special attention is paid to the issues of quality development.

Key words: information resources, information technologies, preschool education national personnel training program, pre-school education, formation of creative qualities, intellectual potential, imagination.

Jahonda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ta'lim sifatini oshirishda innovatsion texnologiyalar va elektron ta'lim vositalarining imkoniyatlaridan keng foydalanish, ta'lim oluvchilarning tasavvurini shakllantirish va kreativ sifatlarini rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Xalqaro miqyosda maktabgacha ta'lim tizimida ta'limning sifati va samaradorligini oshirishga, yuqori motivatsiyani rag'batlovchi metodlarni tizimli qo'llashga doir tadqiqotlar olib borilmoqda. Tadqiqot natijalari maktabgacha ta'limda o'qitish xizmatlarini diversifikatsiyalash, sifat menejmentini joriy etishga yo'naltirilgan.

Yangi O'zbekistonda maktabgacha ta'limi sohasini modernizatsiyalash, moddiy-texnika bazasini mustahkamlash orqali yosh avlod dunyoqarashini shakllantirishning innovatsion usullarini joriy etish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Maktabgacha ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasida «Maktabgacha ta'limni yanada rivojlantirishning eng muhim yo'nalishlaridan biri ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish²²; muqobil yondashuvlarni o'rganishga va ilmiy asoslashga yo'naltirilgan amaliy xarakterdagi ilmiy izlanishlarni rivojlantirish, zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish²³» kabi ustuvor vazifalar belgilangan bo'lib, bu borada Yangi O'zbekistonda maktabgacha ta'limni rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo sifatida o'rganilmoqda.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida "Ta'lim va o'qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish asosida maktabgacha ta'lim faoliyatining sifati hamda samaradorligini Yangi O'zbekistonda maktabgacha ta'limni rivojlantirish uchun mashg'ulotlarni

²² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 майдаги «Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПҚ-4312-сонли Қарори.

²³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли Фармони.

innovatsion tashkil etish mazmuni, shakl, metod, vositalari takomillashtirishda dolzarb ahamiyat kasb etishini ko'rsatadi.

Mamlakatimizda so'ngi yillarda tub islohotlar amalga oshirilib, davlat boshqaruvini tubdan Yangilash, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini modernizatsiyalash borasida keng ko'lamli Yangilanish va tashabbuslar boshlandi. Ularni hayotga to'liq joriy etish ijtimoiy taraqqiyot mas'uliyatini o'z zimmasiga oladigan vatanparvar, mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lgan iqtidorli va istiqbolli, malakali va raqobatbardosh professional kadrlarga juda katta ehtiyojni vujudga keltirdi.

Bu ehtiyoj, birinchi navbatda, jamiyatning ta'lim sohasida tub islohotlar boshlanishiga turtki bo'ldi. Ma'lumki, pedagogika fani va amaliyoti o'rtasidagi o'zaro munosabatlar, ularning bir-biriga bog'liqligi pedagogikaning eng umumiy muammolaridan biridir. Bu muammolarning qay tarzda hal etilishi pedagogika fanining rivojlanishi, pedagogik innovatsiyalarning sifati va ma'rifiy sohani modernizatsiyalash borasidagi ixtisoslarga, umuman olganda, yaxlit ma'rifiy tizimning samaradorligiga bog'liq bo'ladi.

Shu nuqtai nazardan, ilmiy pedagogik faoliyatning ob'ekti – bu amaliy pedagogik faoliyat tizimi sifatida talqin etiladigan ma'rifat (ta'lim va tarbiya orqali barkamol shaxsni shakllantirish) sohasi hisoblanadi. Amaliy pedagogik faoliyatning maqsadi va natijasi – o'qimishli va tarbiyalangan shaxsni shakllantirish. Pedagogika fanining natijasi esa pedagogik bilimlar, ya'ni pedagogik faoliyat qonunlari, tamoyillari va qoidalari hisoblanadi. Demak, pedagogika nazariyasi – bu aslida pedagogik amaliyot nazariyasi, aniqrog'i, amaliy pedagogik faoliyat nazariyasidir. Jamiyatda amaliy pedagogik faoliyat tizimining rivojlanish, o'zgarish sur'atiga sabab bo'ladigan omillar muhim ahamiyat kasb etadi. Bu omillar sirasiga quyidagilarni kiritish mumkin: "Science and Education" Scientific Journal May 2021 / Volume 2 Special Issue 1 www.openscience.uz 68 1) jamiyatning rivojlanish tendentsiyalari, undagi hayotiy sharoitlar va mafkuraviy mo'ljallarning o'zgarishi; 2) ma'rifiy jarayonning maqsadi va natijasi o'rtasidagi tafovutlar (ta'lim-tarbiya maqsadlari o'zgarib, pedagogik tizim eskicha qolganida, ya'ni faoliyat natijalari maqsadlarga mos kelmasligi tufayli paydo bo'ladi); 3) ichki omil – pedagogika nazariyasi, aniqrog'i, ma'rifiy sohasidagi nazariy faoliyat rivojining mantig'i. O'zbekiston Respublikasida mustaqillik yillarida ixtisoslarda keltirilgan uchta omil ta'sirida amaliy pedagogik faoliyat mazmuni, shu asosda pedagogika nazariyasi ham tub o'zgarishlarni boshdan kechirdi. Xususan, ta'lim va tarbiya maqsadlari o'zgardi, ma'rifiy (ta'lim)texnologiyalar vujudga keldi. Biroq, oxirgi o'n yilliklarda, boshqa sohalar kabi ma'rifiy sohada ham vujudga kelgan turli-tuman muammolar majmui pedagogikaning ildam rivojlanishiga to'sqinlik qilib, uning inqirozli holatni boshdan kechirishiga olib keldi. So'nggi yillarda Prezident Shavkat Mirziyoyev rahbarligida mamlakatda tub islohotlar amalga oshirilib, davlat boshqaruvini tubdan Yangilash, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini modernizatsiyalash borasida keng ko'lamli Yangilanish va tashabbuslar boshlandi. Ularni hayotga to'liq joriy etish ijtimoiy taraqqiyot mas'uliyatini o'z zimmasiga oladigan vatanparvar, mustaqil qaror qabul qilish

qobiliyatiga ega bo'lgan iqtidorli va istiqbolli, malakali va raqobatbardosh professional kadrlarga juda katta ehtiyojni vujudga keltirdi. Bu ehtiyoj, birinchi navbatda, jamiyatning ma'rifiy sohasida tub islohotlar boshlanishiga turtki bo'ldi.

Yosh avlod tarbiyasining birinchi va muhim bo'g'ini bo'lgan maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirish uchun alohida vazirlik tashkil etilishining ko'plab sabablari bor. Avvalo, sohada ko'plab muammolar to'planib qolgan edi. Respublikamiz bo'ylab MTMga bolalar qamrovi tushib ketgan (27,1 foiz), aholi soni muntazam o'sib borishiga qaramay, qishloq va mahallalarda Yangi bog'chalar qurilishi o'rniga borlari ham tugatilgan, mavjudlarining moddiy-texnik ahvoli qashshoqlashib, zo'rg'a faoliyat ko'rsatib kelar edi. 2016-2017 yillarda mamlakatimizdagi MTMlar ahvoli o'rganilganda, birgina Andijon viloyatidagi 87 ta mahallada birorta ham bolalar bog'chasi yo'qligi, 84 ta bog'cha filiali esa yopilish darajasiga kelib qolgani, mavjud 451 ta MTMdan 200 tasida oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash uchun maxsus ombor yo'qligi, muzlatkich, shkaf va stol-stullar etishmasligi ma'lum bo'ldi. Shuningdek, 123 ta bog'chaga ichimlik suvi tashib keltirilayotgan bo'lsa, 71 tasining atrofi o'ralmagan. 134 ta bog'chada esa musiqa xonasi jihozlanmagan, 420 tasida kichik kutubxona tashkil etilmagani ma'lum bo'ldi. Tizimda faoliyat roritayotgan tarbiyachilarning atigi 21 foizi oliy ma'lumotli, 79 foizi o'rta maxsus ma'lumotli ekani esa alohida bir masala²⁴.

Tizimdagi islohotlarning huquqiy asoslarini mustahkamlash maqsadida zarur qonun hujjatlari qabul qilindi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 maydagi PQ-4312-son "O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi qarorida maktabgacha ta'limda fanlarni rivojlantiruvchi muhitning innovatsion texnologiyalari va modullarini ishlab chiqish, maktabgacha va umumiy boshlang'ich ta'lim izchilligining mazmun va protsessual komponentlarini optimallashtirish, maktabgacha yoshdagi bolalarning badiiy-estetik va musiqiy tarbiya hamda ta'lim darajasini oshirish, erta yoshdan boshlab STEAM o'qitish asoslarini joriy etish²⁵ muhim vazifa sifatida ko'rsatib o'tildi.

Mazkur vazifalardan kelib chiqqan holda:

- bolalarni sifatli maktabgacha ta'lim bilan qamrab olish ko'lamini oshirish;
- bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish;
- maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachilarini ilg'or xorijiy tajriba asosida zamonaviy menejment va pedagogik texnologiyalar bo'yicha sohaga oid bilimlar va ko'nikmalarni rivojlantirish muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Shu bois, Yangi O'zbekistonda maktabgacha ta'limni rivojlantirish bosqichida o'quv-biluv faoliyatini mazmunan modernizatsiya qilish, ta'lim

²⁴ <http://marifat.uz/marifat/ruknlar/maktabgacha/1661.htm>

²⁵ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 майдаги ПҚ-4312-сон "Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизimini 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида" ги Қарори Қонун ҳужжатлари тўплами. <https://lex.uz/docs/4327235>

mazmunini kreativ texnologiyalar asosida boyitish, ta'lim sifatini oshirish, o'quv reja va dasturlarni modernizatsiyalash, pedagog kadrlarining kreativ tafakkurini shakllantirish, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning etakchi oliy ta'lim muassasalarida "El-yort umidi" jamg'armasi fondi hisobidan tajriba almashishlari bo'yicha kompleks chora-tadbirlar ishlab chiqish zaruriyatini alohida e'tirof etish joiz.

Adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 майдаги «Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиqlаш тўғрисида»ги ПҚ-4312-сонли Қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиqlаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 майдаги ПҚ-4312-сон "Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиqlаш тўғрисида" ги Қарори Қонун ҳужжатлари тўплами. <https://lex.uz/docs/4327235>

4. <http://marifat.uz/marifat/ruknlar/maktabgacha/1661.htm>

МАКТАБ О'QITUVCHILARINNIG KASBIY KOMPOTENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISH

*Z.A.Artikbayeva,
TDPU, p.f.n. dotsent
N.N.Artikbayeva,
4-bosqich talabasi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy kompetentligini takomillashtirishda uzluksiz ta'limning tutgan o'rni, milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etishning ilmiy-metodik asoslari haqida mulohazalar haqida so'z yurutamiz.

Kalit so'zlar. Kompetensiya, kasbiy kompeteniyiya, mulohaza, texnologiya, maqsad vazifa, o'quv dasturi, boshlang'ich ta'lim, bilim va ko'nikma.

Аннотации. В статье автор раскрывает требования к современному педагогу. Раскрыто значение понятия компетентности. Определено значение компетенции учителя в процессе повышения развития и воспитания учащихся. Подробно описана взаимосвязь педагогической квалификации и педагогической компетенции. Приведена классификация профессиональной компетенции учителя.

Ключевые слова и понятия: компетенция, профессиональная компетенция, педагогические умения, инициатива, сотрудничество, инновация, коммуникативность .

Annotation. The article describes the need for the formation of an innovative culture among teachers, the problems of innovative activities of teachers, axiological, innovative-technological, cooperative-activity, communicative and personal-creative components of the innovative culture of teachers.

Key words: innovation, innovative activity, innovative culture, axiological component, innovative technological component, cooperative activity component, communicative component, personal and creative component.

O'zbekistonda ta'lim tizimini yangilash, yangi texnologiyalar bilan boyitish, mazkur jarayonda o'qituvchining o'rni, uning pedagogik faoliyatini chuqur o'rganish masalalari pedagogika nazariyasi oldida turgan muhim vazifalardandir. Zamonaviy ta'lim nazariyasi ko'plab rivojlangan mamlakatlarning ta'lim sohasida erishgan yutuqlarini mujassamlashtirgan bo'lib, ular o'zining maqsad, vazifalari, mazmuni, milliy xususiyatlari hamda sifat ko'rsatkichlari bilan bir-biridan farqlanadi. Respublikamizda ta'lim mazmunini istiqbolga yo'naltirish, modernizatsiyalashgan ta'lim jarayonini tashkil etish muhim pedagogik ahamiyatga ega. Uzluksiz ta'lim tizimi doirasida faoliyat olib borayotgan ta'lim muassasalari demokratik hamda insonparvar g'oyalarga tayangan, shuningdek, yangicha mazmunga ega bo'lgan ta'lim jarayonini tashkil etish muhim o'rinni egallaydi. Uzluksiz ta'lim tizimini shakllantirish, shuningdek, ta'lim mazmunini yangilash ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlarning bosh g'oyasi sanaladi.

Modernizatsiyalashgan ta'lim sharoitida o'qituvchining kasbiy kompetentligini rivojlantirish muammolari sirasiga qo'shimcha kasbiy ta'lim tizimiga tizimli va tizimli-faoliyatli yondashuvni tatbiq etish lozim. Mazkur yondashuv muayyan vaqt mobaynida turli mamlakatlarning ta'lim tizimida o'zini oqlab kelmoqda. Uzluksiz kasbiy ta'lim jarayonida quyidagilarda namoyon bo'la boshladi:

- o'quv jarayonidagi tajribaviy-amaliy yo'nalish kengaydi;
- kasbiy jihatdan ahamiyatli bo'lgan bilimlar integratsiyasi, fanlararo bilish doirasi, fanlararo aloqadorlik va tafakkur kuchaydi;
- uzluksiz kasbiy ta'lim dasturlarining insonparvarlikka asoslangan mazmuni dolzarblashtirildi;
- o'quvchilarni pedagogik qo'llab-quvvatlash darajalari tabaqalashtirildi;
- uzluksiz kasbiy ta'lim yo'nalishi sifatida umumta'lim maktablari tarkibida ta'lim jarayonining mustahkam modelini ta'minlovchi uzluksiz kasbiy tayyorgarlik tarkib toptirilishi lozim.

Ta'lim taraqqiyotining barcha bosqichlarida innovatsiyalarning kirib kelishi boshlang'ich ta'limning samaradorligini ta'minlash omillaridan biri bo'lib, yangiliklarni ta'lim jarayoniga olib kirish va tadbiq etish talab etiladi. Ayniqsa, boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini uzluksiz takomillashtirish ehtiyojga aylanmoqda. Boshlang'ich sinf o'qituvchisining

axborot kommunikatsiya va ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'zlashtirishi faqat malaka oshirish jarayonining o'zidagina emas, balki mustaqil, masofali, hamkorlikda, metodist va mahorat maktablarida jalb etish orqali maqsadli amalga oshirish lozim. Boshlang'ich ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga oid olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar natijalaridan xabardorlik hamda elektron kutubxonalardan unumli foydalanish, ilg'or o'qituvchilarning ishlarini ommalashtirish, kabilar muhim ahamiyatga ega.

Jahon ta'lim amaliyotida ham o'qituvchining quyidagi muhim kompetensiyalariga alohida e'tibor qaratilgan:

- turli axborot manbalari, shu jumladan, ta'lim muassasasidantashqaridagi axborot manbalaridan bilimlarni mustaqil o'zlashtirishga asoslangan bilish faoliyati sohasidagi kompetensiyalar;

- ijtimoiy faoliyat sohasidagi kompetensiyalar (fuqaro, saylovchi, ijtimoiy guruh, jamoa a'zosi rolini bajarish);

- mehnat faoliyati sohasidagi kompetensiyalar (shu jumladan mehnat bozoridagi holatni tahlil etish va undan foydalanish, o'zining kasbiy imkoniyatlarini, o'zini o'zi uyushtirish kshnikmalarini baholash va takomillashtirish);

- maishiy sohasidagi kompetensiyalar (shu jumladan oilaviy hayot aspektlarini, salomatlikni saqlash va mustahkamlashni ham qamrab oladi);

- madaniy faoliyat sohasidagi kompetensiyalar (shu jumladan shasning ma'naviy va madaniy jihatdan boyishi uchun vaqtdan unumli foydalanish).

Jamiyat taraqqiyoti tendensiyasiga tayangan holda qadriyatlar, maqsadlar hamda ta'limning rivojlanish qonuniyatlari, boshlang'ich sinf o'qituvchilarning uzluksiz malakasini oshirish tizimiga qo'yilgan talablar, innovatsion yangilanishlar sharoitida uyg'unlashish va globallashtirish, ta'limni boshqarishda ko'proq umummadaniy tamoyillarga murojaat qilinishi lozim, bunda:

- pedagog kadrlar malakasini oshirishda uzviylik yoki tadrijiylik tamoyili;

- ma'naviyatlilik tamoyili, madaniyatli anglash tamoyili, inson va ta'limning qadriyat ekanligi, ta'lim berish faoliyati;

- o'quv jarayonini boshqarishga tizimli qadriyatli yondashish tamoyili;

- ilmiy yondashuvlarni muayyan tamoyillarga tayangan holda ilgari surish;

- o'zaro aloqalarni hisobga olish tamoyili, rivojlanishda muntazamlilik va nomuntazamlilikning o'zaro birgalikdagi harakatini hisobga olish tamoyili;

- inson faoliyatining barcha turlarida konseptual bilimlarning tizimli-ilmiy mohiyati ortishi tamoyili;

- modernizatsiyalashgan ta'lim sharoitida o'qituvchilarni kasbiy kompetentligini rivojlantirishda oldinni ko'ra bilish va bashorat qilishning etakchiligi tamoyili kabilar.

Xulosa qilib aytganda, mana shu tamoyillarga tayanish natijasida o'quv jarayonini boshqarishning ilmiyligini ta'minlash hamda hamkorlik va birgalikda faoliyat ko'rsatish imkoniyatlarini kengaytirish uzluksiz malaka oshirish jarayonini shakllantiradi. Bunda boshlang'ich sinf o'qituvchisining zamonaviy talablar

asosida faoliyat olib borishiga va boshlang'ich ta'limning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Афанасьева Е.Д., Борисова Л.Г. Инновационная культура педагогов [Электронный ресурс] // Электронный журнал «Имидж». - Режим доступа: http://image.websib.ru/05/text_article.htm7237.
2. Торгунская Н.Л. Личностное знание как механизм развития педагогических инноваций [Электронный ресурс] / Электронный журнал «Знание. Понимание. Умение» -2008.-№1(2). –Режим доступа: [http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/1\(2\)/Torgunskaja/](http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/1(2)/Torgunskaja/).
3. Исаев И.Ф. Теоретические основы формирования профессиональной педагогической культуры преподавателей высшей школы: Автореф. дис... . докт.пед.наук. -М., 1993.-33с.
4. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. Пособие для студентов пед. Учебных заведений / Подред .В.А.Сластенина .-М : Академия, 2002. -576с.
5. Никандров Н.Д. Формирование личности учителя в системе высшего профессионального образования. -М : Владос, 2003. -420с.

BOSHLANG'ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA O'QITUVCHINING HAMKORLIKKA ASOSLANGAN O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISHDA QO'LLANILADIGAN SAMARALI METODLAR

*Muxitdinova Nodira Mamalatifovna,
pedagogika fanlari nomzodi, dotsent, Nizomiy nomidagi TDPU
Umarova Muborak Xusan qizi,
Nizomiy nomidagi TDPU 2-kurs magistranti*

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida hamkorlikda dars faoliyatini samarali tashkil etish bo'yicha pedagogik metodlar berilgan. Shuningdek, matematika darslarida hamkorlikda o'qitish texnologiyasi orqali ta'lim samaradorligiga erishish yo'llari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, matematika, hamkorlikda o'qitish darslari, texnologiya, metodika.

Аннотация. В статье приведены педагогические приемы эффективной организации совместной учебной деятельности на уроках начальной математики. Также раскрываются пути достижения эффективности обучения за счет технологии кооперативного обучения на уроках математики.

Ключевые слова: начальное образование, математика, уроки совместного обучения, технология, методика.

Annotation. Pedagogical methods for effective organization of cooperative learning activities in elementary mathematics lessons are given in this article. Also, ways to achieve educational efficiency through the technology of cooperative teaching in mathematics classes have been revealed.

Keywords: elementary education, mathematics, co-learning lessons, technology, methodology.

So‘nggi yillarda mamlakatda ta‘lim-tarbiya tizimining sifati va samaradorligini oshirish, bog‘cha tarbiyalanuvchilari, o‘quvchi va talaba yoshlarda zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish, ta‘lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o‘rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta‘limning uzviyligi va uzluksizligini ta‘minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, milliy ta‘lim-tarbiya tizimining amaldagi holati uni zamon talablari asosida modernizatsiya qilish, yoshlarni yuksak bilim-ma‘rifat egalari, jismoniy va ma‘naviy sog‘lom insonlar etib tarbiyalash, ta‘lim muassasalarining rahbar va pedagog xodimlari nufuzini oshirish, ularning samarali faoliyat yuritishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish bo‘yicha izchil chora-tadbirlarni amalga oshirishni talab etmoqda.

Mamlakatimiz ta‘lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini takomillashtirish, jamiyatimizda o‘qituvchi va pedagog xodimlar, ilmiy va ijodkor ziyolilarga bo‘lgan hurmat-e‘tiborni yanada oshirish, o‘quvchilarning kasbiy mahoratini rivojlantirish maqsadida darslarni hamkorlik texnologiyalari asosida tashkil etish ta‘lim sifati va o‘quvchining fikrlash, yaratuvchanlik qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Boshlang‘ich sinfnining matematika darslarida o‘qituvchi - o‘quvchi hamda o‘quvchi o‘quvchilar orasida hamkorlikda o‘qitish texnologiyasining boomerang, aqliy hujum, pinbord, loyiha, bilimdonlar bahsi, muammoli vaziyat kabi metodlaridan foydalanildi. 4-sinf matematika fanidan “Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari” mavzusini o‘tganda darsning tashkiliy qismidan so‘ng “Bumerang” texnologiyasidan foydalanish mumkin. Bunda ta‘lim oluvchilar 4-5 kishidan iborat kichik guruhlariga bo‘linadi. So‘ng yangi mavzu bo‘yicha tarqatma materiallar guruhlarining har bir a‘zosiga beriladi. Tarqatma material “Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari” mavzusining bir qismini tashkil qiladigan matndan iborat bo‘lib, guruhning har bir a‘zosiga bir xil mazmunda beriladi. Shunda mavzu oldindan tashkil etiladigan guruhlar soniga qarab 4-5 qismga bo‘linadi. Guruhning har bir a‘zosi berilgan matnni o‘rganib chiqib eslab qolishi, keyin esa guruh a‘zolari matnni o‘zaro savol-javob asosida muhokama qilishadi. Matnning kata kichikligiga qarab 10 minutgacha vaqt ajratiladi. Ta‘lim beruvchi har bir guruh yoniga kelib, guruh a‘zilariga oldindan tayyorlangan, raqam yozilgan qog‘ozlardan bittadan olishni taklif etadi (1 raqamini olganlar 1-guruh, 2 raqamini olganlar 2-guruh va hokazo). Raqamlar bo‘yicha yangi guruhlar tashkil etiladi. Yangi guruh a‘zolari endi o‘ziga 2ta vazifani: ham ta‘lim beruvchi, ham ta‘lim oluvchi vazifasini oladi. Ya‘ni guruhning har bir a‘zosi oldingi guruhda o‘zi o‘rganib chiqqan matn mazmunini yangi guruh a‘zolariga o‘rgatishi ba o‘z navbatida guruhning boshqa a‘zolaridagi ma‘lumotlarni ham o‘zlashtiradilar. Bunga 20

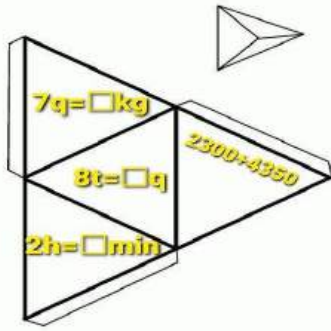
daqiqa vaqt ajratiladi. natijada raqamlar bo'yicha tuzilgan yangi guruhlar mavzu bo'yicha barcha materiallarni o'zlashtirishga erishadilar. Matn qanday o'zlashtirilganini tekshirish uchun o'qituvchi guruh a'zolariga o'z matnlaridan kelib chiqib bir – birlariga savol berish orqali guruh ichida icki nazorat o'tkaziladi. bu guruhlarini so'zlab berilgan materiallarni mustahkamlashga yordam beradi. So'ngra hamma dastlabki guruhlariga qaytadi va oquvchilar savol javob orqali baholanadi. Bunda javoblar to'liq bo'lsa – 3 ball, qo'shimcha qilinsa – 2 ball, o'tirgan joyida luqma tashlasa – 1 ball javob berolmasa – 0 ball qo'yiladi, ta'lim beruvchi tarqatma materialdagi savollar asosida guruhlarining o'zlashtirishini tekshirib chiqadi va har bir guruhga o'z materiali asosida 3 ta savol tuzishni aytadi. So'ng guruhlar bir birlariga tuzgan savollarini beradi va berilgan javoblar yuqoridagi tartibda baholanadi. Dars yakunida guruhlar to'plagan ballar hisoblanib, guruh a'zolari soniga bo'linadi. Ballarni taqsimlashda guruh a'zolarining ham fikri inobatga olinadi.

4-sinf matematika darsida “Shkalalar” mavzuning mustahkamlash jarayonida ta'lim beruvchi tomonidan “Pinbord” metodi qo'llaniladi. Bunda albatta ta'lim beruvchi birinchi navbatda qo'yilgan maqsadga erishishda qulay metodlarni tanlay bilishi kerak. Bu metodni boshlanish jarayonida ta'lim oluvchilarga bir qancha savollar bilan murojaat qiladi va kuzatadi. Muammoni birgalikda aniqlaydilar ya'ni ta'lim beruvchi bolalarga quyidagi savol bilan murojaat qiladi:

- Yana shkalalarni nimalarda uchratishimiz mumkin?

Tashkil etilgan har bir guruh baholash va maqbul, samarali, oqilona g'oyalarni qayd etib borishi uchun ekspert tanlaydi. Guruh a'zolari hamkorlikda ishlashlari mumkin bo'lgan holda o'tiradilar. Ta'lim beruvchi o'quvchilar muammoni yechish jarayonini kuzatib, boshqarib, maslahatlar berib boradi. Ta'lim oluvchilar munozara jarayonida ishlab chiqilgan, o'z fikrlarini, asosiy yakuniy xulosadek kichik qog'ozlarga yozadilar va yozuv taxtasiga biriktiradilar. So'ng o'quv guruhidagi vakillar ma'lumotlarni tekshirib, to'g'irlaydilar ma mosliklarini tekshiradilar. Guruhlar o'z o'zlarini baholaydilar. Dars yakunida o'qituvchi umumlishtiradi va guruhlar ishini tahlil qilib, baholaydi: ijobiy, ijodkorlik yuqori darajasi holatlari, jamoaviy faoliyat muvaffaqiyatlarini ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinf matematika fanidan “Yassi va fazoviy jismlar” mavzusini takrorlash darsida “Loyiha” metodidan samarali foydalanish mumkin. Shuni aytishimiz mumkinki, bu metod yangi mavzuni mustahkamlash jarayonida ta'lim oluvchilarni esda qolishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Bunda darsning tashkiliy qismidan so'ng ta'lim oluvchilar guruhlariga bo'linadilar. Ta'lim beruvchi tomonidan ta'lim oluvchilarga birinchi topshiriq, ya'ni tanlagan shakllari yuzasidan ma'lumot yig'ish topshirig'i beriladi. Ta'lim oluvchilar ma'lumotlar tayyorlashadi. So'ng reja tuzib, qaror qabul qilishadi, ya'ni tanlagan shakllarini yasashni rejalashtirib amalga oshiradilar. Shaklni yasash jarayonida ta'lim oluvchilar turli misol va masalalarni yechishlariga to'g'ri keladi.



So‘ng misollarni tekshirib, shaklni yasab bo‘lib, taqdimot qilib berishadi. Dars yakunida ta‘lim beruvchi ta‘lim oluvchilarni baholaydi. Bu metodda ta‘lim oluvchilar mustaqil hamma jarayonni amalga oshiradilar. Ta‘lim beruvchi faqat kuzatib, baholaydi.

Xullas boshlang‘ich ta‘lim jarayoni samaradorligini ta‘minlashda mazkur ta‘lim tizimi ishtirokchilari o‘rtasida o‘zaro hamkorlik muhitini rivojlantirish bilan birga, dars jarayonida to‘g‘ri metodlarni o‘rnida qo‘llash hamda o‘zlari uchun zarur bo‘lgan insoniy sifatlarni o‘zlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. ta‘lim jarayonidagi o‘zaro hamkorlik natijasida o‘quvchilarning uzliksiz rivojlanishlari va o‘quv faoliyatining erkin, insoniy munosabatlar va demokratiya tamoyillariga asoslanganligi kafolatlanadi.

Adabiyotlar:

1. “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta‘lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni
2. Abdullayeva Sh.A. Hamkorlik pedagogikasi.-Toshkent: fan va axborot texnologiyalari, 2017
3. S. Burxonov, O‘.Xudoyorov, Q.Noqulova, N.Ro‘zikulova, L.Goibova. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 3-sinfi uchun darslik. –T.: “Sharq”, 2019 y.
4. Bikbayeva N.U., Girfanova K.M. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 4-sinfi uchun darslik. –T.: “Sharq”, 2020 y.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINI MATEMATIKA DARSLARIDA XALQARO BAHOLASH DASTURLARIGA TAYYORLASH (Koreya va O‘zbekiston misolida)

Toshpulatova Ma‘mura Ismailovna,
Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti dotsenti, PhD,
Qahhorov Xudoyberdi Erkinjon o‘g‘li,
Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti talabasi.
Elektron pochta: *m.tashpulatova@mail.ru*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika darslarida xalqaro baholash dasturlariga tayyorlash jarayoni haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: PISA, PIRLS, TIMSS, EGMA, EGRA, Janubiy kareya ta'lim tizimi, O'zbekiston ta'lim tizimi

Аннотация. В этой статье рассказывается о процессе подготовки учащихся начальной школы к международным программам оценки на уроках математики.

Ключевые слова: PISA, PIRLS, TIMSS, EGMA, Egra, система образования Южной Кореи, система образования Узбекистана

Annotation. This article describes the process of preparing elementary school students for international assessment programs in math lessons.

Keywords: PISA, PIRLS, TIMSS, EGR, Egra, education system of South Korea, education system of Uzbekistan

Hozirgi kunda jamiyat juda ham jadallik bilan o'zgarib, rivojlanib borayotgan bir vaqtda uning rivojlanganlik darajasi ta'lim sifatiga bog'liq bo'lib qolgan. Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek: "Mamlakatimiz o'z taraqqiyotining yangi davriga qadam qo'ygan hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasini 2017-2021-yillarda rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha "Harakatlar strategiyasi" asosida barcha sohalarda keng ko'lamli o'zgarishlar amalga oshirildi. Ana shu islohotlarning muvaffaqiyati, mamlakatimizning dunyodagi rivojlangan, zamonaviy davlatlar qatoridan munosib o'rin egallashi, avvalo, ilm-fan va ta'lim-tarbiya sohasining rivoji bilan, bu borada bizning dunyo miqyosida raqobatdosh bo'la olishimiz bilan uzviy bog'liq..." Shavkat Mirziyoyev.

Xalq ta'limi tizimida o'quvchilarning bilimini baholash hamda ta'lim sifatini oshirish uchun xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS, TIMSS, EGMA va EGRA)da O'zbekistonning doimiy ishtirokini ta'minlash rejalashtirilgan. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida 2030-yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o'quvchilarni baholash dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishiga erishish belgilab qo'yilgan. Konsepsiyaning 3-bobida o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo'naltirilgan (PISA) dasturga asoslanib, umumta'lim maktablarida ta'lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish bo'yicha ishlar olib borilyapti. Ta'lim tizimida xorijiy til, informatika, matematika, fizika, kimyo, biologiya fanlarini chuqur o'rganishga mo'ljallangan didaktik materiallar va multimedia mahsulotlarining yangi avlodlari tayyorlanmoqda.

Ma'lumki, ota – bobolarimiz qadimdan bebaho boylik bo'lmish ilm – u ma'rifat, ta'lim va tarbiyani inson kamoloti va millat ravnaqining eng asosiy sharti va garovi deb bilgan".[3] Albatta, ta'lim – tarbiya – ong mahsuli, lekin ayni vaqtda ong darajasi va uning rivojini ham belgilaydigan, ya'ni xalq ma'naviyatini shakllantiradigan va boyitadigan eng muhim omildir. Binobarin, ta'lim – tarbiya

tizimini va shu asosda ongni o'zgartirmasdan turib, ma'naviyatni rivojlantirib bo'lmaydi.

Shu bois bu sohada yuzaki, rasmiy yondashuvlarga, puxta o'ylanmagan ishlarga mutloqo yo'l qo'yib bo'lmaydi. Maktab ta'lim – tarbiya masalasi davlat va jamiyat nazoratida bo'lishi asosiy qonunimizda belgilab qo'yilgan. Shu bilan birga, bu keng jamoatchilik, butun xalqimizning ishtiroki va qo'llab – quvvatlashishini talab qiladigan umummilliy masaladir. Shuni unutmasligimiz kerakki, kelajagimiz poydevori bilim dargohlarida yaratiladi, boshqacha aytganda, xalqimizning ertangi kuni qanday bo'lishi farzandlarining bugungi qanday ta'lim va tarbiya olishiga bog'liq.

Buning uchun har qaysi ota – ona, ustoz va murabbiy har bir bola timsolida avvalo shaxsni ko'rishi zarur. Ana shu oddiy talabdan kelib chiqqan holda, farzandlarimizni mustaqil va keng fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan ongli yashaydigan komil insonlar etib voyaga yetkazish – ta'lim-tarbiya sohasining asosiy maqsadi va vazifasi bo'lishi lozim, deb qabul qilishimiz kerak. Bu esa ta'lim-tarbiya ishini uyg'un holda olib borishni talab etadi.

IQ reytingida dunyoda yetakchilardan bo'lish siri nimada?

Bugungi kunda dunyoda ta'limga e'tibor har qachongidanda yuqori. Boisi, davlat kelajagi uchun yoshlarning ilmi bo'lishi o'ta muhim masala. Bunga Janubiy Koreya ta'lim tizimini yaqqol misol qilib keltirish mumkin.

Janubiy Koreya ta'lim tizimi dunyodagi eng yaxshilaridan biri hisoblanadi. Buni koreys xalqining o'qish va hisoblash qobiliyati, ya'ni matematikaga oid bilimlari yuqoriligidan ham bilish mumkin. Qolaversa, intellektuallik ko'effitsiyenti (ing. intelligence quotient, qisqartma nomi IQ), odamning turli test uslublari asosida aniqlanadigan aqliy rivojlanish ko'rsatkichi, bilim saviyasi bo'yicha dunyoda 2-o'rinda turadi. Bu davlatda umumiy ta'lim 11 yil va 3 bosqichda tashkil etiladi:

1. Boshlang'ich maktab - 6 yil
2. O'rta maktab – 3 yil
3. Yuqori maktab – 2 yil

Bu bosqichlarning har biri alohida ahamiyatga ega. Masalan, matematika saboqlariga bog'cha davridanoq kuchli e'tibor qaratiladi. Eng kichik yoshidan bolalarga o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish va boshqalar bilan muloqot qilishning birinchi ko'nikmalari, misol uchun yo'lda yo'qolib qolgudek bo'lsa, qayerga borishi, nima qilishi kerakligi, ota-onasi kimligi, ularning raqamlari, yashash manzillari o'rgatiladi. Shuningdek, yozish, o'qish, hisoblash, musiqa, rasm, chet tili (asosan ingliz tili), xavfsizlik asoslari, jismoniy tarbiya, ochiq havoda o'yinlar va basseynda suzishni o'rganishadi. Bog'chadagi ta'lim aynan shuning uchun ham muhim bo'lib, ota-onalar farzandlari erta rivojlanishi uchun 3 yoshidan bolalar bog'chasiga yuboradi. Bu davrda ular maktabga chiqishga ham tayyorlanadi. Maktabgacha ta'lim tugaganidan so'ng bola 5 yoshida boshlang'ich maktabga qabul qilinadi. Boshlang'ich va o'rta maktabda ta'lim olish majburiy bo'lgani uchun darslar bepul, lekin ovqatlanish va maktab formasi uchun davlat tomonidan maxsus to'lov joriy etilgan. Janubiy Koreya maktablari-ning barchasi o'z

formasiga ega va barcha uchun kiyish majburiydir. Boshlang'ich maktab davri 6 yil. Dars ertalab 9:00 da boshlanib, tartibni saqlash maqsadida 1-2-sinflarga 13:00, 3-4-sinflarga 14:00, 5-6-sinflarga 15:00 da tugaydi. Bu davrda o'quvchilar, ona (koreys) tili, chet tili (asosan ingliz tili), ijtimoiy fanlar, matematika, musiqa, tasviriy san'at kabi fanlarni o'rganadi. Jismoniy ta'lim ham barcha fanlar kabi majburiy.

Boshlang'ich maktab davrida asosan 9 ta fan, arifmetika va ijtimoiy fanlar o'rgatiladi. Koreys tiliga ham alohida e'tibor beriladi. 6 yillik boshlang'ich ta'lim tugaganidan so'ng o'quvchilar o'rta maktabga qabul qilinadi. O'rta maktabning bir nechta turi bo'lib, ular o'quv dasturi va o'quv turiga qarab farq qiladi. Ta'lim davri 3 yil. O'quvchilar asosan koreys tili, matematika, ingliz tili, ijtimoiy fan, tarix, ilmfan, musiqa, san'at, jismoniy tarbiya, axloq va ikkinchi chet tili sifatida qo'shimcha chet tili va xitoy yozuvini o'rganadi. Bu asosiy fanlardan tashqari fizika, estetik bilim, kelajakdagi kasb-hunarga yo'naltirilgan tanlovli mavzular ham o'qitiladi. Yuqori maktab ta'lim tizimi o'rta maktabning ikkinchi bosqichi bo'lib, ma'lum bir mutaxassislikni o'zlashtirishga qaratilgan. U 2 yil davom etadi. Mavzular institut va universitetlarda qo'shimcha o'rganiladi. Bu ta'lim jarayonida turli reyting va qiyin imtihonlar mavjud. Baholar nisbiy baholash tizimida bo'lgani uchun yuqori maktab o'quvchilari orasida qattiq raqobat bor. Ular odatiy darslar yakunlanganidan so'ng qo'shimcha darslarga boradi yoki kechki payt ham maktabda qolib mustaqil o'qib-o'rganadi. Bu bosqichdagi baholar to'g'ridan-to'g'ri kollejga qabul qilish bilan bog'liq. Yuqori maktab o'quvchilarining asosiy maqsadi nomdor universitetga kirish, chunki ular qanchalik obro'li universitetda o'qisa ishga kirishi osonroq, maoshi va kelajak hayoti shunga yarasha bo'lishini yaxshi anglaydi.

Xulosa qilib aytganda, Janubiy Koreya va O'zbekiston ta'lim tizimida o'xshashliklar ko'p. Janubiy Koreya ta'lim tizimi-dagi o'ziga xos jihatlardan biri, bog'cha davridanoq matematika va chet tiliga alohida e'tibor qaratilishidir. Aynan shuning uchun ham koreyslar hisob-kitobga juda usta va kamida xitoy yoki ingliz tilini yaxshi biladi. Shuningdek, Janubiy Koreya davlati eng birinchi bo'lib barcha ta'lim maskanlarini, boshlang'ichdan to oliy ta'lim tizimigacha yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlagan. Ta'kidlash kerakki, universitetdagi ta'lim jarayonida ham talabalar uchun yaxshi qulayliklar yaratilgan.

SONLARNI O'RGANISH SOHASI VA MASHG'ULOT NAMUNALARI

Burxonov S.A.,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti dotsenti, f.-m. f. n.

Annotatsiya. «Sonlar» mavzusi «Boshlang'ich ta'lim Matematika fanini o'qitish dasturi»ning katta qismini qamraydi. Bu o'rganish sohasida bosh maqsad bolalarda son haqida aniq va mustahkam tushuncha hosil qilish va amal bajarish ko'nikmalarini rivojlantirishdir.

Kalit soʻzlar: son, tasniflash, taqqoslash, qiymat, oʻnlik sanoq sistemasi, kasr tushunchasi, natural sonlar.

Аннотация. Тема числа «охватывает большую часть» учебной программы по математике начального образования". В этой области обучения главная цель состоит в том, чтобы развить у детей четкое и твердое представление о количестве и навыках выполнения действий.

Ключевые слова: число, классификация, сравнение, значение, десятичная система счисления, понятие дроби, натуральные числа

Annotation. The topic "numbers" covers most of the "primary education mathematics curriculum". In this area of learning, the main goal is to develop in children a clear and firm idea of the number and skills of performing actions.

Keywords: number, classification, comparison, value, decimal system, the concept of fractions, natural numbers

Oʻquvchilar maktabga son va sanoq haqida maʼlum bilimlari bilan keladilar. Oʻqituvchilar asosan oʻquvchilarning sanash qobiliyatlaridan yanada yuqori saviyadagi son bilimlarini hosil qilishlariga, sonlar yordamida amal bajarishlariga, sonlar orasidagi bogʻliqliklarni, son ketma-ketliklarini va xona tushunchasini anglashlariga yordamchi boʻlishi kerak. Mazmunan yuqori saviyadagi va xilma-xil masalalardan oʻquvchilarning son bilan bogʻliq tushunchalarini kengaytirishlari uchun foydalanilishi zarur. Oʻquvchilarda bu masalalarni yechishga, yechimlarini muhokama qilishga va himoya qilishga jasorat uygʻotish zarur.

Sanash qobiliyatlari son bilan bogʻliq tushunchalarning kengayishi asosini tashkil etadi. Biror sondan oldinga va orqaga sanash, ritmik sanash oʻquvchilarning son tushunchalarini chuqurlashtirishga yordam beradi. Sanash qobiliyati oʻquvchilarning sonlarni anglash darajalarining bir koʻrsatkichidir. Shu sababli sinfda turli narsalarni sanash mashgʻulotlari tashkil etilishi kerak. Sanash mashgʻulotlarida birga bir juftlash, narsalarning tizilishi yoki qatori (tartibi) natijani oʻzgartirmasligi; bitta keyingi sonning bitta oldingisidan bittaga koʻp ekani; eng oxirgi aytilgan son sanalgan narsalarning sonini koʻrsatishi toʻgʻrisida toʻxtalib oʻquvchilarning eʼtibori bularga tortilishi kerak. Bu mashgʻulotlarda oʻquvchilar turli sanash strategiyalarini ishlab chiqishga va bu strategiyalari izohlashga yoʻnaltirilishi kerak.

Sanash mashgʻulotlarida, tasniflash, taqqoslash va tartiblash toʻgʻrisida toʻxtalib oʻtilishi kerak. Ikki toʻplamni taqqoslash uchun birga bir juftlashdan foydalanilishi mumkin. Birga bir juftlashda oradagi farqqa eʼtibor tortilishi, «Necha dona ortiq?», «Necha dona kam?» savollari berilishi kerak.

Oʻquvchilar sanash mashgʻulotlarida tajribaga ega boʻlib borgan sari moddiy (konkret) narsalarga ehtiyojlari kamayib, sonlarning qiymatlarini bilib, ogʻzaki amal bajara boshlaydilar. Soni maʼlum biror toʻplamdan bir guruh narsa yashirilganida va ochiqda qolgan narsalarning soni berilganida yashirilgan narsalarning sonini ogʻzaki topa oladilar. Baʼzi oʻquvchilar esa narsalarga teginib sanashga ehtiyoj sezishi mumkin. Shuning uchun bunday bolalar bilan qoʻimcha mashgʻulotlar oʻtkazish lozim. Bu mashgʻulot katta toʻplamlarning sonini aniqlashda foydalanilishi mumkin.

Sonlar bilan ishlash tajribalari ortgan o'quvchilar sonlar haqida yanada tez fikrlashni boshlaydilar. Narsalarni bittalab sanash o'rniga, turli modellardan foydalanib ma'lum to'plamlarni ko'rsata oladilar. Katta sonlarni ko'rsatish uchun o'nlik asos bloklari kabi konkret modellardan foydalana oladilar. Biroq o'quvchilarning moddiy modeldan foydalana olishlari nima qilganlarini anglaganlarining ko'rsatkichi bo'lmasligi mumkin. Boshqacha aytganda, moddiy modellarning borligi tushunishni kafolatlamaydi. Shu sababli o'qituvchi moddiy modellar yordamida sonlarni ko'rsatayotganida o'quvchilarning nimani tushunganlarini, qanday fikr yuritganlarini aniqlash uchun ularni savolga tutishi kerak. Shunday qilib, tushunishdagi ehtimoliy bo'shliqlari aniqlanib, tushunmovchiliklarning oldi olinishi mumkin.

Ikkinchi sinfdan boshlab, xona tushunchasi va o'nlik sanoq sistemasining mustahkam poydevorlari qo'yilishi kerak. Biror sonning moddiy modellar orqali ko'rsatilishi bilan sonning o'qilishi va yozilishi orasidagi bo'liqliklarga e'tibor qaratilishi kerak. O'quvchi 10 ning o'nlik sistemada alohida bir birlik ekanini anglashi kerak. 10 ning ham birlik ekanini, ham 10 ta birdan hosil bo'lishini tushuna olishi kerak. Masalan; 34 sonining ham 3 ta o'nlik va 4 ta birlikdan tashkil topganini, ham 34 ta birlik ekanini anglay olishi kerak. Shuningdek, o'nlik sanoq bloklaridan foydalanishda, biror son modellanayotganida o'nlik va birliklarning moddiy tartiblanishi sonning qiymatini o'zgartirmasligini, biroq sonlar yozilayotganida raqamlarning yozilish ketma-ketligi sonning qiymatini o'zgartirishining farqiga borishlari kerak.

O'quvchilarning xona tushunchasini anglashlari berilgan qiziqarli, mazmunan yuqori saviyali masalalarni yechish uchun strategiya ishlab chiqqan vaqtlarida rivojlanadi va teranlashadi. O'quvchilar ishlab chiqqan bu strategiyalarini, yondashuvlarini izohlashga va ayniqsa muhokama qilishga undalishi kerak. Shunindek, yuzlik jadvali kabi modellar qo'llanilib xona tushunchasi bilan bog'liq ketma-ketlik izlash va hosil qilish kabi tizimli mashg'ulotlar bu tushunchaning rivojlanishiga yordam beradi.

Kasr tushunchasi

Natural sonlardan tashqari kasr tushunchasi kundalik hayot bilan bog'lanib bolalarning sinfdan bajaradigan teng taqsimlash bilan bog'liq tajriba (eksperiment)lari asosiga qurilishi kerak. Yarim, chorak va butun orasidagi bog'liqliklarga qog'oz buklash, bo'lina oladigan narsalarni teng bo'laklar (qismlarga ajratish) mashg'ulotlari orqali urg'u berilishi kerak. Yarim va chorak tushunchalari singdirilganidan so'ng, bir butun turli sonda teng bo'laklarga bo'linib «kasrning birligi» tushunchasi hosil qilinishi kerak. Butunning bo'lingan teng bo'lagi (parchasi) soni yordamida vujudga kelgan bo'laklarning qiymati orasidagi bog'liqlikka e'tibor tortilishi zarur. Bu maqsad uchun tayyor kasr modellari ustida ishlatish ahamiyatga ega.

Bo'lak-butun aloqadorligi xususida to'xtalib o'tilganida bo'lak soni to'g'risida ko'proq tushuntirish berilishi, kasrning qiymatiga e'tibor tortilishi kerak. Berilgan biror kasrning bir butundan kam yoki kattaligi, yarimdan kam yoki kattaligi so'ralishi; kasrning qiymati borligi his ettirilishi kerak. Shuningdek, 3-

sinfidan boshlab o'quvchi kasrlarni son o'qidagi nuqtasini ko'rsatishni bilishi va bu nuqtaning ham biror son ko'rinishda ifodalay olishi zarur. Oddiy, teskari va butun sonli kasrlarni taqqoslash, tartiblash, qo'shish va ayirish amallari kasrlarning birliklari tushunchasi asosiga qurilishi kerak. Masalan, $\frac{4}{5}$ kasri 4 ta $\frac{1}{5}$ dan hosil bo'ladi va 1 dan kichik. $\frac{7}{5}$ teskari kasri 7 ta $\frac{1}{5}$ dan hosil bo'ladi va 1 dan katta. $\frac{7}{5}$ kasri ayni vaqtda $1\frac{1}{5}$ butun sonli kasriga tengdir. Bunday mashg'ulotlar moddiy kasr modellari yordamida bajarilishi va ayni vaqtda son o'qi bilan bog'lab tushuntirilishi kerak.

O'nli kasr tushunchasi kasr tushunchasi bilan bog'liqlikda hosil qilinishi kerak. O'nli kasrlarning o'qitilishida bu sonlarning qiymatlariga e'tibor qaratilishi kerak. Shu sababli son o'qida bu sonlarning ko'rsatilishiga ahamiyat berilishi zarur. O'quvchilar 1- va 2-sinflarda turli yo'nalishdagi masala savollariga yechim topayotganida sonlar yordamida amal bajarishni anglay boshlaydilar. O'quvchilar masala tuza oladilar. O'quvchilar masala yechimlarini va fikrash jarayonlarini izohlashlari davomida o'qituvchilar o'quvchilarining mavzuni qanday tushunganlarini aniqlay oladilar. Qo'shish va ayirish tushunchalari birlashtirish va ajratish masalalari to'g'ridan to'g'ri (bevosita) modellanib yoki sanash strategiyalari yordamida yechilgan vaqtda rivojlanadi. O'quvchilar qo'shish tushunchasini real hayotiy holatlaridan kelib chiqqan masala (muammo)larni yechayotganida yanada yaxshiroq anglay boshlaydilar. Ayirish tushunchasini ma'lum bir to'plamni ikkita alohida to'plamni birlashtirib hosil qilishni zarurat qiladigan og'zaki masalalarni yechayotganida yanada yaxshiroq tushunadilar.

Amallarning ma'nosi tushuntirilayotganida o'quvchilarga ichida bir xil son uchliklari qatnashgan har xil masala holatlarining yechdirilishiga diqqat qilinishi kerak. Masalan; 4, 5 va 9 sonlari masala yechish holatlarida $4 + 5$, $5 + 4$, $9 - 4$ yoki $9 - 5$ tarzida o'rta chiqishi mumkin. Masala yechimlarida har qaysi o'quvchi turli yechim yo'llari va fikrlash shaklini namoyon qilsalar ham o'qituvchi bu o'quvchilarning masalani yechishning boshqa masalalarni yechish bilan aloqador ekanini bilishlariga yordamchi bo'lishi kerak. Shuningdek, qo'shish va ayirish orasidagi teskari bog'liqlikni anglashlarini, masalalarni yechishda elastik fikrlashlarini ta'minlashi kerak. Bu xildagi masalalar o'quvchilarning 4, 5 va 9 sonlari orasidagi bo'lak-butun bog'liqliklarini tushunishlariga ham yordam beradi.

Amallarning ma'nosi tushuntirilayotganida o'quvchilarning amallarning xususiyatlarini farqlashga yordam beradigan masalalar ham tanlanishi kerak. Ba'zi o'quvchilar bu xususiyatlarni tabiiy ravishda tushuna oladilar, biroq ba'zi o'quvchilarning esa bu xususiyatlarni farqlashlariga yordam beradigan savollar berilishi kerak. Ko'paytirish va bo'lishning ma'nolari tushuntirilayotganida o'quvchilarning biror to'plamning teng quyi guruhlari bo'lgan masalalarni yechish yordamida tajriba (malaka)ga ega bo'lishlari ta'minlanishi kerak. O'quvchilar ko'paytirishni teng kattalikdagi guruhlarning oldinma-keyin birlashtirilishi orqali (bir xil sonlarni qo'shish); bo'lishni esa biror to'plamni teng guruhlarga ajratish orqali bog'lay oladilar.

Natural sonlar yordamida hisoblay olish o'rganish sohasining yana bir maqsadlaridandir. Standart algoritmlarga o'tishdan oldin o'quvchilarning kundalik hayotdan tanlab olingan qiziqarli masalalarning yechimlari uchun strategiya ishlab chiqishlariga imkon berilishi kerak. O'quvchilar ishlab chiqqan strategiyalarini sinfda muhokama qilishga, izohlashga va isbotlab himoya qilishga yo'naltirilishi lozim. Masalalar zarurat qilgan amallarni bajarish uchun dastlabki yillarda o'quvchilar moddiy narsalarni sanashga ehtiyoj sezishlari mumkin. Biroq yetarlicha tajribaga ega bo'lganidan so'ng bu amallarni qog'oz-qalamdan foydalanib va og'zaki yechish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Bu o'rganish sohasida egallashi lozim bo'lgan boshqa muhim ko'nikmalaridan biri esa taxmin qila olishdir. O'quvchilarni masalalar zarurat etayotgan amallarning narijalarini taxmin qilishga yo'naltirishi kerak. Taxmin qilayotganda o'quvchilarning qanday yondashuvdan borganlarini, kim eng yaxshi taxmin qilganini, bu taxminning qanday hosil qilinganini sinfda muhokama qilishlari juda muhimdir. Taxmin qilishda sonlarni yaxlitlash usulidan foydalanilishi kerak. Kalkulatorlar taxmin natijalarining tekshirilishi uchun ishlatilishi mumkin.

Sonlararo bog'liqliklar ko'rib chiqilayotganida biror son ketma-ketligi hosil qilish, berilgan sonlar ketma-ketligining qoidasini topish va bu qoidani izohlash kabi mashg'ulotlar tashkil etilishi kerak. Berilgan son ketma-ketliklarida izlanayotgan komponentlarni taxmin qilish va taxminlarning nimaga asoslanib qilinganini tushuntirish kabi mashg'ulotlar ham mantiqiy fikrlash, ham kommunikativ (aloqaga kirishish) ko'nikmalarining rivojlanishiga hissa qo'shadi.

БОШЛАНГИЧ ТАЪЛИМНИНГ ЯНГИЛАНИШ ЖАРАЁНИДА ИННОВАЦИОН РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Нигора Мамаюсуфова Кенжабоева,

педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори, доцент

Тургуной Сайдуллаевна Абдиева,

Денов тадбиркорлик ва педагогика институти

2-босқич магистри

Маълумки, ҳозирда мамлакатимизда инновацион технологияларга асосланган таълим-тарбия тизимини такомиллаштириш, унинг миллий заминини мустаҳкамлаш, ижтимоий фаол ва малакали, рақобатбардош кадрлар тайёрлашни жаҳон андозалари даражасига кўтариш масалаларига оид тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

“Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунида инновация, инновацион инфратузилма, инновацион лойиҳа, инновацион фаолият, инновациялар яратиш учун давлат буюртмаси, технологиялар трансфери, янги ишланма каби тушунчаларга изоҳ берилади. Жумладан, “инновация — фуқаролик муомаласига киритилган ёки шахсий эҳтиёжлар учун фойдаланиладиган,

қўлланилиши амалиётда катта ижтимоий-иқтисодий самарага эришишни таъминлайдиган янги ишланма” деб, таъриф берилган бўлса, “инновацион фаолият — янги ишланмаларни ташкил этиш, шунингдек ишлаб чиқариш соҳасида уларнинг ўтказилиши ва амалга оширилишини таъминлаш бўйича фаолият” [1] деб, таърифланади.

Инновацияга ҳар қандай турдаги янгилик сифатида эмас, балки мавжуд тизимнинг самарадорлигини жиддий равишда оширадиган омил сифатида қараш лозим. Иқтисодий адабиётларда “инновация” тушунчасига таъриф бериш учун турли хил ёндашувлар пайдо бўла бошлади. Масалан, Э.А.Уткиннинг фикрига кўра, инновация деганда “ишлаб чиқаришга жорий этилган объект” [2] тушунилади.

Сўнгги ўн йилликда мамлакатимизда мактаб таълими тизимидаги инновацион жараёнлар, шу жумладан, бошланғич синфлардаги янгиликларни ўрганишга жиддий эътибор қаратилмоқда. Замонавий бошланғич синф ўқитувчиси ўз фаолиятида янги услуб ва технологиялардан фойдаланишга тайёр бўлиши керак.

Бошланғич синф ўқитувчисининг инновацион фаолияти кичик ёшдаги ўқувчиларда билим олишга қизиқишни ривожлантириш, уларнинг шахсини шакллантириш, таълим сифатини оширишга қаратилган. Бошланғич синф ўқитувчисининг инновацион фаолияти кўп қиррали ҳодиса бўлиб, таълим жараёнига янгиликларни киритиш билан тавсифланади. Инновацион фаолиятни амалга оширишда кўплаб бошланғич синф ўқитувчилари қийинчиликларга дуч келишади, бу биринчи навбатда кичик ёшдаги ўқувчиларнинг ёши ва индивидуал хусусиятларига боғлиқ. Бу бошланғич мактабдаги инновацияларнинг хос хусусиятлари ва табиатида бевосита ёки билвосита таъсир қилади.

Бошланғич синфлардаги инновациялар, биринчи навбатда, кичик ёшдаги ўқувчиларни тарбиялаш ва таълим сифатини оширишга хизмат қилиши лозим.

Самарали инновацион фаолиятни амалга ошириш учун замонавий бошланғич синф ўқитувчиси унинг ўзига хос хусусиятларини тушуниши, уни амалга ошириш учун зарур бўлган педагогик маҳоратни кашф этиши муҳимдир. Бошланғич мактаб ўқув жараёнида фаол ва интерфаол ўқитиш усулларида фойдаланиш инновацион ҳисобланади [3].

Кўпгина бошланғич синф ўқитувчилари инновацион жараённинг бир қисми сифатида дарс схемасидан эмас, балки ўқитувчи ва ўқувчилар учун тавсиялар берадиган технологик харитадан фойдаланадилар. Технологик харита кичик ёшдаги ўқувчиларни ўқитишнинг асосий мақсадига эришишга қаратилган: қандай ўрганишни ўргатиш [4]. Бунда материални оддий тушунтириш ва уни мустаҳкамлаш эмас, балки ўқувчи таълим жараёнининг иштирокчисига айланади, яъни ўқувчилар ва ўқитувчи ўртасидаги ўзаро муносабатларга асосий эътибор берилади. Шунингдек, бошланғич синфларда инновацион жараён синфдан ташқари ишларни қамраб олиши керак. Бугунги кунда болаларни мактабдан кейинги машғулотларга қизиқтириш жуда

муҳим, бу эса, мактабдан ташқари машғулотларни таълим ва тарбия учун тўлиқ ҳуқуқли маконга айлантириш имконини беради.

Ҳозирги вақтда ўқитувчи инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда ўқувчилар учун синфдан ташқари ишларни янгича усулда қуриш имкониятига эга.

Бошланғич синфларда инновацияларни ривожлантиришни қуйидаги йўналишларга бўлиш мумкин:

таълимни индивидуаллаштириш ва дифференциаллаштириш мақсадида янги типдаги мактабларни яратиш;

янги ўқув курсларини яратиш ва жорий этиш, таълим мазмунини ўзгартириш;

дарсликлар, ўқув қўлланмалар, дастурлар ишлаб чиқиш;

инновацион технологиялар, усулларни жорий этиш; экспериментал майдонларни, синфларни яратиш;

ўқув жараёнига ахборот технологияларини жорий этиш [5].

Юқорида таъкидланганидек, бошланғич синф ўқитувчисининг инновацион фаолияти янги шакллар, усуллар ва ўқитиш усулларида фойдаланишни ўз ичига олади. Яқин вақтгача кичик мактаб ўқувчилари дарс беришда «Алифбо» китобидан фойдаланган ҳолда битта усул билан шуғулланишган.

Ҳозирги вақтда замонавий дунёда таълимнинг кўплаб усуллари ва дастурлари мавжуд. Таълим тизимини янгилашдан кўзланган мақсад ўқувчи саломатлигини асраб-авайлаган ҳолда таълимни такомиллаштириш, истеъдод ва шахсий фазилатларни ривожлантиришдан иборат. Барча мактабларда компетенциявий ёндашувга асосланган давлат таълим стандартига[6] ўтгандан сўнг, ўқув-билув фаолияти қобилиятни ривожлантириш, ўз-ўзини ривожлантириш жараёнига айланади.

Янгиланиш жараёнида инновацион технологиялар кенг жорий этилмоқда. Эрта мактаб ёшида ақлий қобилиятларнинг интенсив ривожланиши содир бўлади. Бу босқичда замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда унинг кейинги таълим олишига мустаҳкам замин яратади, бу эса, ўқув материални тақдим этишнинг турли усулларини қайта кўриб чиқиш зарурлигига олиб келади.

Янгиликлардан бири MacBook-дан бошланғич мактабда фойдаланишдир. MacBook бошланғич синф ўқитувчиларига ўрганишни осон ва қизиқарли қилиш имконини беради. Тасвирлар, видеолар ва аудиолар билан таълим лойиҳаларини яратиш учун MacBook-дан фойдаланишингиз мумкин. MacBook ёрдамида сиз қўшиқларни ёзиб олишингиз ва тахрирлашингиз, рақамли тақдимотлар ва портфельлар яратишингиз ва видеолар тайёрлашингиз мумкин. MacBook ва унинг иловалари таълим жараёнида қўлланилиши ўқув дастури талабларига тўлиқ жавоб беради. Бундан келиб чиққан ҳолда, бошланғич синфларда MacBook дан фойдаланиш қуйидаги вазифаларни ҳал қилади:

MacBookда ишлаш имкониятлари билан танишиш;

MacBookдан фойдаланиш самарадорлигини кўрсатиш;
кичик ёшдаги ўқувчиларнинг таълимини осонлаштириш ва
диверсификация қилиш.

ЎқитувчиларMacBook-дан саводхонлик ва ёзиш дарсларида
фойдаланишлари мумкин. Бу кичик ёшдаги ўқувчиларнинг нутқини бойитиш
ва ривожлантиришга, ижодий ва математик кўникмаларни, алгоритмик
фикрлашни шакллантиришга, мултимедиа технологиялари ва дастурлаш
асосларини, шунингдек, жамоада ишлаш кўникмаларини шакллантиришга
ёрдам беради [7].

Хулоса, бошланғич синфларда инновацияларнинг жорий этилиши кичик
ёшдаги ўқувчиларнинг билим олишга бўлган иштиёқини ошириш, таълим
технологияларини янгилаш, таълим хизматлари сифатини ошириш, давлат
бюджетмасини бажаришга хизмат қилиши лозим.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг “Инновацион фаолият тўғрисида”ги
Қонуни. ЎРҚ-630-сон
2. Кулагин А. Оценка и самооценка научной организации.
Инновационная экономика. 2011 г. Ст. 54-55.
3. Ходырева, Е.А. Инновационная деятельность в образовании:
основные тенденции и приоритеты [Электронный ресурс] / Е.А. Ходырева //
Научнометодический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № S1. – С.
46-50. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/76010.htm>.
4. Гусенко, В.В. Методика исследования инновационного опыта
современной отечественной сельской школы [Текст]: Дис. ... канд. пед. наук /
В.В. Гусенко. – Санкт-Петербург, 2009. – 240 с.
5. Нурмагомедов, Д.М. Подготовка будущих учителей начальных
классов к инновационной деятельности [Текст] / Д.М. Нурмагомедов, Ш.Д.
Камилова // Современные наукоемкие технологии. – 2011. – № 1. – С. 72-73.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6
апрелдаги “Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълимининг Давлат
таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 187-сон
қарори.<https://lex.uz/docs/3153714>.
7. Данькина, О.Н. «Наш друг MacBook» (из опыта работы в условиях
ФГОС) [Электронный ресурс] / О.Н. Данькина.

KOLLOBORATIV YONDASHUV ASOSIDA MASHG‘ULOTLARNI TASHKIL ETISH DOLZARB PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

G.Kushakova,

*A.Qodiriy nomli JDPU maktabgacha
ta’lim metodikasi kafedrası dotsenti*

K.Mirzayeva,

o‘qituvchi

Respublikamizda globallashuv sharoitida yuz berayotgan ta’lim sohasidagi o‘zgarishlar asosida maktabgacha ta’lim tizimida kasbiy va metodik faoliyat samaradorligini oshirish, tarbiyachilarning kreativlik potentsialini rivojlantirish yuzasidan keng miqyosda izlanishlar olib borilmoqda. Mazkur jarayon bugungi kunda kolloborativ yondashuv asosida mashg‘ulotlarni tashkil etish maktabgacha yoshdagi bolalar ta’lim-tarbiya jarayonini modernizatsiya qilishning ustivor yo‘nalishlari: noformal (o‘qitish – asosiy izlanish “Hamkorlik strategiyasi” asosida o‘quv jarayoniga innovatsiyalar, onlayn o‘qitish, t’yutorli ta’limga urg‘u berilishi) va informal (o‘qitish – individual holatda va shaxsiy) o‘qitish mazmunini takomillashtirish, bolalarning o‘quv-biluv faoliyatini rivojlantirishning samarali shakl va metodlarini ishlab chiqish, mashg‘ulotlarning integratsiyalashuvini ta’minlashning turli modellari va texnologiyalarini yaratish zaruratini yuzaga keltiradi. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasida “...uzluksiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish” [1;] vazifasi belgilanib, bu borada pedagoglarning kreativligini oshirish, ta’lim mazmunini takomillashtirib borishda qulay sharoitlar yaratish, pedagogik deontologiya(yunon. «deontos» - loyqlik, munosib, kerakli, tegishli, «logos» - ilm, ta’limot) [96;]ni ta’minlash orqali kutilgan natijalarga erishish muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 29-dekabrdagi PQ-2707-son “2017-2021-yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” [2;]gi, 2017-yil 9-sentyabrdagi PQ-3261-son “Maktabgacha ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi [5;], 2018-yil 30-sentyabrdagi PQ-3955-sonli “Maktabgacha ta’lim tizimini boshqarishni takomillashtirish chora –tadbirlari to‘g‘risida” [3;]gi, 2019-yil 8-maydagi PQ-4312-son “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarorlari, Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 13-maydagi 391-son “Maktabgacha ta’lim muassasalari faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari, Maktabgacha ta’lim vazirining 2019-yil 30-avgustdagi 155-son “Davlat maktabgacha ta’lim tashkilotlari pedagoglarining ish hujjatlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi buyrug‘ida belgilab berilgan maktabgacha ta’lim tizimini fan, texnika va ishlab chiqarish sohalari bilan integratsiyalashuvini ta’minlash bugungi kunning dolzarb muammosi sifatida qaralishi maktabgacha soha yo‘nalishida faoliyat yuritayotgan mutaxassislarning pedagogik mahorati va

kreativ qobiliyatlariga nisbatan talablarning ortib borayotganligini ko'rsatadi. Bunday talablarning yuzaga kelishi ilg'or xorijiy tajribani keng joriy etgan holda o'quv-uslubiy jarayonga innovatsiyalarni joriy etish, tarbiyachilarning kreativ potentsialini rivojlantirish va pedagogik kompetentlik bilan qurollantirish muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlari haqida fikr bildirilganda Maktabgacha ta'lim vazirligining 2018-yil 18-iyulda 1-MH "O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari" ishlab chiqilganligini alohida e'tirof etish lozim. Mazkur Davlat talablarining maqsadi – mamlakatda o'tkazilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlarni, xorijiy mamlakatlar ilg'or tajribasi hamda ilm-fan yutuqlari va zamonaviy informatsion kommunikativ texnologiyalarni inobatga olgan holda maktabgacha ta'lim tizimida ma'nan mukammal va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iboratdir.

Respublikada keyingi yillarda maktabgacha ta'lim sohasiga qaratilayotgan alohida e'tibor va mazkur yo'nalishda qabul qilingan bir qator hujjatlar ta'lim sifat va samaradorligini oshirish bo'yicha me'yoriy-huquqiy bazani yaratish imkonini berdi.

Shu nuqtai nazardan olib qaraganda kolleborativ yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil etish mazmunini takomillashtirish pedagoglar oldiga qo'yilgan asosiy vazifalardan biridir.

Maktabgacha ta'lim muassasalarida "Ilk qadam" o'quv dasturini tatbiq etish [3;]da shuningdek, O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari[;] da yuqori samarali zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar, ta'lim - tarbiya sohasidagi o'zgarishlarni uzluksiz ta'lim tizimining eng quyi bo'g'ini maktabgacha ta'lim tizimidan boshlash, har tomonlama sog'lom va barkamol bola shaxsini tarbiyalash va maktabga tayyorlash, sog'lom genofondni, etuk kadrlarni tarbiyalashda g'oyat muhim vazifalar sifatida ko'rsatib o'tilgan.

Aytish o'rinliki globalashuv, texnogen tsivilizatsiya yosh avlod tarbiyasiga ham o'z ta'sirini o'tkazayotgani sir emas, bugungi kun bolasini "o'tmish ertaklari, voqealari" bilan aldab bo'lmaydi, ularni real voqealarga asoslangan ma'lumotlar qiziqtiradi. Aksariyat hollarda bir yoshli bolamiz mobil' aloqa vositalaridan "foydalana" olayotganligini quvonch bilan gapiramiz. Demak, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faoliyat yuritayotgan zamonaviy tarbiyachi maktabgacha ta'lim sohasida kechayotgan yangilanishlarni bilishi, o'z ustida tinmay ishlashi, doimiy o'zgarib turuvchi nostandart sharoitlarda amaliy faoliyatga innovatsion tayyorligini ta'minlash ehtiyojini yuzaga keltirmoqda, bu esa qo'shimcha, noan'anaviy, parallel mustaqil ta'lim tizimlarini yaratishga ehtiyoj tug'dirmoqda.

Bizning fikrimizcha, yuqoridagi muammolar orasida eng muhimlari maktabgacha ta'lim tashkilotlari pedagog xodimlarini ta'lim jarayoniga kolleborativ yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil etish, ta'lim jarayonini modernizatsiyalash, innovatsiya va novatsiya, innovatsion ta'lim texnologiyalari bilan qurollantirish lozim. Kolleborativ yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil

etish jarayonini mazmunli tashkil qilish tayanch o'quv rejasining qanchalik mustahkam egallanganligiga bog'liq.

Aytish o'rinliki, maktabgacha ta'lim va ijtimoiy sohadagi yangilanishlar asosida ta'lim unsurlari jiddiy o'zgarishlarga uchradi. Shu bois, uzluksiz ta'lim falsafasi, qonuniyatini, kreativ yondashuv asosida ta'lim muammolarini qaytadan ko'rib chiqish davr talabiga aylanib bormoqda.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan bir qator vazifalar ijrosini ta'minlash maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faoliyat yuritayotgan tarbiyachilarning kreativ qobiliyatlarini zamon talablariga javob bera oladigan darajada rivojlantirish, ta'limni tubdan isloh qilish, mazkur tizimni yangi sifat bosqichiga ko'tarishning muhim shartlaridan biridir.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarini to'plami. – T., 2017. – B. 39.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2707 qarori T.: 2016-yil 29-dekabr.

3. O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim vazirligining "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi. Toshkent. 2018-yil.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi Farmoni PF – 5198 T.: 2017y 30-sentabr.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha ta'limni 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi" PQ-4312 qarori T.: 2019-yil 8-may.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

G.Kushakova,

A.Qodiriy nomli JDPU maktabgacha

ta'lim metodikasi kafedrasida

dotsenti

G.Jumaqulova,

2-kurs magistr

Pedagogikada metod — pedagog va ta'lim oluvchining (bolaning) ma'lum ta'lim tarbiyaviy natijasi: bilimlarni egallash, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish, qobiliyatlarni o'stirish, axloqiy sifatlar, xulq odatlarni shakllantirishga erishish uchun yo'llangan hamkorlikdagi faoliyatining usulidir. Bolalar bog'chasida bolalarni tabiat bilan tanishtirish jarayonida turli metodlardan foydalaniladi. Metodlarni tanlashda tarbiyachi bolalarning yosh xususiyatlari, psixologiyasi, bilimlari, dastur talablari, o'z oikasi iqlimining tabiati, pedagogik

tamoyillarga moslashadi. Yuqoridagi metodlar birbiri bilan uzviy bog'liq va birbirini to'ldiradi.

1. Tabiat bilan tanishtirishning ko'rgazmali metodi

Turli yosh guruhlarda bolalarni tabiat bilan tanishtirishda tarbiyachi ko'rgazmali metod — kul zatishdan keng foydalanadi. *Kuzatish — tabiat jismlari va hodisalarning tabiiy sharoitlarda maqsadga yo'nalgan va bevosita shu hodisalarni borishiga aralashmagan holda sezgilan bilan qabul qilib olishdir.* Kuzatish murakkab bilish faoliyati bo'lib, bunda idrok, tafakkur va nutq ishtirok etib, barqarori diqqat talab etiladi. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda doimiy kuzatishlar olib borish ularning mantiqiy fikr yuritishi va nutqini o'stirishda g'oyat katta ahamiyatga egadir. Bu haqda K.D.Ushinskiy shunday deydi: «Haqiqiy insoniy, aqliy nutq, to'g'ri mantiqiy fikr yuritishdan iboratdir, to'g'ri mantiqiy fikr yuritish esa, biz ko'rsatgandek, boshqa biror narsadan emas, haqiqiy va aniq kuzatishlardan kelib chiqadi». Bolalarni tabiatdagi narsa va hodisalar bilan ma'lum bir tartibda tanishtirib borilsa, ularda diqqat va kuzatuvchanlik, tabiatga qiziqish, undagi hodisalarni bilishga intilish kuchayib boradi. Kuzata bilish — juda muhim xususiyat bo'lib, bunda bolada to'g'ri yoza bilish, og'zaki nutq malakalari rivojlanadi.

Bolalarni hodisa va narsalarni maqsadga muvofiq holda o'zlashtira olishga va ularning eng muhimlarini ajrata olishga o'rgatish zarur. Tarbiyachi kuzatish ishlarini olib borishda narsa va hodisalar o'rtasidagi aloqa va sabablarning bog'lanishlarini ilg'ab olishni bolalarga o'rgatishi kerak. Shunday qilib maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning tafakkurlari tabiat haqidagi aniq bilimlarni to'plash orqali o'sadi. Kuzatishlar diqqatni jalb qilish yo'li bilangina olib borilishi mumkin. Kuzatish, ya'ni narsa va hodisalarga diqqatni maqsadga muvofiq holda jalb qilishga o'rgatish bilan, biz ularda ixtiyoriy diqqatni ham o'stiramiz. Noto'g'ri tushunchalarni tuzatish, yangi tushunchalar hosil qilishga nisbatan ancha qiyinroqdir. Shuning uchun bolalar maktabgacha ta'lim yoshidayoq, his qilish tajribalariga asoslangan holda, tabiat haqida to'g'ri tushunchalarga ega bo'lishlari juda muhimdir.

Bolalarda tabiatga qiziqishni tarbiyalash zarur, chunki u sog'lom bo'lmagan faoliyatlarda ham vujudga kelishi mumkin. Masalan, bolalar qo'ng'iz va kapalaklarni tutib olib, nima qilar ekan deb, ularning qanot va oyoqlarini uzib tashlaydilar. Yoki hayvonlarni, qushlarni qiynab, natijasi nima bo'lar ekan, deb qiziqadilar. Ularga tabiatning o'zaro bog'liqligini, ya'ni uning «oltin zanjir» ekanligini tushuntirish zarur. Bu orqali bolalarga ekologik ta'limtarbiya berib boriladi.

«Tabiat bilan yaqin munosabatda bo'lish, kuzatuvchanlik bilan birgalikda bilishga ham qiziqishni o'rgatadi. Buning asosida taxminiy va tekshiruvchanlik refleksi yotadi va uning nihoyatda taraqqiy etishi insonning xarakterli xususiyatidir», deb hisoblaydi I.P.Pavlov. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning kattalarga «Bu nima?», «Nima uchun?», «Qanday qilib?» kabi cheksiz savollari bunga misol bo'la oladi. Bu o'rinda tarbiyachi savollarga javob topishda bolalarning o'zlarini jalb qilishga harakat qilishi zarur. Maktabgacha ta'lim

yoshidagi bolalarning turli yosh guruhlarida tarbiyachi kuzatishlarni tashkil etar ekan, uning turli xillaridan foydalanadi. Kuzatishlar davomiyligi va xarakteri bo'yicha *qisqa muddatli* va *uzoq muddatli* bo'lishi mumkin. O'simlik va hayvonlarni o'sishi hamda rivojlanishi, tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlar haqidagi bilimlarning jamg'arilishi uchun kuzatishning ancha murakkabroq turi — *uzoq muddatli kuzatishlardan* foydalaniladi. Bunda bolalarning obyektning kuzatilayotgan holatini ilgarigisi bilan qiyoslashlariga to'g'ri keladi. Kuzatish narsalarning ayrim belgilariga qarab holatlarini aniqlash (masalan, gulning bargiga qarab uni sug'orish, akvariumdagi suvning holatiga qarab suvni almashtirish, yoki qordagi izga qarab qaysi qushning izi ekanligi, mevalarning pishgan yoki xomligini rangiga qarab ajratish) maqsadida ham tashkil etiladi. Kuzatishning bu turi bolalarda tabiat hodisalarini analiz qilish, ayrim ma'lumotlarni qiyoslash, soddaroq xulosalar chiqarish ko'nikmalarining hosil bo'lishiga yordam beradi. Solishtirma va uzoq muddatli kuzatishlar mazmuniga ko'ra murakkab bo'lganligi sababli, maktabgacha ta'lim, o'rta, katta hamda maktabga tayyorlov guruhlarida foydalaniladi. Bu kuzatuvlar davomida bolalarda analiz qilish, qiyoslash, xulosalar chiqarish jarayoni takomillashadi. Kuzatishlar mazmuniga va tarbiyachining o'z oldiga qo'ygan maqsadiga ko'ra o'simlik va hayvonlar, obhavo hamda kattalarning tabiatdagi mehnati bilan ekskursiya, sayrlarda, shuningdek tabiat burchagidagi mashg'ulotlarda tashkil etiladi.

Qisqa muddatli kuzatish jarayonida bolalar narsalarning shakli, rangi, kattakichikligi, tuzilishi, fazoviy joylashuvi, sathining xarakterini farqlashni, hayvonlar bilan tanishganda esa harakat xarakteri, ularning chiqaradigan tovushlarini o'rganadilar. Bu kuzatish turiga masalan, qor yoki yomg'ir yog'ishi, kamalakning hosil bo'lishi kabi holatlar kiradi.

Barcha hollarda kuzatish bolalarning yuksak aqliy faoliyatini rivojlantirishi, ularni fikrlashga, berilgan savollarga javob topishga undashi, shuningdek, ulardagi qiziqishlarni rivojlantirishi va tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishni tarbiyalashi lozim.

Tarbiyachining kuzatishga tayyorlanishi. Kuzatishni tashkil etishda obyekt tanlash katta ahamiyatga ega. Tanlangan obyekt yaxshi holatda, bo'lishi kerak, ya'ni o'simlik so'limagan, navlari o'ralmagan, hayvon qo'lga o'rgatilgan, sogiom, bolalardan cho'chimaydigan bo'lishi zarur. Kuzatish tabiat burchagida bo'lsa, obyekt yaxshi yoritilgan bo'lishi, unga yaqinlashish qulay bo'lishi uchun yorug'lik yon tomondan tushib turishi lozim. Bolalar hayvonlarning harakatini kuzata turib, ovqat berishlari, silashlari, ular bilan o'ynashlari mumkin. Bunda hayvonlar o'zlarini erkin tutishlari, bermalol harakat qilishlari zarur. Buning uchun bolalar tabiat burchagida qulay joylashib o'tirishlari maqsadga muvofiqdir.

Kuzatishni boshqarish. Tarbiyachi kuzatishni birinchi marotaba o'tkazayotgan bo'lsa, dastlab bolalarda hosil bo'lgan qiziqishlarini qondirish hamda kuzatilayotgan narsa haqida birinchi taassurot hosil qilish uchun ularni kamida 1—2 daqiqa tomosha qildirib turadi.

Kuzatishni boshqarish jarayonida tarbiyachi xilmaxil usullardan — bolalarning yoshlariga mos savol va topshiriqlar, narsani ushlab ko‘rish, qiyoslash, o‘yin harakatlaridan foydalanadi.

Tarbiyachi kuzatishni tashkil qila turib, kerakli ma’lumotlarni aytishi, kuzatiladigan obyektning muhim xususiyatlarini ajratishi zarur. Bolalarda kuzatishga nisbatan qiziqish uyg‘otish, kuzatilayotgan narsalarni estetik idrok etish uchun tarbiyachi she’rlardan, topishmoqlardan, katta yosh guruhlarda esa badiiy asarlarni o‘qishdan foydalanadi. Hayvonlarni kuzatishda tarbiyachi izchillikka rioya etib, bolalarning diqqatini «Nima qilyapti?» «Qanday yuryapti?» «Nima yeyapti?» «Qanday eyapti?» «Tanasi nima bilan qoplangan?» «Oyoqlari qanday — uzunmi yo qisqami?» «Ko‘zlari qanday (shakli, rangi)?» kabi savollar yordamida hayvonlarning hattinarakatiga qaratadi. O‘simliklarni kuzatish ularning eng yorqin, ko‘zga tashlanadigan belgilarini belgilash va ajratib ko‘rsatishdan boshlanadi. Bu o‘simlikning guli yoki uning yorqin rangdor barglari, ba’zan poyasi (masalan, kaktus) bo‘lishi mumkin. Ana shundan so‘ng o‘simlik tashqi tuzilishining asosiy xususiyatlari — kattaligi, shakli, poyasi (yoki tanasi), barglari, gullari va shu kabilar tartib bilan ko‘rib chiqiladi. Bunday izchillik maktabgacha ta’lim yoshidagi bolalarning diqqati hali yetarlicha barqaror emasligi, ko‘p jihatdan beixtiyoriyligi tufayli zarurdir. Biroq mashg‘ulot oxirida kuzatish jarayonida paydo boigan tasawurlar natijasini umumlashtirish lozim. Tarbiyachi topshiriq berishning turli usullaridan foydalanib, «Gapirib berchi, qayerdan bilding? Nimasi bilan farq qiladi?» kabi savol va topshiriqlar bilan bolalarning kuzatish orqali nutqlarining o‘rishiga yordam beradi.

Barcha hollarda, tarbiyachi kuzatishni tashkil etar ekan, uning aniq bir vazifadan ikkinchisiga, faktlardan aloqalarga, tasawurlar to‘plashdan ularni qiyoslashga, so‘ngra xulosalar chiqarishga o‘tishda izchillikka rioya qilishi lozim. Shunda bolalarda mantiqiy tafakkur o‘sadi. Har bir kuzatishda bolalarni tabiat bilan tanishtirishning kichik, aniq vazifasini hal etish lozim. Shuning uchun kuzatishlarning har biri ilgariyasi bilan bog‘lanib o‘tkazilishi zarur.

Adabiyotlar:

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 29-dekabrda “2017-2021 yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2707-son Qarori.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevralda “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son Farmoni. – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to‘plami, 2017y., 6-son, 70-modda.

3. Qodirova.F.R., Toshpulatova.Sh. va boshqalar “Maktabgacha pedagogika” Toshkent 2019-yil 687 bet.

4. Qayumova.N. “Maktabgacha pedagogika” Toshkent, 2013-yil.

ИНТЕРЕС К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Алимова Нодира Саидахмедовна,

*базовый докторант (PhD) Узбекского научно-исследовательского
института педагогических наук имени Кары-Ниязи*

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы развития интереса и мотивации учащихся 6-7 классов к физической культуре, основные проблемы формирования ценностного отношения к физической деятельности и здоровому образу жизни среди учащихся. Отмечается необходимость внедрения инновационных игровых, интерактивных технологий физического воспитания подрастающего поколения.

Ключевые слова: физическая культура, мотивация, интерес, учитель, учащийся, здоровый образ жизни, игровые и соревновательные технологии, интерактивные методы, здоровый образ жизни, укрепления здоровья.

Annotation. This article discusses the development of interest and motivation of students in grades 6-7 to physical culture, the main problems of forming a value attitude to physical activity and a healthy lifestyle among students. The necessity of introducing innovative game, interactive technologies of physical education of the younger generation is noted.

Key words: physical culture, motivation, interest, teacher, student, healthy lifestyle, gaming and competitive technologies, interactive methods, healthy lifestyle, health promotion.

Введение. В развитых странах и международных научных центрах разрабатываются исследования и международные стандарты по задачам ориентации общества посредством концептуальной разработки теоретических основ занятий физической культуры, а также разработки инструментов повышения интереса к данной сфере. В практике развитых стран спортивная педагогика развивается как эффективное средство привлечения молодежи к физической культуре, совершенствуются ее воспитательные и побудительные функции. Поэтому обостряется задача поиска эффективных аспектов формирования интереса подростков к физической культуре в зарубежных странах с высокими показателями здоровья и физической активностью и создания тем самым действенных механизмов привлечения учащихся к физической культуре.

В целях реализации задач, указанных в Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20 ноября 2020 года № 735 «О дополнительных мерах по поддержке здорового образа жизни и повышению физической активности населения», определилось необходимость проведения научных исследований в данном направлении. С учетом этого в основной цели политики государства в области физической культуры является актуальной задачей оздоровление и формирование здорового образа жизни населения, гармоничное воспитание здорового и физически развитого

поколения. В этих условиях существенно повышается статус физической культуры как учебной дисциплины и как важнейшего компонента целостного развития личности.

Сегодня изучение интереса и мотивов учащихся к занятиям физической культурой является актуальной проблемой, так как в условиях глобализации общества для воспитания здорового конкурентноспособного поколения готового к трудовой деятельности повышаются требования к физической и умственной подготовки будущих специалистов.

Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения во все времена была одной из актуальной задачей государства и общества. В современном информационном обществе все больше увлечением внимания к информационно-коммуникационным технологиям во всем мире наблюдается снижение здоровья детей, увеличения сердечно-сосудистых и других хронических и инфекционных заболеваний, при этом все больше отмечается необходимость укрепления здоровья подрастающего поколения, но реальная практика показывает снижения интереса подростков к физической культуре на основе повышенного интереса к компьютерным играм и т.п. [1].

Основная часть. В период обучения в 6-7 классах увеличивается учебная нагрузка, снижается двигательная активность, также возникают проблемы в социальном и межличностном общении, и вместе с этим ускоряется физическое развитие личности, что требует тщательного внимания взрослых состоянию физического здоровья подрастающего поколения.

Так как подрастающее поколение считается основой подготовки будущих высококвалифицированных кадров, и укрепления их здоровья является основой репродуктивного здоровья молодого поколения, что является залогом процветания и благополучия всего общества. Поэтому особое значение приобретает проблема изучения интересов и мотивов учащихся к занятиям физической культурой [3]. Но при этом, современные исследования показывают, что состояние здоровья учащихся не соответствует нормативам здравоохранения, у них наблюдается низкий уровень мотивации и не сформированность интересов к физической активности в целом. По статистике большинство учащихся 6-7 классов имеет низкий уровень развития физических качеств и недельного объема двигательной активности, около 20% имеют негативное отношение к занятиям физической культурой [2].

Проблема формирования и изучения интереса к физической культуре у учащихся освещено в многочисленных исследованиях [1-5]. Несмотря на разработанность данных исследований, проблема повышения устойчивости интереса к занятиям физической культурой недостаточно изучены.

Как известно, большинство учащихся понимают и осознают значение и необходимость физических занятий для укрепления здоровья, но при этом существует тенденция снижения посещаемости данных занятий, учащиеся

занимаются физическими упражнениями нерегулярно и только во время школьных уроков, объясняя это нехваткой времени и их занятостью.

Как показывает школьная практика у учащихся не сформирована потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, в большинстве они занимаются физическими упражнениями только во время уроков физического воспитания и не уделяют внимания данным занятиям вне учебное время. Как известно, это влечет за собой снижения состояния здоровья, физического и умственного развития [1]. Для всестороннего развития личности физическая подготовка и физическая активность является одним из основополагающих компонентов.

В общеобразовательных школах уроки по физической культуре проводятся по единой для всех учащихся учебной программе на основе общей физической подготовки. Данная программа направлена на групповые занятия и часто не учитывает индивидуальные возможности учащегося, его мотивы и потребности. Поэтому, можно утверждать что, на этих занятиях учащийся может и не проявлять интерес к занятию по физической культуре, следовательно может снизиться посещаемость и эффективность занятий [1]. Физическое развитие личности наряду с оздоровительной функцией организма человека и физическим развитием, также играет важную роль при формировании жизненно необходимых качеств и силы воли, характера, дисциплинированности и других свойств личности, при подготовки к успешной трудовой деятельности.

Одной из оздоровительной функцией физкультуры является повышение нервно-психической устойчивости к увеличению учебной нагрузки. Так как активная физическая деятельность связана с повышением психической, умственной и эмоциональной устойчивости личности. В связи с этим руководство и педагоги общеобразовательных школ должны осознавать и учитывать в учебной деятельности особую социальную значимость занятия физической культурой в развитии учащихся, сохранении и укреплении их здоровья, а также в будущей профессиональной подготовке личности [2].

Для этого необходимо развивать индивидуальные возможности и потребности по физическим упражнениям каждого учащегося, также необходимо развивать у них осознанность к занятиям физической культурой, здоровом образе жизни и укреплении собственного здоровья. При этом необходимо учитывать индивидуальный выбор вида физической деятельности учащегося, включения игровых и соревновательных технологий, интерактивных методов физической культуры, что позволит проявлять индивидуальные потребности выбора видов физических упражнений в процессе физической культуры.

Учитель физического воспитания во время занятий должен сформировать ценностное отношение к заботе о собственном психоэмоциональном и физическом развитии, к соблюдению здорового образа жизни. Что способствуют формированию потребности и интереса среди учащихся к занятиям физическими упражнениями на протяжении всей

жизни, осознанного отношения к здоровому образу жизни для успешного построения будущей самостоятельной жизни и профессиональной деятельности [3].

Занятия физической культурой представляет собой комплекс факторов формирования здорового образа жизни молодежи. Несмотря на особое внимание государства и общества на данную проблему, в 6-7 классах все еще наблюдается фрагментарность, несистемность таких мер, и только небольшое количество учащихся имеют высокий уровень мотивации к укреплению собственного здоровья и здорового образа жизни.

Заключение. На основе вышеизложенного научно-практического анализа выявляется необходимость разработки и реализации индивидуально-развивающих программ по укреплению здоровья учащихся общеобразовательных школ, предусматривающей повышение мотивации и потребности обучающихся к занятиям физическими упражнениями. Также с целью формирования здорового образа жизни, осознанности к укреплению собственного здоровья детей нужно создать положительное общественное мнение о физической культуре среди учителей и родителей, а также всего населения.

Как показал научно-теоретический анализ, интерес учащихся к физической культуре возрастает, когда в короткий промежуток времени учитель и ученик добиваются сдвигов в обучении физическим упражнениям. В результате это способствует развитию внутренней мотивации, целеустремленности и выносливости, что является важным в подростковом возрасте, для формирования стойкости длительным напряжениям под воздействием только внешней мотивации.

Использованные источники:

1. Закирова К.С., Фокина И.В. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом у студентов // Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». — 2013.

2. Глазырина, Н. В. Формирование интеллектуального и мотивационного компонентов физкультурно-спортивной деятельности у учащихся 5-9 классов общеобразовательных школ : дис. ... канд. пед. наук / Н. В. Глазырина. — Краснодар, 2003. - 153 с..

3. Порозов, Д. Л. Формирование спортивной мотивации подростков на основе управления развитием самосознания (на примере плавания) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Д. Л. Порозов. — Набережные Челны, 2009. — 24 с

4. Чешихина В.В., Кулаков В.Н, Филимонова С.Н. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи: учеб.пособие. М.: Изд- во МГСУ «Союз», 2000. — 250 с.

5. Дуркин П.К. Научно-методические основы формирования у школьников интереса к физической культуре: Автореф. докт. дис. Архангельск, 1995. - 43 с.

FANLARARO ALOQADORLIK ASOSIDA EKOLOGIK MAZMUNDAGI MAVZULARNI O'RGANISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Muxtarova Lobar Abdimannabovna,

Termiz davlat pedagogika instituti

“Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi,

pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya. Maqolada boshlang‘ich sinfda fanlararo aloqadorlik maqsadlariga erishish uchun tabiatshunoslik, tarbiya, ona tili va o‘qish savodxonligi fanlari o‘quv dasturlari mavzularida didaktik aloqalar izchilligi o‘rnatilishi muhimligi bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: fanlararo aloqadorlikning imkoniyatlari, fanlar integratsiyasi, ekologik xavfsizlik, madaniyat, tabiiy fanlar, tabiiy savodxonlik.

Аннотация. Для достижения целей междисциплинарности в начальных классах в статье описывается важность установления дидактических связей в предметах учебного плана науки, образования, родного языка и грамотности чтения.

Ключевые слова: возможности междисциплинарной коммуникации, интеграция наук, экологическая безопасность, культура, естествознание, естественная грамотность.

Abstract. To achieve the goals of interdisciplinarity in the primary grades, the article describes the importance of establishing didactic connections in the subjects of the curriculum of science, education, mother tongue and reading literacy.

Key words: possibilities of interdisciplinary communication, integration of sciences, ecological safety, culture, natural sciences, natural literacy.

Fanlararo aloqadorlik asosida ekologik mazmundagi mavzularni o‘rganishda ekologik xavfsizlikka oid bilim, ko‘nikma, malaka va kompetentsiyalarni yuksak darajada egallash va samarali qo‘llay olish, tabaqalashtirilgan ta‘lim mazmuniga mos ravishda fanlararo aloqadorlik alohida soha doirasida o‘rganiladigan o‘quv materialining eng maqbul va natijaviylik munosabatlarining o‘rnatilishi, fanlar integratsiyasi asosi-ga birlashtira oladigan asosiy farazni oydinlashtirish kompetentsiyasiga ega bo‘lishlik muhim, alalxusus, bu vaziyatda fanlararo aloqadorlikdan foydalanish o‘qitishning ijobiy samarasini oshirish uchun turfa imko-niyatlar eshigini ochadi, zero bir biriga yaqin, aloqador fanlar asnosida o‘quvchilar ulkan, chuqur bilimlarni o‘zlashtiradilar.

L.N.Vavilova “Boshlang‘ich ta‘lim o‘quv fanlari aloqadorligini o‘rnatishda fanlararo integrativ darsning imkoniyatlarini ochish, eng samarali o‘qitish jarayonini ta‘minlash, uni tashkil etish uchun zarur elementlarni izlash, o‘quv faoliyatining metodlari va tuzilishini takomillashtirish, mavjud kamchiliklarni bartaraf etish zarur” deb hisoblasa, metodist olim T.P.Lakonenina qayd qilganidek: “Boshlang‘ich ta‘lim samaradorligini oshirishda fanlararo aloqadorlikning

imkoniyatlari nihoyatda kengligi o'quv-bilish jarayonini qayta ko'rib chiqish kerakligini va uni takomillashtirish zarur"ligini keltiradi. L.N.Vavilova hamda T.P.Lakoneninaning mulohazalarini tahliliy solishtirakanmiz, fanlar integratsiyasi ob'ekting imkoniyatlari nihoyatda kengligi, mavzulararo aloqadorlikning ichki qatlamiga kirib borishi g'oyat mukammallashtirishganligini ko'ramiz. Ular tomondan keltirilgan mulohaza o'ziga xos metodga ega bo'lib, yanada qat'iylashganligini sezamiz.

Biz T.P.Lakonenina fikrlarini quvvatlagan holda boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik xavfsizlik madaniyatini fanlararo takomillashtirishda DTS, o'quv dastur, o'quv reja va darsliklarni qayta ko'rib chiqish va ularni optimallashtirish zarurligini ko'rsatib o'tmoqchimiz. Chunonchi, dasturda fanlar integratsiyasi elementlarini o'rnatish uchun qulay bo'lgan tushunchalar, obektlar o'z ifodasini topib, "predmet haqidagi tushunchalarini, faoliyatlarini kengaytirish, ularning erkin fikrlay olish, o'zgarlar fikrini anglash ko'nikma va malakalarini egallashlariga erishish" boshlang'ich ta'limining asosiy maqsadi sifatida qayd etilgan.

Fanlararo aloqadorlikning didaktik asosi boshlang'ich maktab o'quv dasturlarida tasvir vositalarini birlashtirib, mavzulararo turdosh manbalar yaqinligi-yu rang-barangligini ifodalovchi manbalar zanjirini hosil qiluvchi yaxlit bilimlar shakllanishini inkor etmaydi. Chunonchi, boshlang'ich sinf o'quv dasturi va fanlari bir-biriga yaqinligi jihatidan, o'quv fanlarini o'zlashtirish asnosida to'plangan kontent-bilimlarni fanlararo aloqadorlik maqsadiga ko'ra boshqasiga ko'chirishda foydalanish usuli o'quvchilarda ekologik xavfsizlik madaniyatini fanlararo takomillashtirish metodikasi samaradorligining zaruriy didaktik sharti hisoblanadi.

Bizningcha, boshlang'ich sinfda fanlararo aloqadorlik maqsadlariga erishish uchun tabiatshunoslik, tarbiya, ona tili va o'qish savodxonligi fanlari o'quv dasturlari, mavzularida didaktik aloqalar izchilligi o'rnatilishi muhim.

1. O'quvchilarda xavfli vaziyatlarda oqilona qaror qabul qilish ko'nikma va malakalarni egallash, o'zgaruvchan vaziyatlarga o'rgatish, faol fuqaro sifatida ekologik xavfsizlik bilan bog'liq muammolarni hal qila olish qobiliyatlarini rivojlantirish.

2. O'quvchilarga atrof-muhitdagi hodisalar mazmun-mohiyatini ilmiy jihatdan tushuntirish, tavsiflash, qiyoslash, taqqoslash, umumlashtirish, bilimlarni yangi vaziyatga o'tkazish kabi ijodkorlik sifatlarini shakllantirish. O'quvchilarni ijodiy fikrlashga yo'naltirish, erkin raqobat asosida muhim.

3. O'quvchilarda olamning yaxlit manzarasi haqidagi ma'lumot va dalillarni ilmiy jihatdan majmuaviy talqin qilish, idrok va tasavvurlarini boyitish, o'z-o'zini anglash, mustaqil faoliyatini tashkil etish faoliyatiga yo'naltirish zarur.

4. Ekologik madaniyatni yuksaltirishda motivatsion, kognitiv, amaliy-faoliyatli, ijodiy-refleksiv komponentlarni aniqlash lozim.

Tabiatshunoslik fanida bu yondashuv atrof-muhit, olam va odam, umuman, borliqni qamrab olgan holda birmuncha to'liq ma'lumotlarni o'z ichiga qamrab oladi. Ona tili, matematika, o'qish, tasviriy san'at va musiqa fanlari mazmuniga

bevosita tabiatga daxldorlikni singdirish, keltirilgan badiiy asar namunalaridagi tabiat tasviri va undagi go‘zallikni his ettira olish, asar qahramonlarining tabiatni e‘zozlash ruhidagi yoki aksincha, qarashlarini tahlil qilish, ularni chizgilarda aks ettirish kabi holatlarga e‘tibor qaratish lozim bo‘ladi. Shuningdek, boshqa fanlar mazmuniga ham ushbu tushunchalar mohiyatini singdirib borish irodasi kuchli hamda ruhan sog‘lom fikrlovchi barkamol shaxsni voyaga yetkazishdek mas‘uliyatli vazifani ado etishga yordam beradi.

Fanlar integratsiyasi asosidagi darslarning shakli nostandart, mazmunli va juda qiziqarli. Dars davomida turli xil faoliyat turlaridan foydalanish o‘quvchilar diqqatini yuqori darajada ushlab turadi, bu esa darslarning etarli darajada samaradorligi haqida gapirishga imkon beradi. Integratsiyalashgan yondashuvdan foydalangan holda darslar muhim pedagogik imkoniyatlarni ochib beradi, kognitiv qiziqishni sezilarli darajada oshiradi, tasavvur, e‘tibor, fikrlash, nutq va xotirani rivojlantirishga xizmat qiladi.

O‘quv materialini mazmunini integratsiyalash uch xil usulda amalga oshiriladi: mavzulararo aloqadorlik, predmetlararo aloqadorlik, metapredmetli aloqadorlik. Fanlararo aloqadorlik asosida qurilgan darslar markazida turuvchi o‘quv predmeti mavzusi, tayanch tushuncha va bilimlar, tarkib toptirish ko‘zda tutilgan bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetentsiyalar, ta‘limning ta‘limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi maqsadlari fanlararo mavzu va tushunchalar bilan uzviylashtiriladi.

Ko‘rinib turibdiki, fanlararo aloqadorlikka asoslangan darslar an‘anaviy darslarga nisbattan samaradorligi yuqori ekanligi bilan farqlanadi. Fanlararo aloqadorlikka asoslangan darslarda o‘quvchi tasavurida olam bir butunlikda namoyon bo‘ladi. Bu esa, o‘z navbatida, o‘quvchini mantiqiy, izchil, atrof-olam haqida to‘laligicha fikrlashga o‘rgatadi. Albatta, bunday darslarni o‘tish o‘qituvchidan yuksak mahoratni, boshqaruvchanlikni talab etadi. Fanlararo aloqadorlikka asoslangan darslarda o‘quvchi jimgina, tomoshabin bo‘lib o‘tirmaydi. U dars jarayonida faol va izchil qatnashadi. Boshlang‘ich ta‘lim dasturlarida ekologik mavzular soni ko‘p bo‘lsa-da, biroq ekologik xavfsizlik masalasida yetarli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetentsiyalarga ehtiyoj bor. Bu muammoni hal etish maqsadida boshlang‘ich sinfda o‘qitiladigan fanlar bo‘yicha darsliklarini tahlil etildi. Jumladan, 2-sinf “Tabiiy fanlar” (2021y.) mashg‘uloti uchun haftada ikki soatdan, yil davomida 68 soat, jumladan, I chorakda 18 soat 13 ta mavzu, II chorakda 14 soat 10 ta mavzu, III chorakda 20 soat 13 ta mavzu, IV chorakda 12 soat 10 ta mavzu, jami bo‘lib yillik 46 ta mavzu ajratilgan. Mazkur mavzularning 32 tasi ekologik mazmunga ega bo‘lsa-da, shundan 4 mavzu ekologik xavfsizlik mavzusiga yaqin keladi. 2-sinf “Tabiiy fanlar” (2021y.) darsligidagi “Odamning tana qismlari”, “Sog‘lom turmush tarzi”, “To‘g‘ri ovqatlanish”, “Zilzila vaqtida to‘g‘ri harakatlanishni o‘rganamiz” mavzularini 2-sinf “Tarbiya” (2021y.) darsligidagi “Sog‘ tanda sog‘lom aql”, “Inson hayotida qoidalarning o‘rni”, “Xavfsizliging – o‘z qo‘lingda” mavzulari bilan yoki 2-sinfda “Ona tili va o‘qish savodxonligi” (2021y.) darsligidagi “Tanamizni o‘rganamiz”, “Bakteriya va mikroblar”, “Foydali nonushta”.

2-sinf “Tabiiy fanlar” (2021y.) darsligidagi “Men izlanuvchiman”, “Hayvonlarning xilma xilligi”, “Rangli eritma yordamida gulni bo‘yash”, “Eng issiq va sovuq joylar tabiati hamda hayvonlari” mavzulari “Ona tili va o‘qish savodxonligi” (2021y.) darsligidagi “Robot ixtiro qilaman”, “G‘aroyib ixtirolar”, “Qishda uxlaydigan hayvonlar”, “Mo‘yqalam mo‘jizasi”, “Quyosh – quvvat manbayi” mavzulari bilan, shuningdek, “Texnologiya” darsligidan joy olgan “Hunarmand usta”, “G‘oya va ixtiro”, “Tabiiy materiallardan hayvonlar shaklini yasash”, “Kuzgi gullar” urug‘lardan gullar shaklini yasash” mavzularida o‘zaro aloqadorlikni ifodalash mumkin.

O‘quv rejasida o‘zaro bog‘liq bo‘lgan narsalarni yaratish uchun asos taftologiyani asosiy o‘quv materiallarini oldindan o‘rganish bo‘yicha o‘quv dasturlarida fanlararo muvofiqlikni ta‘minlashga yordam beradi, bu ham integratsiyaga qayta kiritiladi. Masalan, ikkinchi sinfda “Odamning tana qismlari”, “Tanamizni o‘rganamiz”, “Tabiiy fanlar”, “Ona tili va o‘qish savodxonligi” darsliklarida turli matnlar urnida berilgan bo‘lsa-da, faqat “Tarbiya” darsligi “Sog‘tanda sog‘lom akl” mavzusini ochib bera oladigan matn va chizmalar berish maksadga muvofikdir. Buning afzalligi shundaki, u vaqt va mehnatni tejaydi, darsliklar hajmini va xarajatlarni kamaytiradi.

Adabiyotlar:

1. Muxtarova, L. A. (2021). Ways of formation of ecological culture in children of primary age. ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH, 10(4), 648-652.

2. Abdimannabovna, M. L. (2021). Formation of the Ecological Culture of Schoolchildren in the Study of Natural Science. International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology, 1(6), 73-76.

3. Mukhtarova, L. A. (2021). THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF A CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 792-797.

BOSHLANG‘ICH MAKTABDA STEAM TEXNOLOGIYASI

Toshpulatova Ma‘mura Ismailovna,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti dotsenti, PhD.

To‘laganova Sayyora,

Toshkent shahar Sergeli tumanidagi 353-umumta’lim maktabi boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi. Elektron pochta: m.tashpulatova@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabda boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun STEAM texnologiyasining dars jarayonida qo‘llanishining amaliy ahamiyatlari haqida aytib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: axborot texnologiyasi, STEAM texnologiyasi,” Mind and hand”, lego, segment to‘g‘ri chiziq

Аннотация. В данной статье рассказывается о практическом значении применения технологии STEAM в процессе урока для учащихся начальных классов в школе.

Ключевые слова: информационные технологии, технологии Steam, "разум и рука", Lego, сегмент прямая линия

Annotation. This article describes the practical significance of the use of STEAM technology during the lesson for primary school students at school.

Keywords: information technologies, Steam technologies, "mind and hand", Lego, direct line segment

Dunyoning rivojlangan mamlakatlarida har jihatdan rivojlangan kishini tarbiyalash muammosi hozirgi kunning asosiy talabi bo'lib turibdi. Chunki, jamiyatda yuz berayotgan inqilobiy o'zgarishlarni insonning o'zini o'zgartirmasdan amalga oshirib bo'lmaydi. Ammo, yangi kishini tarbiyalash o'z-o'zidan emas, balki ijtimoiy munosabatlar yangilanishi jarayonida amalga oshadi. Bu jarayonda maktablar tizimi muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot texnologiyalari yetakchi o'ringa chiqib olgan hozirgi kunda rivojlangan mamlakatlarda maktablar tizimini, ta'lim mazmunini yangilash zaruratga aylandi. Eskicha o'qitish usullari va metodlari ma'nau eskirib, ta'limning ilg'or pedagogik texnologiyalarga asoslangan metodlari va shakllariga ehtiyoj kuchaydi.

Qadimgi ajdodlarimiz olamning murakkab tabiiy jarayonlarini o'rganib borar ekan, insonni, uning ma'naviy-axloqiy kamolotini olamdan tashqarida emas, balki shu olamning ichida deb qaraydilar. Ularning fikricha, odam – olam ichidagi kichik olam bo'lib, unda katta olam (olami Kubro) ning barcha xususiyatlari o'z aksini topgandir. Bu hol olamni to'la tasavvur qilishdan oldin odamni, inson olamini yaxshi bilishni taqozo etadi. Shu nuqtai-nazardan qaraganda, hozirgi davr rivojlangan mamlakatlarida insonni tabiatning oliy mahsuli sifatida, olamning bir parchasi deb qarashda beryoqlamalikka berilib ketish kuzga tashlanadi.

Rivojlangan xorijiy davlatlarda ta'limning mamlakat ishki siyosatiga faol ta'sir etadigan ijtimoiy jarayon ekanligi, e'tirof qilingan haqiqatdir. Shu tufayli ham chet mamlakatlarda maktab ehtiyojini iqtisodiy ta'minlashga ajratilayotgan mablag' miqdori yildan yilga - oshib bormoqda.²⁶

Yaponlarda masalan, «maktab muvaffaqiyati va farovonlik timsoli» gina bo'lib qolmay, «u insonlarni yaxshilaydi», degan fikr ishonch va e'tiqodga aylangan. Ta'lim to'g'risidagi g'amxo'rlik taniqli siyosatchilarning ham hamisha diqqat – e'tiborida bo'lgan. Shuning uchun ham AQSH ning sobiq Prezidenti R.Reyganni, Buyuk Britaniya Bosh vaziri M.Techcherni, Fransiya Prezidenti F.Mettiranlarni maktab islohotining tashabbuskorlari deb bejiz aytishmaydi. F.Mitteran maktabni «Jamiyatini harakatlantiruvchi kuch» deb hisoblagan.

Rivojlangan mamlakatlarda pedagogik tadqiqotlarni amalga oshiradigan ko'p sonli ilmiy muassalar ishlab turibdi. Germaniyada ularning ikki mingdan ortiq.

²⁶ Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent – "O'zbekiston" -2016.488 b.

Fransiya, AQSH, Yaponiyada ta'lim tarbiya nazariyasi muammolari bilan yuzlab davlat va xususiy tashkilotlar Universitetlar pedagogik tadqiqot markazlari shug'ullanmoqdalar. Ular faoliyatini esa xalqaro ta'lim markazlari, masalan, AQSH da xalqaro instituti muvofiqlashtirib bormoqda. Ko'pchilikning faoliyati o'quv dasturini takomillashtirish va qayta qurishga qaratilgan. Maktab dasturlarini o'zgartirish ikki asosiy yo'nalishda: ekstensiv va intensiv yo'l bilan amalga oshiriladi. Birinchi holatda o'quv muddati uzaytiriladi, o'quv materiallari hajmi ko'paytiriladi; ikkinchi holda esa mutlaqo yangi dastur yaratiladi. Bu o'rinda ikkinchi yo'l, ko'pchilik mutaxassislarining e'tiroficha, maqbul hisoblanadi. 1961 yilda «Bosh yangi bazis» tamoyillari asosida AQSH o'rta maktablarni islohot qilish boshlangan edi. Buning mohiyati shundaki, ingliz tili va adabiyoti (to'rt yil), matematika (to'rt yil), tabiiy bilimlar (uch yil), ijtimoiy fanlar (uch yil), kompyuter texnikasi (yarim yil) kabilardan iborat besh yo'nalishdagi majburiy ta'lim joriy qilindi.

STEAM texnologiyasi ham Amerikada ishlab chiqilgan. STEAM yondashuvining eng mashhur namunasi Massachusetts Texnologiyalar Instituti (MIT). Bu mashhur universitetining shiori "Mind and hand" – "Aql va qo'l" dir. Massachusetts Texnologiya instituti STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hatto ba'zi o'quv yurtlarida STEAM ta'lim markazlari yaratildi.

Yurtimizda ham O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 2019 yil 20 fevraldagi PQ-4199-son qaroriga asosan Respublikamizning har bir hududida iqtidorli yoshlarni aniqlash maqsadida Prezident maktablari ochiladi. Ular STEAM fanlarini o'qitishga ixtisoslashgan.²⁷

Ilk bor STEAM atamasini Rita Kolvel ishlatgan bo'lsada, 2000-yilga kelib bu atama keng qo'llanila boshlandi. Va ko'plab taniqli olimlar bu texnologiyadan foydalanish tarafdori bo'lishdi. Ular Shimoliy Jorjiya universiteti Ta'limi kolleji professori, STEAM bo'yicha xalqaro ekspert Doktor Kerlis Vomak Veyne, Florida Davlat Universiteti STEM markazi direktori, Rabiye Razzuk, Turkiya Mehmet Akif Erso'y universiteti, Ta'lim fakulteti Professori Tilek Erduran Avji, Turkiya Oqsaray universiteti, Talim fakulteti doktori Sedef Janbazo'g'lu Biliji va Shuhrat Sattorov va boshqalar. Yurtimizda ham O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentyabrdagi "2018–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risida"gi № PQ–3931-son qarorida ta'lim sifatini yaxshilash va innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish vazifasi belgilangan. Unga ko'ra ilg'or jahon tajribasiga tayanib, yangi davlat ta'lim standartlari va umumiy o'rta ta'lim o'quv dasturlarini, shu jumladan STEAM usulini bosqichma-bosqich joriy etish va takomillashtirish ko'zlangan.²⁸

Yuqori texnologiyali dunyoda yashashi kerak bo'lgan har bir bolaning

²⁷ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 2019 yil 20 fevraldagi PQ-4199-son qarori

²⁸ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentyabrdagi "2018–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risida"gi №PQ–3931- son qarori

shaxsiy rivojlanishiga erishishi uchun nimani o'rganish va o'rgatish kerak. Har bir bola o'ziga qaysi yo'nalish qiziq ekanligini o'z vaqtida tushunishi, maktab davrida aniqlashi va shu yo'nalishda rivojlanishda davom etishi muhimdir. Shu sababli, zamonaviy dunyoda o'qituvchi oldida mas'uliyatli vazifa turibdi: bolalarda oldindan ko'ra bilish qobiliyatini rivojlantirishga o'rgatish, sabab-ta'sir munosabatlarini o'rnatish, muntazamlilik qidirish, ochiq muammolarni hal qilish.

Ma'lumki, bugungi kunda axborot oqimi juda katta va o'yin vositalari juda xilma-xil bo'lib, kichkina bola ulkan raqamli dunyoda adashib qolishi mumkin. Shuning uchun o'qituvchi bolalar uchun tushunarli bo'lgan vositalarni tanlashi kerak, bu ularda turli xil kompetentsiyalarni rivojlantirishga imkon beradi. Lego 2:0 robototexnika to'plami shunday vositaga aylanishi mumkin. LEGO konstruktori bolalarga, ularning xususiyatlaridan qat'i nazar, bilim olish va muvaffaqiyatga erishishga imkon beradi

Masalan:

Segment to'g'ri chiziqning nuqtalar bilan chegaralangan qismidir. Segmentning boshlanishi va oxiri bor (segmentning boshi va oxiri qizil g'isht bilan ko'rsatilgan).

Nur. Boshi bor lekin oxiri yo'q.

To'g'ri. U har ikki yo'nalishda ham cho'zilishi mumkin (o'qituvchi g'ishtlarni "nuqtalar" ni biriktiradi) To'g'ri chiziq - bu ikki nuqta orasidagi masofa eng qisqa bo'lgan chiziq.

Birinchi sinf o'quvchilari uchun to'g'ri chiziq bir-biriga yaqin bo'lgan nuqtalar to'plami ekanligi ayon bo'ladi. Bolalar buni Lego g'ishtlaridan (nuqta) to'g'ri chiziq qurish orqali aniq ko'rishadi.

Chiziqda yotgan va yotmagan nuqtalarni ko'rsatish uchun siz qo'llanmadan foydalanishingiz mumkin. Dskaga biriktirilgan legog'ishtchalar yordamida siz bir nuqta orqali ko'plab to'g'ri chiziqlar o'tkazish mumkinligini va ikkita nuqta orqali faqat bitta to'g'ri chiziq o'tkazish mumkinligini aniq ko'rsatishingiz mumkin.

3-sinfda o'quvchilar to'rtburchak, kvadratning maydoni bilan tanishadilar. Kvadrat, to'rtburchakning perimetri va maydonini topish formulalarini o'rganadi.

4-sinfda o'quvchilar to'rtburchakning diagonallari bilan tanishadilar.

LEGO Education WeDo prototipi robotidan foydalanishning o'ziga xos algoritmi sifatida biz undan atrofdagi olam darslarida foydalanishga misollar keltiramiz.

1. Darsning mavzusi "Afrika hayvonlari". Bolalarga krossvord taklif etiladi, o'quvchilar Afrika hayvonlari haqida taqdimotlar qilishlari (hayvonlarning nomlari krossvordning kataklariga to'g'ri keladi) orqali krossvord to'ldiriladi.

Shundan so'ng, o'qituvchi 5-6 o'quvchi yoki juftlikdan iborat jamoalarni o'zlariga yoqqan Afrika qit'asining istalgan hayvonini yig'ishga taklif qiladi.

Ishning keyingi qiziqarli bosqichi adabiyot darslarida robototexnikadan foydalanish bo'lishi mumkin. Mana bir misol. O'quvchilar K. Chukovskiyning "O'g'irlangan quyosh" asarini o'rganadilar. Asar asosida Lego figuralari quriladi, keyin hamma birgalikda filmni suratga oladi va tahrir qiladi. Olingan loyiha boshqa sinf o'quvchilariga ko'rsatiladi, bu esa adabiyot va o'qishga qiziqish

uygʻotadi.

Hayotimizning oʻziga xos xususiyati - oʻzgarishlarning kuchayishi. Biz tugʻilganimizdagi dunyodan juda farq qiladigan dunyoda yashayapmiz va oʻzgarishlar sur'ati tezlashishda davom etmoqda.

Bugungi maktab oʻquvchilari: hali mavjud boʻlmagan kasblarda ishlashlari, hali yaratilmagan texnologiyalardan foydalanishlari, biz faqat taxmin qilishimiz mumkin boʻlgan muammolarni hal qilishlari kerak.

Maktab ta'limi ilgʻor rivojlanish maqsadlariga mos kelishi kerak.

Ilmiy-tadqiqot va fan-amaliy faoliyatni oʻz ichiga olgan integratsiyalashgan ta'lim jarayoni bolalarga tabiatshunoslik sohasidagi jonsiz tabiat ob'ektlari bilan yaxshiroq tanishish imkonini beradi va modellarni loyihalash va dasturlash boʻyicha birinchi koʻnikmalarni egallashga yordam beradi. Bu farzandlarimizning istiqbolli kelajagi uchun yanada yaxshi zamin yaratadi.

STEAM yondashuvining asosiy gʻoyasi quyidagilardan iborat: amaliyot nazariy bilimlar kabi muhimdir. Ya'ni, oʻrganish davomida biz nafaqat miyamiz, balki qoʻllarimiz bilan ham ishlashimiz kerak. Faqat sinf devoridagi ta'lim tez oʻzgaruvchan dunyo bilan hamqadam emas. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, bu yerda bolalar turli fanlarni muvaffaqiyatli oʻrganish uchun ham aqli, ham qoʻllaridan foydalanadi. Ular olgan bilimlarni oʻzlari "qazib" oladilar.

TA'LIM-TARBIYADA MILLIY QADRIYATLAR VA MA'NAVIY TARBIYA AN'ANALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

Maqsuda Norbosheva,

Termiz davlat universiteti

"Maktabgacha ta'lim" kafedrasi katta o'qituvchisi, PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada farzand tarbiyasida madaniy-tarixiy meros va oilaviy qadriyatlardan foydalanish va uning ahamiyati ilmiy-pedagogik manbalar asosida tushuntirib berilgan.

Annotation. This article explains the use of cultural and historical heritage and family values in the upbringing of children and its importance on the basis of scientific and pedagogical sources.

Jahon hamjamiyatida oʻzining nufuzli oʻrniga ega boʻlib borayotgan yangilanayotgan Oʻzbekiston kelajagi yoʻlida qator islohotlarni bosqichma-bosqich amalga oshirib bormoqda. Bu islohotlar ichida uzluksiz ta'limni rivojlantirish, yosh avlod ta'lim-tarbiyasini yuqori sifatlarda tashkil etishga qaratilgan bir qator Prezident Qaror, Farmon va Farmoyishlari, qabul qilindi, yangi Konsepsiya va yangi ta'lim-tarbiya dasturlari ishlab chiqildi. Shuningdek, mamlakatimizda soʻnggi yillarda inson shaxsiga nisbatan boʻlgan munosabat yanada rivoj topdi. Jamiyat aʼzosi boʻlgan har bir shaxs taqdiriga alohida eʼtibor qaratila boshlandi.

Barchaga maʼlumki, mamlakatimizda «Milliy tiklanishdan — milliy yuksalish sari» tamoyili asosida taraqqiyotning yangi bosqichiga qadam qoʻydi.

Yangi davr shiddati ta'lim-tarbiya tizimiga ham o'zining aniq, qat'iy talablarini qo'yimoqda. "Uzluksiz ma'naviy tarbiya Konsepsiyasi"da ham aholining farzand tarbiyasi bo'yicha bilimlarini, pedagogik madaniyatini oshirish, fuqarolarni uzluksiz ma'naviy tarbiyaning jahon tajribasida sinovdan o'tgan samarali pedagogik texnologiyalari, usullari va amalga oshirish shakllari bilan muntazam tanishtirib borish alohida belgilab berildi.

Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasini amalga oshirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri aholining farzand tarbiyasi bo'yicha bilimlarini, pedagogik madaniyatini oshirish, fuqarolarni uzluksiz ma'naviy tarbiyaning samarali usullari va amalga oshirish shakllari bilan muntazam tanishtirib borish hisoblanadi. Konsepsiyaning maqsadi esa, yosh avlodda mustaqil hayot uchun zarur ijtimoiy ko'nikma va fazilatlarni yoshiga mos, bosqichma-bosqich shakllantirish asosida yuksak fazilatli, barkamol avlodni voyaga yetkazishdan iborat. Shuningdek, Konsepsiyada bola tarbiyasida milliy va zamonaviy pedagogikaning ilg'or yutuqlaridan samarali foydalanish kabi muhim vazifaga ham keng o'rin berildi. Shu tufayli, ko'p asrlik tarixiy tajribaga ega bo'lgan milliy tarbiyani ham nufuzini ko'tarish, madaniy-tarixiy meros va an'anaviy oilaviy qadriyatlar jozibasidan samarali foydalanish masalasi ham ayni dolzarb muammodir. Kelajagi buyuk davlatni bunyodga keltirish uchun har qanday davlatning fuqarosi dastlab oilada va so'ngra maktabgacha ta'lim tashkilotlarida mukammal tarbiyalanishi lozimligi bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri sifatida qaralmoqda.

Mamlakatimizda onalik va bolalikni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, shuningdek, oila institutini mustahkamlash borasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, ushbu sohadagi ishlarning holati xotin-qizlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ular bilan maqsadli ishlarni tashkil etish, oilalarda ma'naviy-axloqiy muhitni mustahkamlash va sog'lomlashtirishning samarali mexanizmlarini yaratishga to'sqinlik qilayotgan bir qator tizimli muammo va kamchiliklar mavjudligidan dalolat beradi. Bu borada mamlakatimiz Prezidenti Sh.Mirziyoyevning "Tanqidiy tahlil qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak" deb nomlangan kitobida shunday deyiladi: "Birinchi vazifa-biz uchun muqaddas bo'lgan oila asoslarini yanada mustahkamlash, xonadonlarda tinchlik-xotirjamlik, ahillik va o'zaro hurmat muhitini yaratish, ma'naviy-ma'rifiy ishlarni aniq mazmun bilan to'ldirishdan iborat bo'lmog'i zarur". Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 2-fevraldagi PF-5325-son "Xotin -qizlarni qo'llab-quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risidagi" Farmonida zamonaviy oilani rivojlantirish, oilaning ichki munosabatlari, shaxslararo munosabatlarni, boy madaniy tarixiy meros va an'anaviy oilaviy qadriyatlar muammolari bo'yicha fundamental, amaliy va innovatsion tadqiqotlarni o'tkazish, ular asosida oila institutini mustahkamlash, yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlash va oilaviy ajrashishlarning oldini olish bo'yicha takliflarni ishlab chiqish va amalga oshirish, umuminsoniy va milliy oilaviy qadriyatlarni, er-xotin, ota-ona va farzandlar, er-xotin va ularning ota-onalari o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish asosida

zamonaviy namunali oilaning mezonlarini belgilash, shuningdek, zamonaviy oilaning namunali shaklini hamda «Oila jamiyat va davlat himoyasida» konstitutsiyaviy prinsipini keng targʻib etish va jamiyatga singdirish ishlarini olib borish masalalari jiddiy muammo sifatida koʻrib chiqilganligi va oʻz navbatida bugungi kungda mazkur Farmonni amaldagi ijrosini taʼminlash masalalari dolzarb va ustivor vazifalarimizdan biridir. Ayniqsa, bizning oʻzbek xalqimiz uchun eng muqaddas qadriyatlardan biri boʻlgan—oila ijtimoiy instituti haqida, oilalarning jamiyat taraqqiyotidagi muhim oʻrni va bolalar taʼlim-tarbiyasidagi ahamiyati masalasiga ham jiddiy eʼtibor qaratildi. Chunonchi, oila hamma zamonlarda ham farzand tarbiyasi, uni kamolotining bosh mezonini hamdir. Bu borada buyuk davlat arbobi, birinchi prezidentimiz I.A.Karimovning “Yuksak maʼnaviyat –yengilmas kuch” asarida farzand tarbiyasida maktabgacha yosh davrini hisobga olinishi lozimligi quyidagicha taʼkidlanadi: “... aynan mana shu davrda bola hamma yaxshi-yomon narsani tushunib, anglay boshlaydi, uning begʻubor ongi bamisoli bosma qogʻoz singari oiladagi, yon-atrofdagi barcha voqeya-hodisalarni, ularning zamiridagi taassurotlarni oʻziga shimib-singdirib oladi”. Oʻzbek oilasi koʻp qatlamli boʻlgani bois bola ongida sogʻlom bilimlarning shakllanishi jarayonida bobolar, momolar, qarindosh urugʻlar ham bevosita ishtirok etadi.

Bugungi davr ota-onalarining oʻziga xos ijobiy fazilatlari ham salbiy jihatlari ham mavjudki, bu albatta oiladagi farzand tarbiyasiga oʻz taʼsirini koʻrsatmay qoʻymaydi. “Ota-ona–qirgʻoq, bola koʻprik” degan hikmat bor xalqimizda. Farzandni barkamol shaxs qilib tarbiyalashda ota-onaning oʻrni beqiyosdir. Azaliy udumga binoan, farzand tarbiyasida ota-onadan ham koʻra bobo, momo, qoʻni-qoʻshni va qarindoshlarning taʼsiri kuchliroq boʻladi. Ular oiladagi maʼnaviy muhitning muhim omili hisoblanadi. Bunday maʼnaviy tarbiya anʼanasi buyuk ajdodlarimiz tarixida oʻziga xos oʻrin tutgan. Masalan, *buyuk maʼrifatparvar, jadidchilik harakati namoyandalaridan biri, milliy taʼlim-tarbiya fidoyisi Abdulla Avloniy ham bola tarbiyasida ota-onalarning oʻrniga alohida ahamiyat qaratadi:*

“Har kishining dunyoda oromi joni tarbiyat,
Balki oxirida erur dorulamoni tarbiyat.”

Abdulla Avloniy oʻzining “Birinchi mullim” kitobida bolalarni barkamol inson sifatida tarbiyalashda ularning yoshiga, kobiliyatiga mos ravishda taʼlim-tarbiya ishlari olib borilishi zarur deb- uqtiradi. U oʻzining «Turkiy guliston yoxud axloq» asarida samimiyat, insoniylik, insoniy fazilatlar, hurmat, iffat, eʼtiqod, adolat, sabr kabi shaxs sifatlari haqida mulohaza yuritadi. Avloniy mazkur kitobining **“Tarbiyaning zamoni” bobida tarbiyani Qachon? Qanday? Kimlar? olib borishi mumkinligi haqida shunday deydi:** “Emdi ochiq maʼlum boʻldiki, tarbiyani tugʻulgan kundan boshlamak, vujudimizi quvvatlandurmak, fikrimizi nurlandurmak, axloqimizi goʻzallandurmak, zehnimizi ravshanlandurmak lozim ekan. Tarbiyani kimlar qilur? Qayda qilinur? degan savol keladur. Bu savolga, “Birinchi uy tarbiyasi. Bu ona vazifasidir. Ikkinchi, maktab va madrasa tarbiyasi. Bu ota, muallim, mudarris va hukumat vazifasidir”, – deb javob bersak, bir kishi deyurki, “Qaysi onalarni aytursiz, bilimsiz, boshi paqmoq, qoʻli toʻqmoq onalarni? Oʻzlarida yoʻq tarbiyani qaydan olib berurlar”, der. Mana, bu soʻz kishining yuragini ezar, bagʻrini yondurar. Otasiga nima dersiz, desak, qaysi ota?

To'ychi, uloqchi, bazmchi, do'mbirachi, karnaychi, surnaychi, ilm qadrini bilmagan, ilm uchun bir pulni ko'zlari qiymagan, zamondan xabarsiz otalarni aytursizmi? Avval o'zlarini o'qitmak, tarbiya qilmak lozimdur». Darhaqiqat, bola tarbiyasini o'z vaqtida va to'g'ri tashkil etish hamda, tarbiyaga alohida tayyorgarlik ko'rish lozim ekan. Bu o'rinda barcha - tarbiyachi –pedagoglar, ot-onalar, ta'lim tashkilotlari va butun jamoatchilik yakdillik bilan ish olib bormog'i lozimdir. Zero, buyuk pedagog Avloniy aytganidek: “Alhosil, tarbiya bizlar uchun yo hayot – yo mamot, yo najot – yo halokat, yo saodat – yo falokat masalasidir”.

Oilada farzand tarbiyasiga to'xtalib, Abdurauf Fitrat shunday degan edi: “Har bir oilaning saodati va izzati, albatta shu xalqni ichki intizomi va totuvligiga bog'liq. Tinchlik va totuvlik esa shu millat oilalarining intizomiga tayanadi, mamlakat va millat ham shuncha kuchli, tartibli bo'ladi. Agarda bir mamlakatning aholisi axloqsiz va johillik bilan oilaviy munosabatlarni zaiflashtirib yuborsa va intizomsizlikka yo'l qo'ysa, shunda bu millatning saodati va hayoti shubha ostida qoladi”. Shuning uchun oilada farzandlarni tarbiyalashda oilaviy munosabatlar tarbiyasiga ham e'tibor bermoq joiz ishdir. Sababi, qaysiki oilada o'zaro insoniy munosabatlar iliq, samimiy va ma'naviy yuksaklik asosida yo'lga qo'yilgan bo'lsa, o'sha oilaning farzandi jamiyat talablariga ham xuddi shunday ongli munosabatlarini bildiradigan ijtimoiy faol shaxs bo'lib yetishadi. Shu bilan birgalikda farzand tarbiyasida ayollarning o'rni katta ekanligi va hamma vaqt dolzarbligi uqtiriladi. Negaki, onaning barcha xislatlari, odamiylik fazilatlarini farzandlarga o'tadi va ularning ma'naviyatini zamon ruhi bilan qurollantiradi. Farzand tarbiyalashda ko'p asrlik milliy-pedagogik an'analardan, umuminsoniy qadriyatlardan keng, oqilona foydalanish masalalariga ham mamlakatimizda katta e'tibor berilmoqda. Bunda oilaning madaniy darajasi, oila muhitini qaror toptiradigan ma'naviy qadriyatlar va ehtiyojlarning roli nihoyatda kattadir. Oila mustahkamligining eng asosiy omili bu farzanddir. Xalqimizda “Bolalik uy bozor, bolasiz uy mozor” degan purhikmat naql bor. Haqiqatdan ham farzandning dunyoga kelishi inson hayotidagi eng muhim voqyealardan biridir.

Bizga ma'lumki bola tarbiyasining eng mukammal ko'rinishi oilada shakllanadi. Bolani qaysi yoshdan va qachondan boshlab tarbiyalash kerak? Jahon olimlarining olib borgan izlanishlariga ko'ra tug'ilganda barcha bolalar alohida qobiliyat va layoqat bilan dunyoga kelar ekan. Uni shakllantirish va tarbiyalash orqali bu yuzaga chiqadi. Tadqiqotchilar endi tug'ilgan chaqaloqlardan o'n nafarini olib tarbiyachilar va enagalar qo'lga topshirib, ularga uch yoshgacha alohida tarbiya va e'tibor berilgan, keyinchalik ularni har doimgidek oila va jamiyat a'zolariga qo'shilganda ular o'z tengdoshlaridan ajralib turuvchi, bilim saviyasi ancha yuqori ko'rsatkichlarni ko'rsatgan. Agar e'tiborsiz qoldirilsa qobiliyatlar sustlashib, oxir oqibat so'nar ekan. Bundan ma'lumki bolani bu yoshlarda e'tiborsiz qoldirish ko'p narsani yo'qotish demakdir. Olimlarning ta'kidlashicha, odamning aqliy jixatdan rivojlanishi asosan 3-4 yoshlik paytiga to'g'ri keladi. Ya'ni o'ziga kerakli bo'lgan ma'lumotlarni besh yoshgacha xotirasida to'siqsiz qabul qiladi, besh yoshdan oshgan bolada xotira jarayoni sustlashib boradi. Agar shu davrda uning tarbiyasiga e'tibor berilmasa, miya rivojlanishdan orqada qolishi

yoki bolaning xulq-atvoriga yomon ta'sir qiladigan noxush odatlar shakllanishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. Uzluksiz ma'naviy tarbiya Konsepsiyasi. Toshkent, 2019 yil 31 dekabrda 1059-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2018 yil 2 fevraldagi PF-5325-son «Xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi Farmoni.
3. Sh. M.Mirziyoyev. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. O'zbekiston NMIU, 2017.
4. I .A.Karimov. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. T.Ma'naviyat 2008.
5. A. Fitrat. "Oila yoki oila boshqarish tartiblari". T. "Ma'naviyat" 1998.
6. A.Avloniy. «Turkiy guliston yoxud axloq» Ziyouz.uz.
7. www.daryo.uz sayti
8. M.Norbosheva. "Bola tarbiyasida ota-ona mas'uliyati". "Maktabgacha ta'lim" jurnali, 2014 yil 7-son, 8-9-betlar.

MAKTABGACHA VA BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TA'LIM JARAYONINI O'YIN TAMOYILLARI ASOSIDA TASHKIL QILISH

Maqsuda Norbosheva,
PhD, TerDU katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada ta'lim jarayonida o'yinli texnologiyalardan foydalanish mazmuni, maktabgacha va boshlang'ich ta'limda ta'lim jarayonini o'yin tamoyillari asosida tashkil qilishning o'ziga xos afzalliklari va ahamiyati haqida fikr-mulohazalar yuritigan.

Аннотация. В данной статье раскрывается содержание использования игровых технологий в образовательном процессе, уникальные преимущества и важность организации образовательного процесса в дошкольном и начальном образовании на принципах игры.

Annotation. This article covers the content of using game technologies in the educational process, the unique advantages and importance of organizing the educational process in preschool and primary education based on the principles of games.

Ta'lim-tarbiya jarayonida har bir bolani shaxs sifatida tan olish, uning yosh xususiyatlari, qiziqishlari, ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda yo'naltirilgan ta'lim markazida o'sayotgan inson, uning o'z imkoniyatlarini to'la namoyon etishga intilishi, yangi tajribani qabul qilishi, turli hayotiy vaziyatlarda ongli ravishda va ma'suliyatli qaror qabul qilishga qodirligi turadi.

Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil qilish tamoyillarining biri o'yin orqali ta'lim berish va rivojlantirish ekanligi ham fikrimizning yaqqol isbotidir. Jumladan, o'yin kompetensiyasi – bolaning o'yin jarayoni va uni tashkil qilishda tajriba, bilim va ko'nikmalardan ijodiy foydalanishi o'quv-tarbiyaviy faoliyat uchun asos hisoblanadi. Bolalarda faol harakatlarning shakllanish va rivojlanishining asosi o'yindir. Haqiqatdan ham o'yin har bir yosh bosqichida bolaning tevarak atrofdagi hayotni va kishilar o'rtasidagi turli munosabatlarni har tomonlama bilib olishga qaratilgan faoliyatidir.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida amalga oshiriladigan ta'lim jarayoni bugun erkin mustaqil faoliyatga aylanganligini kuzatish mumkin. Ayniqsa, rivojlantiruvchi markazlarni tashkil etilganligi, mashg'ulotlar ko'proq mujassam tarzda olib borilayotganligi bolalarda faollikni tarbiyalamoqda. Endilikda maktabgacha ta'limda o'quv faoliyati ko'proq o'yinli texnologiyalar asosida amalga oshirishga ehtiyoj sezmoqda. Chunki, maktabgacha yoshdagi bolalar faoliyatining asosini o'yin tashkil etar ekan, bu yoshdagi bolalar ko'proq o'yinlar orqali bilish va o'rganishga moyil bo'ladi. Tug'ilgandan 7 yoshgacha bo'lgan davrda bolaning rivojlanishiga e'tibor berish uzoq yillar davomida o'z ta'sirini o'tkazadi.

Bugungi kunda ta'lim jarayonini takomillashtirish, samaradorligini oshirish uni bola shaxsini yo'naltirish orqali amalga oshirilishi lozimligi pedagogika ilmi va amaliyotida o'z isbotini topmoqda. Bunda bolaning o'rganishi, o'z biluv faolligini salohiyatini namoyon etishi uchun muvofiq muhitni yaratish talab etiladi.

Ta'limiy o'yinlar samaradorligini oshirish uchun uning texnologiyasi:

o'yinni ta'lim maqsadlariga mos bo'lishi;

imitatsion – rolli o'yinni amaliy pedagogik (psixologik) vaziyatga ta'sir etishi;

o'yin qatnashchilarining o'yin mazmuniga mos keladigan maxsus psixologik tayyorgarligi;

o'yinda ijodiy elementlaridan foydalanish imkoniyatlari.

Pedagog (psixolog) nafaqat rahbar sifatida, balki o'yin jarayonida "tuzatuvchi" va "maslahatchi" sifatida ham ishtirok etish kabi talablarga tayyor bo'lishi kerak. O'yinlar uslubi va xususiyatidan kelib chiqib quyidagi turlarga ajratiladi:

imitatsion o'yinlar;

mazmunli-rolli o'yinlar;

innovatsion o'yinlar;

tashkiliy-faoliyatli o'yinlar;

ishchan treninglar.

Imitatsion o'yinlar aniq ishlab chiqarish ko'nikmalarni shakllantirishga mo'ljallangan kasbiy o'qitishda foydalaniladi. Masalan, «Impod» o'yinida bolalarni turli kasblar bilan tanishtirishda turli soha ishlab chiqarishining faoliyati imitatsiya qilinadi, shuningdek, mahsulotlarni modellashtirish bo'yicha olingan amaliy ko'nikmalarni qo'llaydilar.

Mazmunli-rolli o'yinlar ularning asosida aniq hayotiy, ishchan yoki boshqa vaziyat yotadi. Bunday holda, o'yin har bir qatnashchi aniq rolni bajaradigan (o'ynaydigan) teatr qo'yishni eslatadi). O'yin bunday holda mazmuni – intellectual faoliyat shaklli ijodiy o'yinlardir, shuning uchun, bu holda qatnashchilarni tayyorlash va o'yin senariysini ishlab chiqish katta ahamiyatga ega.

Innovatsion o'yinlarning boshqa o'yin turlaridan ajralib turadigan farqi, harakatli tuzilishga ega ekanligi va o'yinni bir necha o'qitish-rivojlantiruvchi "fazolarda" masalan, kompyuter dasturlaridan foydalanib o'tkazishdir. Innovatsion o'yinlar zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda sifatli bilim olishga qaratilgan;

Tashkiliy-faoliyatli o'yinlarda e'tibor ko'proq o'yin vaziyatlarini tashxis qilish va muammoni yechish variantlarini tanlashni asoslashga qaratiladi. Uslub nuqtayi nazardan, bu yerda e'tibor ko'proq qatnashchilarning muloqotiga, munosabatlariga va guruhiiy ishlarning boshqa shakllariga qaratiladi. Bolaning rivojlanishini faollashtiradigan sharoit barcha joyda: guruh xonalarida, muassasaga kirishda, yo'laklarda, sport va dam olish maydonchalarida ham yaratilgan bo'lishi shart. O'yin, mehnat va o'qish inson faoliyatining asosiy turlaridir. O'yin ijtimoiy tajribani qayta yaratish va o'zlashtirishga qaratilgan faoliyat turi bo'lib, u orqali insonning o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalari rivojlanadi. O'yin shunday faoliyatki, uning natijasigina emas, balki jarayonning o'zi ham insonga zavq bag'ishlaydi. O'yin faoliyati ijod uchun imkon beradi, his-tuyg'ularini kuchaytiradi. O'yin olimlar tadqiqotlariga ko'ra mehnat va o'qish bilan birgalikda faoliyatning asosiy turlaridan biri hisoblanadi.

Psixologlarning ta'kidlashlaricha, o'yinli faoliyatning psixologik mexanizmlari shaxsning o'zini namoyon qilish, hayotda o'z o'rnini barqaror qilish, o'zini o'zi boshqarish, o'z imkoniyatlarini amalga oshirishning fundamental ehtiyojlariga tayanadi. O'yin ijtimoiy tajribalarni o'zlashtirish va qayta yaratishga yo'nalgan vaziyatlarda, faoliyat turi sifatida belgilanadi va unda shaxsning o'z xulqini boshqarishi shakllanadi va takomillashadi. D.N. Uznadzening ta'rificha, o'yin shaxsga xos bo'lgan ichki immanent psixik (ruhiy) xulq shaklidir. L.S.Vigotskiy o'yinni bolaning ichki ijtimoiy dunyosi, ijtimoiy buyurtmalarni o'zlashtirish vositasi sifatida ta'riflaydi. A.N. Leonteyev o'yinga shaxsning hayotdagi amalga oshirib bo'lmaydigan qiziqishlari (manfaatlarini) xayolan amalga oshirishdagi erkinligi sifatida qaraydi. Psixologlar ta'kidlaydilarki, o'yinga kirishib ketish qobiliyati kishi yoshiga bog'liq emas, lekin har bir yoshdagi shaxs uchun o'yin o'ziga xos bo'ladi. O'yinli faoliyat muayyan funksiyalarni bajarishga bag'ishlangan bo'ladi. Ular quyidagilar:

- maftunkorlik;-kommunikativlik;
- o'z imkoniyatlarini amalga oshirish;
- davolovchilik;
- tashxis;
- millatlararo muloqot;
- ijtimoiylashuv.

O'yin uchun hissiy ko'tarinkilik xosdir. U o'zaro kurash, musobaqalashish, raqobat shaklida namoyon bo'ladi. O'yinning o'yin mazmunini aks ettiruvchi, uni rivojlantirishning mantiqiy va vaqtincha izchilligini ko'zda tutgan bevosita tegishli va unga nisbiy aloqador qoidalari bo'lishini ko'rsatadilar. Tadqiqotchilar nazariy aspektda o'yinga faoliyat, jarayon va o'qitish metodi sifatida qaraydilar. O'yin faoliyat sifatida maqsadni belgilab olish, rejalashtirish va amalga oshirish, natijalami tahlil qilishni qamrab oladi va bunda shaxs subyekt sifatida o'z imkoniyatlarini to'la amalga oshiradi. O'yinli faoliyatni motivatsiyalash o'yin xarakterining musobaqalashish shartlari, shaxsning o'zini namoyon qila olishi, o'z imkoniyatlarini amalga oshirish ehtiyojlarini qondirishdan kelib chiqadi. Jarayon sifatida o'yin tuzilmasi (G.K. Selevko ta'biricha) quyidagilarni qamrab oladi:

o'ynash uchun olingan rollar;

bu rollarni ijro etish vositasi bo'lgan o'yin harakatlari;

predmetlarni, ya'ni haqiqiy narsalarni shartli, o'yin narsalari o'rnida qo'llash;

o'yinda ishtirok etuvchilarning real o'zaro munosabatlari;

o'yinda shartli ravishda yaratilgan syujet (mazmun)-ijro sohasi.

O'yindan tushunchalar, mavzu va hatto o'quv predmeti bo'limini o'zlashtirishda o'qitish metodi va mustaqil texnologiya sifatida foydalaniladi. O'yin bilish va uning bir qismi (kirish, mustahkamlash, mashq, nazorat) tarzida tashkil etiladi. O'yinlar turli maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi. Ular didaktik, tarbiyaviy, faoliyatni rivojlantiruvchi va ijtimoiylashuv maqsadlarida qo'llaniladi.

O'yinning didaktik maqsadi bilimlar doirasi, bilish faoliyati, amaliy faoliyatda bilim, malaka va ko'nikmalarni qo'llash, umumta'lim malaka va ko'nikmalarini rivojlantirish, mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishni kengaytirishga qaratilgan bo'ladi.

O'yinning tarbiyaviy maqsadi mustaqillik, irodani tarbiyalash, muayyan yondashuvlar, nuqtai nazarlar, ma'naviy, estetik va dunyoqarashni shakllantirishdagi hamkorlikni, kollektivizmni, jamoaga kirishib keta olishni, kommunikativlikni tarbiyalashga qaratilgan bo'ladi.

O'yinning rivojlantiruvchi maqsadi diqqat, xotira, nutq, tafakkur, qiyoslash malakasi, chog'ishtirish, o'xshashini topish, faraz, xayol, ijodiy qobiliyat, empatiya, refleksiya, optimal yechimni topa olish, o'quv faoliyatini motivatsiyalashni rivojlantirishga qaratilgan bo'ladi.

O'yinning ijtimoiylashtiruvchi maqsadi shundaki, ijtimoiylashuv o'yinlari jamiyatning me'yorlari va qadriyatlariga jalb qilinish, muhit sharoitlariga ko'nikish, ehtirolarni nazorat qilish, o'z- o'zini boshqarish, muloqotga o'rgatish hamda psixoterapiyani nazarda tutadi.

Pedagogik jarayonni tashkil etishning bir qator metodlari va usullari hamda turli shakldagi pedagogik o'yinlar "o'yinli pedagogik texnologiyalar" ni tashkil etadi. Pedagogik o'yinda ta'limning pedagogik maqsadlari aniq qilib qo'yiladi. Pedagogik o'yinlar asosida maktabgacha yoshdagi bolalarni o'quv faoliyatiga yo'llovchi o'yinli usullar va vaziyatlarni vujudga keltirish yotadi.

O'yinli texnologiyalar bolalarda ta'lil qilish, mantiqiy fikrlash tadqiq qilish, hisoblash, o'lchash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish,

mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki jamoa tarkibida ishlash, axloq odob o'rgatish, nutq o'stirish, til o'rgatish, yangi bilimlar o'rgatish va turlarini o'rganish rivojlantirishga yo'naltiradi. O'yinli texnologiyalar shaxsni tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yinning takrorlanishi topshiriqni bajarishga yangicha munosabatda bo'lishni talab qiladi. Uni hal qilish zarurati esa ijodiy izlanishlarni keltirib chiqaradi. O'yinli texnologiyalarda tirishqoqlik, matonatlilik, boshlangan ishni oxirigacha yetkaza bilish singari eng kerakli irodaviy sifatlar tarbiyalanadi. Boshqacha qilib aytganda ilgor pedagogik texnologiyalar yordamida bolaning aqliy zakovatini erkin fikrlashini mustaqil faoliyat ko'rsatishni ta'minlanish zarur.

Adabiyotlar:

1. Norbosheva M.M. "Bolalar psixologiyasi". T., 2002-yil.
2. Mirdjalilova S., To'laganova R. Metodik tavsiyanoma, "Ta'lim jarayonida pedagogik texnologiyalar". T., 2008-yil.
3. Nishonova Z.T. «Bolalar psixologiyasi» o'quv qo'llanma. – T., 2006 y.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIK TENGLAMALARNING FANLARARO ALOQADORLIGI

M.M.Sultanov,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Maqolada fanlararo aloqadorlik haqida bayon etilgan. Fanlararo aloqadorlik o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashlarini kengaytiradi, fanlarning o'zaro aloqasi bir-birini to'ldiradi va hisoblash malakalarini rivojlantiradi. Hisoblash malakalari inson faoliyatining barcha sohalarida qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: fan, aloqadorlik, interfaol, ta'lim, o'quv-biluv, jarayon.

Аннотация. В статье описывается междисциплинарность. Междисциплинарность расширяет научное мировоззрение студентов, взаимосвязи дисциплин дополняют друг друга и развивают вычислительные навыки. Вычислительные навыки используются во всех сферах человеческой деятельности.

Ключевые слова: наука, реляционная, интерактивная, образовательная, учебно-познавательная, процессная.

Annotation. The article describes interdisciplinarity. Interdisciplinarity expands the scientific outlook of students, the interrelationships of disciplines complement each other and develop computational skills. Computational skills are used in all spheres of human activity.

Keywords: science, relational, interactive, educational, educational-cognitive, process.

Ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda bo'lgani kabi, ta'lim mazmunini takomillashtirishda matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Boshlang'ich sinflar ta'lim

mazmunida matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligining yetarlicha ta'minlanmaganligi tufayli bir qator muammolar vujudga kelmoqda.

Matematikaning ta'lim mazmunidagi barcha fanlar bilan aloqadorligini ta'minlash zaruriyati ijtimoiy hayot talabidir. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlashni Davlat ta'lim standartida belgilab berilgan talablar doirasida amalga oshirish lozimligini amaliyot taqozo etmoqda. Ta'lim jarayonida matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlash o'qitishda turli interfaol metodlar va ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkonini beradi.

Boshlang'ich sinflarning ta'lim mazmunida fanlararo aloqadorlikni ta'minlash bir qator pedagogik imkoniyatlarni vujudga keltiradi. Fanlarning o'zaro aloqasi bir-birini to'ldiradi. Shunga ko'ra boshlang'ich sinflar ta'lim mazmunida ham bu aloqadorlikni amalga oshirish imkoniyatlari mavjud.

Matematika darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilariga moddiy dunyo shakli va nisbatlari, mavjud borliqning matematik modellar haqidagi fan ekanligi tushuntiriladi. Matematikada yangi mavzuni tushuntirib, masalalarni yechganda, ularni boshqa o'quv fanlari bilan aloqadorlikda amalga oshirilishiga erishish kerak. Natijada o'quvchilar o'rganilayotgan mavzuni chuqurroq tushunib, matematik hodisalarni samarali o'zlashtiradilar. Matematik amallarning isbotlari qanchalik murakkab bo'lmasin, ular moddiy olam hodisalarini obyektiv aloqadorlikda idrok etish imkonini beradi. Boshlang'ich sinflarda amalga oshiriladigan fanlararo aloqadorlikni ta'minlash o'quvchilarning bilimlarini tizimlashtirishga, ularning mustaqil fikrlash ko'nikma va malakalarini shakllantirishga, ta'limning quyi bosqichlarida egallagan bilimlarini chuqurlashtirishga yordam beradi.

Ayniqsa, matematika ta'limi uchun bu juda muhim. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi asosida bilimlar o'zlashtiriladi va hisoblash malakalari inson faoliyatining barcha sohalarida qo'llaniladi. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan aloqadorligi o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Bu aloqadorlik natijasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilimlarni idrok etish imkoniyati kengayadi.

1. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi bilim va tushunchalarni o'zaro aloqadorlikda idrok etish imkoniyatlarini egallashga yordam beradi. O'quv fani mazmunini imkoniyat va ehtiyoj darajasida o'zlashtirish uchun uning barcha aloqador jihatlarini o'quv dasturi va darslikda ifodalash lozim.

Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlash natijasida o'quv materiallarining yaxlitligiga erishish mumkin.

2. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlash natijasida ta'lim jarayonida ilg'or pedagogik texnologiya va texnikani qo'llash uchun qulay shart-sharoitlar yaratiladi. Ular turli o'quv fanlarini o'zlashtirish obyektlari sifatida bilimlar elementlari o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatib, boshlang'ich sinf o'quvchisining idrok etish imkoniyatini kengaytiradi. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi asosida taqdim etilgan o'quv materiallarini o'zlashtirish o'quvchilar oldiga turli bilimlarni o'zaro

aloqador tizimlardan to'g'ri ko'chirish va sintez qilish ko'nikmalarini egallash vazifasini qo'yadi. Bu izlanish yo'llari deduksiya-induksiya, analiz-sintez, umumlashtirish va konkretlashtirishning o'zaro aloqadorligini kuchaytiradi.

3. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi boshlang'ich sinf o'quvchilarining ilmiy dunyoqarashlarini yaxlit tarzda shakllantirish imkonini beradi. Bunday dunyoqarash moddiy, ijtimoiy borliqdagi voqea-hodisalarni har tomonlama o'rganish va baholashda metodologik yo'nalish sifatida ishtirok etadi. O'quvchilarning tabiiy-ilmiy, turli o'quv fanlarini o'rganishda falsafiy umumlashtirishlarini kuchaytiradi.

4. O'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorlik o'qitish jarayonida tizimlilikni ta'minlashga yordam beradi. O'qituvchilar o'quv-biluv jarayonida bilimlarni o'zlashtirishning metodologik vazifalarini matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligining amaliyot bilan bog'lagan holdagina bajara oladilar.

5. O'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorlik o'qituvchini mustaqil bilim olish, ijodkorlikka va boshqa fan o'qituvchilari bilan hamkorlik qilishga undaydi. Bu pedagogik mahoratni oshirishga va o'qitishning boshqa turli vazifalarini hal etishda pedagogik jamoaning birligini ta'minlashga imkon beradi. Muntazam tarzda tatbiq qilinadigan matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi turli sohaga oid bilimlarni o'zlashtirish, ulardan doimiy foydalanish o'quvchilar egallagan ko'nikma, malakalarini mustahkamlashga ham yordam beradi.

Boshlang'ich sinflar o'quv fanlarining fanlararo aloqadorligi quyidagi asosiy yo'nalishlarda ta'minlanadi:

1. Boshlang'ich sinf o'quvchisi ongida ilmiy dunyoqarash shakllanishi uchun zarur bo'lgan bir-biriga yaqin aralash sohalar, ilmiy dalillar, nazariyalar, qonunlar, g'oyalarga tayanib tushunchalar tizimini shakllantirish;

2. Aralash, mazmunan yaqin o'quv fanlari uchun umumiy bo'lgan va birinchi navbatda matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi asoslarini o'zlashtirish metodlariga tayangan holda ko'nikma va malakalarini rivojlantirish:

a) matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi o'quv fanlarini o'rganishda umumiy birlik tizimlari va matematik tushunchalardan foydalanish;

b) boshqa fanlardan o'rganilayotgan mavzular matnini tahlil qilish jarayonida matematik tushunchalarni ajrata olish;

v) darslarda hodisalar va voqealar solnomasida raqamlar bilan ishlash;

g) yozuvchilar hayoti, ijodi va faoliyatini o'rganishda matematik bilim va tushunchalardan foydalanish;

d) matematik bilim va tushunchalarning aloqadorligi asosida dars jarayonida turli misollarni tanlash va boshqalar.

3. Umumlashtirilgan bilim, ko'nikma, malakalar asosida o'quvchilarda o'rganilayotgan bilimlarni to'g'ri baholash munosabatini shakllantirish, bunda boshlang'ich sinf o'quvchisining ilmiy dunyoqarashi va matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligini his eta olishi alohida ahamiyatga ega.

4. Matematikaning boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqadorligi o'quv

fanlaridan egallangan bilimlarni amaliyotda qo'llashni talab etuvchi dastlabki kasbiy ko'nikmalar va mehnat malakalarini shakllantirish. O'quv fanlari mazmunini integratsiyalash va muvofiqlashtirish ilmiy dunyoqarashni mustahkam asosini yaratishga yordam beradi.

Boshlang'ich sinf matematika darslarida tenglamalarning fanlararo bog'liqlikda yechilishining pisa topshiriqlari tahlilini masalalar yechish jarayonida ko'rib chiqamiz.

Misol 1. Xaridor mavsum paytida narxi 750 ming so'm bo'lgan qishki ko'ylakni arzon narxlarda sotish paytida chegirma narxida 300 ming so'mga sotib oldi. Xaridor necha foiz mablag'ini iqtisod qilgan?

A) 60%; B) 150%; C) 90%; D) 87,5%; E) 78,5%

Yechish. Chegirma narxi mavsumiy narxdan $(750000 - 300000 = 450000)$

450 ming so'm kam bo'lganligi sababli, bu farq mavsumiy bahoning necha foizini topish lozim bo'ladi, ya'ni 450000 soni 750000 ning necha foizini tashkil qilishini topamiz. To'g'ri javob: A.

Misol 2. Uchta do'st sayohatga o'tlanishdi va chodir sotib olishga qaror qilishdi. Ularning birinchi chodir narxining 60% ni, ikkinchisi narxning qolgan qismining 40 % ni, uchinchi esa — oxirgi 30 so'mni to'ladi. Chodir qancha turadi?

120 so'm; B) 150 so'm; C) 90 so'm; D) 125 so'm; E) 100 so'm.

Yechish. Faraz qilaylik, chodir narxi x so'm bo'lsin. Unda ularning birinchisi: $0,6x$

ikkinchisi: — $0,4x \cdot 0,6 = 0,16x$,

uchinchisi x — $(0,6x + 0,16x) = 0,24x$ so'm to'lagan.

Shartga ko'ra, uchinchi do'st 30 dollar to'lagan. Demak, $0,24x = 30$ yoki $x = 125$.

Chodirning narxi 125 so'm. To'g'ri javob. D.

Adabiyotlar:

1. Abdullayeva B. Fanlararo aloqadorlikning metodologik-didaktik asoslari (ijtimoiy-gumanitar yo'nalishdagi akademik litseylarda matematika o'qitish misolida). Ped.f.dokt. ... diss. Toshkent. – 2006. 265 b.

2. Abdullayev Y.N. Xorijda oliy ta'lim: tajriba va taraqqiyot yo'nalishlari. Toshkent: "O'zbekiston", 1999.-200 bet.

3. Abdullayeva Q., Safarova R., Bikboyeva N. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi. // Boshlang'ich ta'lim, 6-son. 1998, 2-9 betlar.

4. Abduraxmonova N., O'rinboyeva L. Matematika. 2-sinf uchun darslik. Toshkent: O'zbekiston. – 2012. 206 b.

BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA TA‘LIM SIFATINI OSHIRISHDA YANGI AVLOD DARSlikLARNING AHAMIYATI

Samidjonova M.X.,

Namangan viloyati PYMO‘MM “Maktabgacha, boshlang‘ich va maxsus ta‘lim meodikalari” kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich ta‘limda yangi avlod darsliklarining yaratilish zaruriyati va ta‘lim sifatini oshirishda yangi avlod darsliklarning ahamiyati haqida bayon etilgan.

Абстрактный. В данной статье описывается необходимость создания учебников нового поколения в начальном образовании и значение учебников нового поколения в повышении качества образования.

Abstract. This article describes the necessity of creating new generation textbooks in primary education and the importance of new generation textbooks in improving the quality of education.

Fan va texnologiyalar taraqqiyotining jadallik bilan amalga oshishi, raqamli iqtisodiyotga o‘tish bilan bog‘liq jarayonlar yangi ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Bu esa, o‘z navbatida, globallashuv va integrallashuv sharoitida barcha sohalarda kuchli raqobat muhitini shakllantirib, pirovardida ta‘lim sohasiga nisbatan yangi talablarni qo‘ymoqda. Prezidentimiz nutqida keltirilganidek, dunyo miqyosidagi keskin raqobatga bardosh bera oladigan Milliy ta‘lim tizimini yaratish zarurati paydo bo‘ldi. [1.]Shuningdek, umumiy o‘rta ta‘limni yangi rivojlanish bosqichiga ko‘tarish maqsadida ilg‘or milliy va xorijiy tajribalar, xalqaro baholash dasturlari talablarini inobatga olgan holda o‘quv dasturlari, o‘qitish metodikasi va ta‘lim sifatini baholash tizimini takomillashtirish vazifalari belgilab berildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “Ta‘lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risidagi” PQ-4884-sonli qarorida Finlandiyaning ta‘lim sohasidagi ijobiy tajribasini mamlakatimiz ta‘lim-tarbiya tizimiga hamda Milliy o‘quv dasturiga joriy qilish vazifasi yuklatilgan edi. Ushbu qaror ijrosi yuzasidan 1-4 sinflar uchun Xalqaro tajribalar asosida milliy darsliklarimiz yaratildi.[2]

Mana bugun ta‘lim sifatini oshirish, yangi darsliklar masalasida gaplashamiz. Xo‘sh, bu yangi darsliklarni farzandlarimizga kim yetkazadi? Albatta muallim! Men bekorga muallimning obro‘cini ko‘tarish haqida takror-takror gapirmayman. Bugungi globallashuv davrida ta‘lim, kelajak avlod barkamolligi qay darajada muhimligini yanayam kuchliroq anglab yetyapmiz. Yilimiz nomini ham ta‘limga bog‘laganimiz bejiz emas. Bu masala mening doimiy diqqat markazimda bo‘ladi. Maoshlaringizni oshirdik, lekin bu bilan to‘xtab qolmaymiz. Imkoniyatimiz bo‘lishi bilan yana ko‘paytiramiz», — dedi Shavkat Mirziyoyev.[3.] Yangi avlod darsliklari quruq ma‘lumotlarni yodlatish, yoki shunchaki o‘qish va yozishni o‘rgatish bilan cheklanmasligi kerak. Ular orqali o‘quvchilar nafaqat fanlarni,

balki XXI asrda zarur bo'lgan hayotiy ko'nikmalarni ham o'rganishi lozim. Shuningdek, darsliklar bolalarga o'yin orqali ta'lim berishga ham moslashgan bo'lsa ya'ni bolalar psixologiyasi hisobga olinsa yanada yaxshi bo'ladi.

Ana shu jihatlarni hisobga olgan holda respublikamizda o'quv-metodik komplekslar Android, iOS platformalarida ongni o'stiradigan o'yinlar to'plamiga ega bo'lgan xalqaro tajribalar asossida milliy, zamonaviy darsliklar yaratilmoqda. Ushbu darsliklardagi ma'lumotlar rang-barang rasmlar, grafikalar, sodda matnlar orqali berilgan. U o'quvchini zeriktirib qo'ymaydi, aksincha yanada qiziqtiradi.

1-4 sinflar uchun taqdim etilgan darsliklarning bir qismi kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalangan holda ishlab chiqilgan. Hozirgi bolalar zamonaviy texnologiyalarni bizdan yaxshiroq tushunadi. Shu sababli gadjetlar orqali ta'lim olish ularni fanga yanada qiziqtiradi.

Estudy elektron ta'lim platformasi ishlab chiqilgan. U turli fanlardan olingan bilimlarni mustahkamlash uchun 300 dan ziyod ongni oshiradigan o'yinli vazifalarni o'z ichiga oladi. Platformadan darsda ham, uyda ham foydalanish mumkin. Darsliklarni ishlab chiqishda xalqaro dasturlar (PISA, PIRLS, TIMSS, EGMA, EGRA) talablari to'liq inobatga olingan. Finlandiyadagi nufuzli ta'lim kompaniyasi ekspertlari tomonidan tekshiruvdan o'tkazilgan va sertifikat olingan O'quv metodik komplekslar faol o'quv jarayoni uchun to'liq materiallar to'plami: darsliklar, mashq daftarlari, o'qituvchilar uchun uslubiy qo'llanmalarni o'z ichiga oladi.

Shuningdek, Estudy elektron ta'lim platformasi ham ushbu tizimga uyg'un tarzda qiritilgan. U matematika, tabiatshunoslik, informatika kabi fanlar bo'yicha o'quv kurslarni hamda egallangan bilimlarni mustahkamlash uchun 300 dan ziyod ongni oshiradigan o'yinli vazifalarni o'z ichiga oladi. Platformadan dars davomida ham, bo'sh vaqtda ham foydalanish mumkin. O'quvchilar uning yordamida o'zlashtirgan materialni mustahkamlash bilan birga, mustaqil ravishda dasturdan ilgarilab ketishlari ham mumkin.

O'quv-metodik komplekslar Android, IOS platformalari va "Matematika" va "Alifbo" mobil ilovalari uchun o'zbek va rus tillarida ongni o'stiradigan o'yinlar to'plamiga ega interfaol o'quv dasturini ham o'z ichiga oladi.

1-4-sinflar uchun taqdim etilgan darsliklarning bir qismi, xususan, tasviriy san'at, ona tili o'qish savodxonligi va musiqiy savodxonlik bo'yicha kitoblar kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanilgan holda ishlab chiqilgan.

Bu o'quvchilarni fanga yanada ko'proq qiziqtirish hamda bugungi o'smirlar hayotida muhim bo'lgan gadjetlarni foydali vositaga aylantirish maqsadida ishlab chiqildi. Kengaytirilgan reallik ilovasi 1-marta yuklab olinadi va oflayn rejimida ishlaydi.

Ayni damda kitoblar yosh psixologiyasini hisobga olgan holda, ishlab chiqilgan. Masalan, birinchi sinfda ta'lim jarayoniga ko'proq o'yin orqali yondashiladi, ma'lumotlar asosan ko'rsatish-vizual tarzda yetkaziladi.

Yoshlikda olingan bilim toshga o'yilgan naqsh kabidir. Naqsh mahorat bilan ishlanishi yoki, aksincha, bo'lishi mumkin. Shu bois oilada farzand dunyoga kelishi hamonoq uning ta'lim-tarbiyasiga jiddiy e'tibor qaratiladi. Dastlab ota-ona,

mahalla-ko'y, maktabga chiqqach esa o'qituvchilar zimmasiga jiddiy mas'uliyat yuklanadi. Mamlakat kelajagining bunyodkori sanalmish yoshlarning ta'lim olishida darsliklarning xizmati beqiyos. O'quvchilarning risoladagidek bilim olishi, ularni mustaqil hayotga tayyorlash, bilim samaradorligini oshirishda maktab darsliklari asosiy vositalardan biridir. O'quvchi darslikdan bilim oladi, tajriba to'playdi va uni o'z hayotida qo'llashni o'rganadi. Shunday ekan, darsliklarning mukammalligi har makon va zamonda ham muhim ahamiyat kasb etadi. E'tiborsizlik tufayli unda yo'l qo'yilgan birgina xato ulg'ayib kelayotgan o'quvchi hayotini tamomila teskakri tomonga burib yuborishi hech gap emas. Yurtimizda ta'lim tizimi, xususan, darsliklarga Prezident darajasida diqqat-e'tibor qaratilayotgani zahirida katta maqsad va ma'no mujassam.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884-son Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni.
3. <https://www.gazeta.uz/oz/2022/12/29/new-textbooks/>

KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI O'QUVCHILARNI ANIQ FANLARGA QIZIQISHINI OSHIRISH METODIKASI

*Gulhayo Umarova Murodiljonovna,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Boshlang'ich ta'lim fakulteti o'qituvchisi
gulhayoumarova03@gmail.com
Sharipova Gulshod To'xta qizi,
Boshlang'ich ta'lim fakulteti 2-bosqich talabasi*

Annotatsiya. Kichik yoshdagi o'quvchining aql idroki, sezgirligi, kuzatuvchanligi, eslab qolish va esga tushirish imkoniyatlarining rivojlanishi uchun muhim shart-sharoitlar yaratish, hisoblash malakalarini shakllantirish. Shu yoshdagi bola idrokining o'tkirligi, ravshanligi, xayolining yorqinligi, xotirasining kuchliligi, tafakkurining yaqqolligi o'zining qiziquvchanligi, ishonuvchanligi bilan boshqa yoshdagi bolalardan ajralib turishi. Maqolada yetakchi bo'lgan o'quv faoliyatidan ham tashqari boshqa faoliyatlar o'yin, muloqot va mehnat ham o'quvchi shaxsi rivojiga bevosita ta'sir ko'rsatishi yoritilgan. Bu faoliyatlar asosida muvaffaqiyatga erishish motivlari bilan bog'liq bo'lgan shaxsiy xususiyatlar tarkib topa boshlashi keng yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Kichik maktab, yoshdagi o'quvchilar, Aqliy hujum, bumerang texnologiyasi, tarqmoqlash, blis texnologiyasi, fikriy hujum, boomerang, arra metodi.

Annotation. To create important conditions for the development of intelligence, sensitivity, observation, memory and recall capabilities of the student at a young age, to develop calculation skills. In addition to leading educational activities, other activities such as play, communication and work have a direct impact on the development of the student's personality. Success is based on these activities

Keywords: primary school, students of age, Brainstorming, boomerang technology, distribution, blis technology, brainstorming, boomerang, saw method.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni aniq fanlarga bo'lgan qiziqishlar pasayib borishi faqatgina O'zbekistonda emas balki butun dunyodagi muammolardan biri bo'lib kelmoqda va buni oldini olish uchun ko'pgina chora tadbirlar ko'rib chiqilmoqda. Hozirgi paytga kelib kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni aniq fanlardagi bilim darajasini tekshirish uchun PIRLS va 4-sinflarda matematika bilim darajasini tekshirish uchun TIMSS dasturlari shakllantirilmoqda. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar 1-4-sinf o'quvchilari bo'lib, ularda maktabgachada davrda berilgan elemantar bilimlarni yanada oshirishimiz lozim. O'quvchilarni bilim olish ko'nikmalarini shakllantirish uchun hozirgi kunda zamonaviy axbarot ko'nikmalaridan foydalangan holda darslarni olib borilmoqda va buning natijasida o'quvchilarni eslab qolish qobiliyatlari shakllanmoqdi. Aniq fanlarga odatda matematika, informatika, fizika, kimyo va ijtimoiy fanlar kiradi. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni matematika darslarida asosan o'qituvchi o'zi mavzuni tushuntiradi o'quvchilarning o'zlari esa yakka holatda berilgan vazifalarni bajaradi, chunki ular kichkina bo'lganligi sababli guruhda ishlash qobiliyatlari yaxshi shakllanmagan bo'ladi. 3-sinfda esa ular jamoa haqida fikrlari shakllana boshlaydi va jamoa uchun ishlar ko'nikmalari oshadi. Kichik maktab davrida o'qish faoliyati bilan shug'ullanish, jumladan, moddiy narsalarning har xil xossalari bilan tanishish sezgilarining o'sishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Yozma nutq jumllalarini to'g'ri tuzish va so'zlarni to'g'ri yozishga ma'lum talablar qo'yilganligi bilan xarakterlanadi. Bola so'zlarni qanday eshitgan bo'lsa, shundayligicha yozmasligini bilishi, ularni to'g'ri talaffuz etishga va yozishga o'rganishi zarur. Yozma nutqni egallash asosida bolalarda turli matnlar haqida ma'lumotlar yuzaga keladi. Yozma nutqni egallash asosida bolalarda turli matnlar haqida ma'lumotlar yuzaga keladi. Bu davrda yozma nutq endigina shakllana boshlaganligi bois, bolada o'zi yozgan fikrlarni, so'z va harflarni nazorat etish malakasi hali rivojlanmagan bo'ladi. Lekin unga ijobiy ijobiy qilish imkoniyati beriladi. Ushbu mustaqil ijodiy ish kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda berilgan mavzuni anglash, uning mazmunini aniqlash, fikrini bayon etish uchun ma'lumot to'plash, muhim jihatlarni ajratib olish, reja tuzish, uni ma'lum ketma-ketlikda bayon etish, malakasini yuzaga keltiradi. Jumllarni to'g'ri tuzish, aynan shu mazmunga mos so'zlarni topish va ularni to'g'ri yozish, tinish belgilarini to'g'ri qo'yish, o'z xatolarni topa olish va to'g'rilash aqliy rivojlanishning ko'rsatkichlaridan hisoblanadi. Metodistlar kichik maktab yoshidagi bolalarning

nutqini rivojlantirish uchun nutq turlarini sistemali ravishda tashkil etish sxemasini tavsiya etadilar.

O'quv faoliyatini qanday tashkil etilganlik sharoitiga qarab bolalarning emotsiyalari o'zgarishi. Shu tariqa kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda emotsiyalarni jilovlash va emotsional barqarorligini kuzatish. Ular bu davrga kelib o'z his-tuy'g'ularini kayfiyatini boshqara olishlari. Chunki ular maktabgacha tarbiya yoshidagi va o'smir yoshdagilarga qaraganda his-tuyg'ulari osoyishta chuqur va muvozanatlashgan bo'ladi. Ularga uzoq muddatli pozitiv emotsiyalar, xushchaqchaqlik, ruhiy tetik kayfiyatning hosligi. Endi maktabga borgan o'quvchilarni o'qishga bo'lgan qiziqishini oshirishda metodika va didaktik o'yinlardan samarali foydalanish. Aniq fanlardagi bilim va ko'nikmalarni o'zida yaxshi shakllantirish va darsdan bo'sh vaqtlarda ularni bekorchilikdan qutqarish, darsga bo'lgan qiziqishlarni oshirishda interfaol o'yinlardan foydalanish o'quvchilarni aniq fanlarga bo'lgan qiziqishini orttiradi. O'quvchilarni kelajakda daromadli va o'ziga yoqqan kasbni tanlashga ko'maklashadi.

Didaktik o'yinlar - didaktik o'yinlarning asosiy turlari intellektual (aqliy), harakatli hamda aralash o'yinlardan iborat. Bu o'yinlar ishtirokchilarda aqliy, jismoniy, axloqiy, psixologik, estetik, badiiy tadbirkorlik, mehnat va boshqa ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Ta'lim-tarbiya jarayonida asosan o'quvchilarda ta'lim olish motivlarini ularning turli yo'nalishdagi qobiliyat va qiziqishlarini oshiradigan biror kasbga moyilliklarini ko'rsatadigan didaktik o'yinlardan foydalaniladi. Ushbu maqolada ta'lim jarayonida didaktik o'yinlardan interfaol metodlardan foydalanish samaradorligi haqida metodik tavsiyalar beriladi. Bu aqliy va jismoniy hamda aralash o'yinlarni tashkil etadi.

Har bir didaktik o'yin o'z navbatida quyidagi komponentlardan tuziladi: o'yin maqsadi, qoidalari, jihozi, mazmuni natijasi.

1. O'yin qoidalari. O'yinni olib borish va unga qatnashish tarkibini aniqlab beradi. Qoidalar o'yin maqsadidagi mos holda o'quvchilar faoliyatini tartibga solish uchun kerak bo'ladi.

2. O'yin mazmuni o'quvchilarning bajarishi kerak bo'lgan harakatlari bilan aniqlanadi, kimyo darsida bu harakatlar ko'proq misol va tajriba masalalar yechishdan iborat bo'ladi. O'yin jihozi o'yinni o'tkazish uchun kerak bo'lgan predmet – modellar real va shartli predmetlar, kartochka va ko'rgazmalardan iborat.

3. O'yin natijasi. Qo'yilgan vazifaning bajarilishi bilan aniqlanadi. Natija o'quvchilarni qoniqtirishi kerak.

Bu o'yinlar yordamida o'quvchilarni aqliy-jismoniy va axloqiy-psixalogik estetik,badiiy va boshqa ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi, ta'lim tarbiya jarayonida o'quvchilarni ta'lim olish motivlarini shakllantirishda va ularni o'zlari qiziqtirgan sohani, aniqlashdan qaysi fanga qobiliyati borligini aniqlashda yordam beradi. Didaktik o'yin nazariy, amaliy, jismoniy , ishchanlik ruhida olib boriladi va hozirgi kunda kompyuter texnologiyalar arsi bo'lgani uchun ularni eletron shaklida yoki jamoa bo'lib dars jaronida qo'lash , o'quvchilarni darsga bo'lgan etobini qaratishda yordam beradi.Aniq fanlarda didaktik o'yinlardan

foydalanishim ancha samarali bo'lishini taminlashimiz uchun har bir mavzuga mos bo'lgan didaktik o'yin foydalanishimiz zarur, shundagina oldimizga quygan maqsadimizni erishimiz va kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni aniq fanlardagi qobiliyatlarni yanada shakllantirish va qiziqishini oshirishimiz mumkin. Oldingi asrlarning 60-yillarda AQShda kiyinchalik esa G'arb mamlaktlarida bu o'yinlar qo'lana boshlagan. Tadqiqotchilarning fikricha eng tejamli va samaradorli o'yinlardan hisoblangan. 1939-yilda A.F.Osborn didaktik o'yinlardan biri bo'lgan "Aqliy hujum" usulini birinchi qo'llagan. Bu usulni g'oyalar banki deb ta'rif bergan va muomolarni yaratish va ularni yechish uchun qo'llagan.

"Aqliy hujum" metodi

«Aqliy hujum» metodi asosida tashkil qilingan mashg'ulotlar quyidagi tartibda o'tkaziladi. Muammo aniqlanadi va o'quvchilarning muammo yuzasidan fikrlarini yozuv taxtasiga yoki varaqlarga yozib boriladi. Bildirilayotgan g'oyalarning mualliflari tomonidan asoslab berilishiga erishiladi. Ona tilidagi ko'plab mavzularni shu metod yordamida o'rganish mumkin, jumladan, ayrim matnlarni o'rgatishni shu metod asosida tashkil qilish mumkin.

Ona tili darsliklariga ko'plab ilmiy, ma'rifiy va ilmiy-ma'rifiy matnlar kiritilgan. Matnlar ustida ishlash o'qituvchidan katta mehnat va mahorat talab qiladi. VIII sinf darsligida ham ko'plab matnlar berilgan bo'lib, shulardan biri «Alisher Navoiy» matnidir. Matn badiiy va ilmiy uslubda berilgan. Mashq shartida matnlarni taqqoslab, ularning o'xshash va farqli tomonlarini aniqlash topshirilgan. Mazkur matnni «Aqliy hujum» metodi yordamida o'rganish ko'zlangan maqsadga erishish imkoniyatini yaratadi. Bu metod asosida matn bilan ishlash bir necha bosqichda olib boriladi. Bu metod muayyan mavzu yuzasidan berilgan muammolarni hal etishda keng qo'llaniladigan metod sanalib, u mashg'ulot ishtirokchilarini muamma xususida keng va har tomonlama fikr yuritish, shuningdek, o'z tasavvurlari va g'oyalaridan ijobiy foydalanish borasida ma'lum ko'nikma hamda malakalarni xosil qilishga rag'batlantiradi. Ushbu metod yordamida tashkil etilgan mashg'ulot jarayonida ixtiyoriy muammolar yuzasidan bir necha original yechimlarni topish imkoniyati tug'iladi. «Aqliy hujum» metodi tanlab olingan mavzular doirasida ma'lum qadriyatlarni aniqlash, ayni vaqtda ularga muqobil bo'lgan g'oyalarni tanlash uchun sharoit yaratadi.

"Analiz-sintez" metodi

Savod o'rgatish darslariga rus-tuzem maktablari va tatar o'qituvchilarining faoliyati orqali kirib kelgan. Ona tili ta'limi jarayoniga analiz-tahlil Grammatik hodisaning muhim belgilarini aniqlash maqsadida, o'rganilgan Grammatik tushunchaning yangi qirralarini ochish va mustahkamlash maqsadida tadbiq etiladi. Fonetik, leksik, morfologik, sintaktik tahlil shu metodning amalda namoyon bolishidir. Sintez qismlarga bo'lib o'rganilgan Grammatik materialni yaxshilashdir. Masalan: ot, sifat, fe'l, son kabi so'z turkumlari o'rganilayotganda ularga oid so'zlar berilib, ular ishtirokida gap tuzish, aralash berilgan so'zlardan gap tuzish kabi ishlarda analiz-sintez metodi namoyon bo'ladi. Analiz-sintez metodida ham o'quvchilarni faollashtirish o'qituvchining o'quvchilarga beradigan savol va topshiriqlariga, ishni tashkil etish shakllariga bog'liq bo'ladi.

Bumerang

Ushbu metod o'quvchilarni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishlash o'rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so'zlab berish, fikrini erkin holda bayon eta olish, qisqa vaqt ichida ko'p ma'lumotga ega bo'lish hamda dars mobaynida o'qituvchi tomonidan barcha o'quvchilarni baholay olishga qaratilgan.

O'quv jarayoni mobaynida tarqatilgan materiallarning o'quvchilar tomonidan yakka va guruh holatida o'zlashtirib olishlari hamda suhbat-munozara va turli savollar orqali tarqatma materiallardagi matnlar qay darajada o'zlashtirilganligini nazorat qilish va baholash jarayoni mobaynida har bir o'quvchi tomonidan o'z baholarini egallashiga imkoniyat yaratish.

Bunda o'quvchilarni 4 tadan ishtirokchi bo'lgan jamoalarga ajratamiz va ortiqcha ishtirokchini esa ekspart qilib olishimiz mumkin.

Kiyin o'quvchilarni 1 raqamlab chiqamiz va 1,2,3,4 raqamlari beriladi so'ngra 1 lar bitta jamoa, 2 lar bitta jamoa, 3 lar bitta jamoa, 4 lar bitta jamoaga birlashadilar va o'z gurhlarga sardor tayinlashadi

Guruh sardorlariga mantiqiy masala beriladi, guruh ishtirokchilariga esa mavzuga oid misol masalar tarqatiladi va qaysi guruh natijalarni tez va to'g'ri taqdim etishiga qarab eksperiment tomonidan bahalanadi.

Hozirgi kunda har bir o'quvchi bilan ishlash har bir o'quvchiga 45 minutli dars davomida e'tibor berishga harakat qilamiz. Shu jumladan o'qituvchining o'zi harakat qilgan holatda darsga bo'lgan qiziqishini oshirolmaydi, o'qituvchilar albatta ota-onalar bilan birgalikda hamkorlikda ishlash, o'quvchining eng avvalo uning yaxshi bilim olishiga va darsga, aniq fanlarga bo'lgan qiziqishlarni oshirishga yordam berish qaysidir ma'noda zarur. Bu davrda yozma nutq endigina shakllana boshlagani bois, bolada o'zi yozgan fikrlarni, so'z va harflarni nazorat etish malakasi hali rivojlanmagan bo'ladi. Lekin unga ijod qilish imkoniyati beriladi. Ushbu mustaqil ijodiy ish kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda berilgan mavzuni anglash, uning mazmunini aniqlash, fikrini bayon etish uchun ma'lumot to'plash, muhim jihatlarini ajratib olish, reja tuzish, uni ma'lum ketma-ketlikda bayon etish malakasini yuzaga keltiradi. Jummalarni to'g'ri yozish, aynan shu mazmunga mos so'zlarni topish va ularni to'g'ri yozish, tinish belgilarini to'g'ri qo'yish, o'z xatolarini topa olish va to'g'irlash aqliy rivojlanishning ko'rsatkichlaridan hisoblanadi. Metodistlar kichik maktab yoshidagi bolalarning nutqini rivojlantirish uchun nutq turlarini sistemali ravishda tavsiya etadilar. Ayni o'quvchining yoki o'z farzandining meni shakllanyotgan paytda ularni urushish yoki bir narsani qayta-qayta so'ragan paytda yana shu savolmi deb, ularni savollariga to'liq va aniq javob berilsa bola shu savolni javobini ongida qandaydir shaklantira olsa bola qaytib savol bermaydi, yoki aksincha bo'lsa javob bolani qoniqtirmasa savolni qayta berishga majbur bo'ladi. TIMSS kabi xalqaro ta'lim dasturlarida o'quvchilarning matematik savodxonligi bilan bir qatorda o'qib tushunish ko'nikmasini shakllantirish masalasi asosiy talablardan biri sifatida aks etgan. Chunki insonning o'zi o'qigan matnining mazmunini tushunmasligi uning fikrsizligiga olib keladi va bu o'rinda unda mustaqil fikrning shakllanishi

murakkab kechishini ta'kidlash lozim. Shu jihatdan O'qish o'quv fani vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish ko'nikmasini shakllantirishda quyidagilarga e'tibor berish kutilgan samarani beradi:

o'quvchilarni tez o'qishga ko'niktirish;

o'quvchilarni ifodali o'qishga o'rgatish;

o'quvchilarni mazmunli o'qish ko'nikmasini tarkib toptirishga yordam beradi.

O'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishlarni asosan yuqorida aytilgan metodlardan foydalangan holatda, yoki bo'lmasa o'qituvchining o'zi tomonidan yaratilgan metod yordamida, u turfa rangli ajib suratli bo'lib bolani o'ziga jalb qila olsa, o'qituvchi oldiga qo'ygan maqsadiga ya'ni o'quvchini darsga bo'lgan qiziqishini oshira oladi va o'quvchi keyingi darslarga o'zi ham tayyor darslikdagi mavzuni o'rganib kelishi mumkin. Har doim bir xil dars o'tish jarayonidan bola zerikadi bu holatga kelmasligi uchun o'qituvchi o'zi ustida ishlashi va metodlarni almashtirishi lozim va o'quvchini qiziqishiga qarab ularni sinfdan tashqari ishlarga jalb qilish lozim. Aniq fanlarga qiziqadigan o'quvchilar qatori ta'lim muassasa fanlariga qiziqmaydigan o'quvchilar ham borligini bilamiz. Har bir o'quvchini o'z qobiliyatiga qarab shakllantira olsak darsning maqsadiga erishishimiz bilan bir qatorda ularni kelajakda yaxshi kasb tanlashda, jamiyatda o'z o'rnini topishga katta hissa qo'shgan bo'lamiz.

Adabiyotlar:

1. Umarova Gulhayo Murodiljonovna. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni o'qishga bo'lgan qiziqishini oshiruvchi texnologiyalar // American Journal of Interdisciplinary Research and Development. Volume 09, Oct., 2022. pp. 210-224.

2. Gulhayo Umarova Murodiljanovna, Zulayho Jabborova Mansur qizi. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda o'qishga bo'lgan qiziqishini oshirish // "Ustozlar uchun" fidoyi va jonkuyar pedagoglar jurnali. 34-son, 1-to'plam, dekabr, 2022. 8-12 b.

3. Gulhayo Umarova Murodiljanovna, D.O. Ximmataliyev. O'smirlarda vatanparvarlik tuyg'ularini shakllantirishning usullari va vositalari // "Ustozlar uchun" fidoyi va jonkuyar pedagoglar jurnali. 34-son, 1-to'plam, dekabr, 2022. 13-23 b.

4. Umarova Gulhayo Murodiljanovna. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda o'qishga bo'lgan qiziqishni klasterli yondashuv asosida rivojlantirish // "Pedagogs" international research journal. Volume-21, Issue-2, November, 2022. Pp.7-10.

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA SO'ZNING MORFEMIK TARKIBINI INTERFAOL METODLAR ASOSIDA O'RGATISH USULLARI

Xosiyat Yo'ldosheva,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga
o'rgatish milliy markazi o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflar uchun morfemik tarkib tahlilini tushuntirish, o'quvchilar ongini o'stirish uchun interfaol metodlar asosida o'rgatish va foydalanish haqidagi fikrlar keltiriladi.

Kalit so'zlar: leksik ma'no, asos, qo'shimcha, shakl yasovchi, "Aql charxi", "Kungaboqar", imlo.

Аннотация. В данной статье морфемный контент для начальных классов объяснять анализ, учить и использовать интерактивные методы для повышения сознательности учащихся.

Ключевые слова: лексическое значение, основа, дополнение, формообразователь, «Колесо ума», «Подсолнух», орфография.

Abstract. In this article, the morphemic content for primary classes to explain the analysis, to teach and use interactive methods to increase students' consciousness.

Key words: lexical meaning, base, addition, form maker, "Wheel of Mind", "Sunflower", spelling.

Ona tilini o'qitishda o'qituvchi bilan o'quvchining birgalikda faoliyatini tashkil etish shakllari, metodlari va usullari ta'lim tizimining takomillashuvi bilan bog'liq holda rivojlanib, yangilab bormoqda. XX asrning oxirgi yillariga qadar o'qitishning metodlari sifatida tushuntirish bayon metodi, suhbat metodi, analiz-sintez metodi, mustaqil ish metodi, induktiv-deduktiv metodlar ona tili darslarini tashkil etishda qo'llanilib kelindi. Hozirgi kunga kelib darslarni interfaol metodlardan foydalanib o'tish talab qilinmoqda. Bu metodlar bolani yoshiga va o'tilayotgan mavzuga mos tushushi muhim hisoblanib, ayniqsa, ona tili mavzularini o'quvchilarga yanada osonroq qilib tushuntirib berishga mo'ljallanadi. So'zning leksik ma'nosini aniqlash maqsadida uni morfemalarga ajratish til haqidagi fanda o'zining nazariy asosiga ega. Morfemika bo'limi tilning eng kichik ma'noli qismlarini o'rganuvchi bo'lim hisoblanadi. Morfemika bo'limining o'rganish predmeti – morfemadir. Morfemalar morfologik turkumlar va bu turkumlar tarkibida o'rganiluvchi qo'shimchalar ta'sirida yuzaga keladi. Shu boisdan morfemalarni tasniflasak, ikki turga ajraladi: Asos – mustaqil lug'aviy ma'no anglatib, so'roqqa javob bo'la oladigan, gap bo'lagi bo'la oladigan yetakchi qism. Asos, deyarli, mustaqil so'z turkumidan iborat bo'ladi. Vatanim so'zining asosi vatan-im qo'shimcha hisoblanadi.

Qo'shimcha – asosga qo'shib, mustaqil lug'aviy ma'no ifodalamaydigan, so'roqqa javob bo'la olmaydigan va gap bo'lagi bo'la olmaydigan kategoriya bo'lib, lekin asosga yangi ma'no beruvchi, qo'shimcha ma'no yuklovchi, shuningdek, so'zni so'zga bog'lovchi vositadir.

Qo'shimchalar o'z navbatida ikki turga ajraladi:

1. So'z yasovchi qo'shimchalar- asosga qo'shib, yangi ma'no beruvchi qo'shimchalar: ish+chi, gul+don, kitob+xon, darvoza+bon, tila+k.

2. Shakl yasovchi- asosga qo'shib, so'zga qo'shimcha ma'no yuklovchi (lug'aviy shakl yasovchilar) va so'zni so'zga bog'lovchi(sintaktik shakl yasovchilar) qo'shimchalardir.

So'zning morfemik tarkibi ustida ishlash bilan o'quvchilar so'zning leksik ma'nosini aniqlashning asosiy usullaridan birini bilib oladilar. Bunda o'qituvchining vazifasi o'quvchilar so'zlarning leksik ma'nosi va morfemik tarkibi bir-biriga bog'liqligini bilib olishi uchun eng qulay sharoit yaratish, shu asosda ularning lug'atiga aniqlik kiritishga maqsadga muvofiq rahbarlik qilish hisoblanadi. Bu jarayonda o'qituvchi **“Qo'shning top”** interfaol metodidan foydalanishi mumkin. Bunda sinf o'quvchilar ikki guruhga ajraladi. O'qituvchi bir so'z aytadi, birinchi guruh bu so'zning ma'nosini aytadi, ikkinchi guruh so'zning tarkibini ajratadi. Bu jarayonni o'qituvchi baholab boradi. O'yin 1 daqiqacha davom etadi. Shunda so'zning leksik ma'nosi morfemik ma'nosi bilan yaqinligi anglashiladi. So'z yasalishi haqidagi elementar bilim ham o'quvchilarning tilimizning yangi so'zlar bilan boyishining asosiy manbasini tushunishlari uchun muhimdir. Yangi so'z tilda mavjud bo'lgan morfemalardan, ma'lum usul va modellar asosida vujudga keladi (yasaladi). So'z yasalishini kuzatish o'quvchilarda so'zga faol munosabatni shakllantirishga ijobiy ta'sir etadi, tilning rivojlanish qonuniyatlarini tushunishga olib keladi. Bunda o'qituvchi **“Aql charxi”** interfaol metodidan foydalanishi mumkin. Sinfdan 10 ta o'quvchi saralab olinib, doskaga chiqariladi. Vaqt belgilanib, o'qituvchi bitta, masalan, -li qo'shimchasini aytadi. Chaqqonlik bilan doskada o'quvchilar o'z aqlarini charxlab so'z yasashadi: aqlli, sehrli, bilimli, adolatli, ko'ngilli. So'z yasalishi asoslari bilan tanishish o'quvchilar lug'atini atrof-muhit haqidagi bilimlar bilan boyitishga imkon beradi. Predmet, jarayon, voqea-hodisalar haqidagi tushunchalar so'z bilan ifodalanadi. So'zlar o'rtasidagi ma'no va tuzilish jihatidan bog'lanishni belgilash o'zaro munosabatda bo'lgan tushunchalar o'rtasidagi bog'lanishga tayanadi (masalan, *traktor* va *traktorch* so'zlari o'zaro munosabatda bo'lgan tushunchalar, shu tufayli ma'no va tuzilishiga ko'ra bog'langan). Bu ifodani tushuntirishda **“Kungaboqar”** metodidan foydalanish mumkin. Markazda bitta so'z yoki asos ifoda etilib, shu asosga qo'shila oladigan qo'shimchalar kungaboqar qismlari sifatida ifodalanishi mumkin. Masalan, temir asosiga -chi, -chilik, -dan, -ni, -lar kabi qo'shimchalar qo'shila oladi. O'quvchilar so'zlarning ma'no va tuzilishiga ko'ra o'zaro munosabatini haqiqatan bilsalar, atrof-muhitda mavjud bo'lgan predmetlar, jarayonlar, voqealar o'rtasidagi bog'lanishni chuqur tasavvur etadilar, biladilar.

So'zda morfemaning ahamiyatini anglash, shuningdek, qo'shimchalarning semantik ma'nosini bilish o'quvchilarda nutqning aniq shakllanishiga ta'sir etadi. So'z tarkibini o'rganish darslarida mustaqil ishlarni uyushtirish natijasida o'quvchilarning grammatikaga oid bilimlari va imlo malakalarini egallashlariga

imkon beradigan quyidagi vazifalarni bajarishga imkoniyat yaratiladi.

1. Turli o'quv mashqlarini bajarish natijasida o'quvchilar so'z tarkibidagi o'zak va qo'shimchalar haqida tushunchaga ega bo'ladilar.

2. O'quvchilar so'z tarkibini tahlil qilishni o'rganadilar. O'zakdosh so'zlarni aniqlash, ma'lum bir o'zakka turli qo'shimchalar qo'shib, o'zakdosh so'zlar yasash, so'zlarga so'z o'zgartiruvchi qo'shimchalar qo'shib gap tuzish singari malakalarni egallaydilar.

3. So'z yasash va so'z o'zgartirishda qatnashadigan turli qo'shimchalar imlosini o'zlashtirib boradilar.

4. Aytilishi bilan yozilishida farq qiladigan undoshlar va talaffuzda tushib qoladigan undoshlar, ketma-ket kelgan bir xil undoshlar imlosini o'rganadilar.

5. Mashqlar davomida o'quvchilar lug'ati yangi so'zlar hisobiga boyib, nutqlari o'sib boradi.

O'qituvchining vazifasi o'quvchilarning so'zning leksik ma'nosini tushunibgina qolmay, kontekstda aniq qo'shimchali so'zlardan ongli foydalanishlarini ham o'rgatish hisoblanadi. So'zning morfemik tarkibini o'rganish imloviy malakalarni shakllantirishda ham katta ahamiyatga ega. Fonetik tamoyil yangi o'zbek imlosining yetakchi tamoyili bo'lib, bunga binoan so'zlar va ularning tarkibiy qismi (asos va qo'shimchalar) ko'proq talaffuziga muvofiq yoziladi. Asos va qo'shimchalarni to'g'ri yozish malakasini nazariy asosda shakllantirish fonetik, so'z yasashiga oid, grammatik bilimlarni maqsadga muvofiq tatbiq etishni talab qiladi. Shuning uchun so'zning morfemik tarkibini o'rganishning muhim vazifalaridan biri asos va qo'shimchalarni to'g'ri yozish malakasini shakllantirish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar asosini yaratish hisoblanadi. So'zning morfemik tarkibini o'rganish o'quvchilarning aqliy qobiliyatini o'stirishda, xususan, til birligi sifatida so'zni ongli bilib olish uchun zarur bo'lgan maxsus aqliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham ahamiyatli. O'qituvchining vazifasi ta'lim jarayonida bilimni o'zlashtirish bilan o'quvchilarda aqliy faoliyatni o'stiradigan, analiz, taqqoslash ko'nikmalarini shakllantiradigan sharoit yaratish hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinflarda so'zning morfemik tarkibini zamonaviy interfaol metodlar bilan darsni shakllantirish o'quvchini bilimining samaradorligi uchun juda yuqori darajani beradi. O'ziga xos ta'lim metodlarini qo'llash o'qituvchi mahoratini va o'quvchining darsga qiziqishini o'stiradi.

Adabiyotlar:

1. M.Yusupov. O'qish va yozish darslari samaradorligini oshirish. Toshkent, O'qituvchi.1992y.

2. "Boshlang'ich ta'lim", "Til va adabiyot ta'limi" jurnallarining barcha sonlari.

3. K.Qosimova va boshqalar. Ona tili o'qitish metodikasi .T.Noshir.2009.

OILADA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI SAVODXONLIKKA O'RGATISHDA O'YINLARDAN FOYDALANISH

Nuritdinova Xurshida Norpo'latovna,

*Termiz davlat pedagogika instituti Maktabgacha ta'lim fakulteti "Maktabgacha
ta'lim nazariyasi" kafedrasi o'qituvchisi,*

Yo'ldosheva Durdona,

*Termiz davlat pedagogika instituti Maktabgacha ta'lim yo'nalishi
2-kurs talabasi*

Annotatsiya. Maqolada oilada maktabgacha yoshdagi bolalarni savodxonligini oshirishda, maktab ta'limiga tayyorlashda didaktik o'yinlardan foydalanishning afzalliklari va ahamiyati haqida ma'lumotlar berib o'tilgan.

Аннотация. В статье представлена информация о преимуществах и значении использования дидактических игр в повышении грамотности дошкольников в семье и подготовке их к школьному обучению.

Abstract. The article provides information on the advantages and significance of the use of didactic games to improve the literacy of preschoolers in the family, prepare them for schooling.

Zamonaviy ota-onalar o'z farzandlaridan vunderkindlarni yaratishga harakat qilishadi. Ilg'or ota onalar bolasini iloji boricha erta o'qishga o'rgatishadi, ammo ularning hammasi ham muvaffaqiyatga erisha olmaydi. Ota onalar farzandining katta bo'lganida kim bo'lib yetishishini oldindan bilmaydi. Lekin har tomonlama barkamol shaxs bo'lib voyaga yetishi uchun hamma sharoitlarni yaratishga ularning kuchi yetadi. O'qituvchi va psixologlar uyda o'qish uchun eng yaxshi metodologiyani qanday tanlash kerakligini va bolaga 3 4 yoshdan boshlab harflarni o'rgatish lozimligi haqida o'z qarashlarini bildirib o'tadi. Hozirgi kunda ko'pgina ota onalar ajoyib bolalarni tarbiyalash bilan ovvora 2-3 yoshidanoq karra jadvalini bilishini va ko'plab she'rlarni yoddan aytishlarini xohlaydilar. Biroq har bir bola o'zining psixikasi va individual xususiyatlari bilan bir birlaridan ajralib turadi. Hamma bolalar ham 6 7 yoshida o'qishni o'rgana olmaydi, har bir narsaning o'z vaqti bor. Bolani 3 4 yoshdan harflarni o'rganishga majburlayotgan ota onalar uni o'rab turgan olamni bilish jarayonidan chalg'itib unga zarar yetkazishlari mumkin. Aslida insonning kelajakdagi qobiliyatlari uning o'qishni o'rgangan yoshdan emas balki go'daklik davridan boshlab tasavvurlarini rivojlantirish, qiziqarli o'yinlar bilan shug'ullanish, grammatik jixatdan to'g'ri nutqni shakllantirish uchun unga ertak aytib berish, kitoblar o'qish va iloji boricha ko'proq so'zlashish yaxshi samara beradi. Bolalar fikriga ko'ra bolalarni erta o'qishga o'rgatish agar bolaning xoxishiga ko'ra amalga oshirilmasa, bola miyasining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bolaning 3 4 yoshdan daho qilishga urinishlar ba'zi xollarda bolaning atrofdagilar bilan muloqot o'rnatishda muammolarga duch kelishi va intellektining umumiy pasayishiga olib kelishi mumkin. Agar bola o'zi kitoblarni qidirib topsa va harflarni o'rganishga harakat qilsa uni to'xtatishga xojat yo'q, ehtimol erta o'qish istagi uning shaxsiy meniga xosligidir. Maktabgacha yoshdagi

bolalarning asosiy va yetakchi faoliyat turi bu o'yin. O'yin bolani barkamol rivojlanishiga yordam beradi. O'yin orkali bolalar jismoniy va aqliy jihatdan rivojlanadi. O'yin bu bolaning o'zi yashayotgan va o'zgartirishlari lozim bo'lgan dunyoni anglash yo'lidir. Ota onalar bola uchun dunyodagi eng muhim va qiziqarli narsa-bu ular bilan birgalikda o'tkazilgan vaqt ekanligini tushunishi kerak. Oilada maktabgacha yoshdagi bolalarni o'qishga o'rgatishda turli xil usul va yondashuvlarni tanlashi lozim ammo doim esda tutish kerakki qaysi usullarni tanlashdan qat'iy nazar bu usullar qattiq qo'llik bilan emas balki qiziqarli o'yin tarzida o'tkazish lozimki bu bolaga o'qishni o'rgatish bilan birga katta zavq bag'ishlasin. Agar o'yin qiziqarli va quvnoq kayfiyat bag'ishlovchi bo'lsa, har bir bola bu o'yinda ishtirok etishga intiladi. Qandaydir sabablarga ko'ra bola o'yinda ishtirok etishdan bosh tortsa, u o'ynashi mumkin bo'lgan boshqa bir o'yinni taklif etish mumkin. Bolalarga o'yindan bemalol chiqishlari va unga qaytishlariga imkoniyat yaratish lozim. Bolaning ongiga uni qurshab turgan voqyelik to'g'risidagi xilma xil o'yin faoliyatini takomillashtiradigan sharoitlarni tadqiq qilgan N.M.Aksarinaning ta'kidlashicha, o'yin o'z-o'zidan vujudga kelmaydi, buning uchun kamida uchta sharoit bulishi lozim:

a) tassurotlar tarkib topishi;

b) har xil ko'rinishdagi o'yinchoqlar va tarbiyaviy ta'sir vositalarining muhayyoligi;

v) bolalarning kattalar bilan tez tez muomala va muloqotga kirishuvi. Bunda kattalarning bolaga bevosita ta'sir ko'rsatish uslubi xal qiluvchi rol o'ynaydi.

Farzandingizga o'qishni o'rgatishingiz mumkin bo'lgan o'nlab usullar mavjud. Bu usullarning eng mashhurlari va ularning ijobiy va salbiy tomonlari haqida ma'lumot beramiz.

-Bo'g'inlarni o'qish(fonetik usul)

Bolalar bog'chalarida va boshlang'ich maktabda ishlatiladigan klassik uslub. Birinchidan bola tovushlarni va harflarni talaffuz qilishni o'rganadi, keyin ularni bo'g'inlarga va butun so'zlarga birlashtiradi. Ijobiy tomonlari bola tovushlarni osongina eshitadi va ularni talaffuz qiladi agar nutqida nuqsonlari bo'lsa undan xalos bo'ladi. Salbiy tomonlari esa bu usul 3 4 yoshli bolalar uchun mos emas chunki u ma'lum bir bilim darajasini va ko'p vaqt talab etadi.

-Zaysev kubiklari.

Maxsus kubiklarda bola tez tez ishlatadigan bo'g'inlarni bitta harflarni va undoshlarni ko'radi. Har bir kubik hajmga, rangga, tovushga ega masalan temir kubiklar ohangli bo'g'inlarni, yog'ochlisi ohangsiz, katta va mayda kublar ustiga esa tovushlar ko'rsatilgan. Ijobiy tomonlari bu mashg'ulot yoshga bog'liq emas bolalarda mayda motorikasini rivojlantiruvchi o'yin shaklida amalga oshiriladi. Salbiy tomonlari esa Zaysevning kubiklarida kamchiliklar mavjud bo'lib, ular bolalar so'zlarini oxirini yutib yuboradilar va so'zning fonetik tarkibini noto'g'ri tushunadilar.

-Glen Domanning kartalari(to'liq so'zlarni o'qish)

Bu usul shundan iboratki bola yoshligidanoq rasmlar tasvirlangan kartochoqlarni so'zlar bilan ko'rsatishni boshlaydi. Bolalar so'zlarni qismlarga

emas balki butun birlik sifatida idrok etadilar. Ijobiy tomonlari erta bolalikdan o'rganishni boshlash fonemal xotirani rivojlantiradi. Salbiy tomonlari esa savodxonlik muammolari, so'zlarning tarkibiga qarab tahlil qilishdagi qiyinchiliklar.

Turli yondashuvlarni tanlashingiz mumkin ammo doim yodda tutingki qaysi usullarni tanlashingizdan qat'iy nazar bu usullarni qattiq qo'llik bilan emas balki qiziqarli o'yin tarzida o'tkazish lozimki bu bolaga o'qishni o'rgatish bilan birga katta zavq bag'ishlasin. Quyida bir qancha o'yinlarni misol qilishimiz mumkin.

-Jonli harflar.

Jonli harflarni ko'rish va o'qish qiziqarli, harflarni yig'ish yanada qiziqarli, harflarni tasvirlash kartochkalar va kubiklar bilan cheklanib qolmasdan farzandingiz bilan harflar yarating. Ularni plastlindan, qog'ozdan kesib olingan harflar va hamirdan pechenye harflar tayyorlang.

Quyoshcha o'yini.

Rasmda quyosh nurlari tasvirlangan. O'rganilayotgan tovush markazda joylashtirilgan, qolgan harflar nurlarni ichida joylashgan. Markazdan nurlar orqali harakatlanayotganda siz hosil bo'lgan bo'g'inni nomlashingiz kerak bo'ladi, qarama qarshi tomonga ham harakat qilish mumkin.

Kubiklar bilan o'ynash.

Bo'g'inli kubiklar uchun bir qancha vazifalarni o'ylab topish mumkin.

-kublardagi barcha bo'g'inlarni o'qish

-so'z tashkil qilish uchun kublarni tanlash

-yangi so'z hosil qilish uchun bitta bo'g'inni almashtirish yoki ko'chirish

-rasmga qarab bo'g'in tanlash

Siz hatto farzandingiz uchun birgalikda o'ynash usulini o'ylab topishingiz mumkin. Agar qo'lingizdan kelsa bunday harflarni o'zingiz tayyorlashingiz mumkin. Bolalar uchun harflarning hosil bo'lishini kuzatish juda qiziqarli va bu bolalarga juda yoqadi hamda harflarni yaxshi eslab qolishga imkon beradi.

Bola qanchalik ko'p o'qisa shuncha yaxshi natijaga erishadi. Oilada bolaning o'qishga bo'lgan qiziqishini qo'llab quvvatlash va bu uchun barcha sharoitlarni yaratish lozim. Shundagina bolaning nutqi ravon, grammatik jixatdan to'g'ri shakllangan, o'ziga ishongan, o'zgalar oldida o'z fikrini bemalol bayon etadigan mustaqil fikrlovchi bir so'z bilan aytganda barkamol shaxs bo'lib voyaga yetadi.

Adabiyotlar:

1. "O'zbekiston Respublikasi ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari" 2 bob. T.2018 Lex.uz.

2. M.O.Norbosheva O'yin psixologiyasi o'quv uslubiy majmua TerDu "Maktabgacha ta'lim" kafedrasi 2018 yil.

3. Z.Nishanova, G.Alimova "Bolalar psixologiyasi va uni o'qitish metodikasi" Toshkent 2006y.36-37b.

ТАЪЛИМ СИФАТИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Артиқова Каромат Камолджонова,
ТерДУ ўқитувчиси artiqovakaromat2310@gmail.com

Аннотация. Ушбу мақолада бугунги кунда таълим-тарбия жараёнида таълим сифати ва самарадорлигини таъминлашда инновацион технологиялардан фойдаланиш имкониятлари кенг ёритилган.

Калит сўзлари: мактаб, ўқитувчи, ўқувчи, дарс, таълим-тарбия, инновацион технология, интерфаол таълим.

Аннотация. В данной статье широко освещены возможности использования инновационных технологий в обеспечении качества и эффективности образования в учебно-воспитательном процессе на современном этапе.

Ключевые слова: школа, учитель, ученик, современный урок, образование, инновации, интерактивное обучение.

Annotation. This article reveals a wide range of opportunities for the use of innovative technologies in ensuring the quality and effectiveness of education in the educational process today.

Key words: school, teacher, student, lesson, education, innovative technology, interactive education.

Таълим жараёнига инновацион технологияларни татбиқ этиш таълим сифати ва самарадорлигини таъминлаш имконини беради. Шу сабабли ҳам инновацион технологиялар асосида таълим сифати ва самарадорлигини ошириш муаммоси бугунги кундаги муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Таълим жараёнига инновацион технологияларни татбиқ этишдан кўзланган асосий мақсад:

- таълим сифатини янада юқори босқичга кўтариш;
- таълим муассасалари рақобатбардошлигини ошириш;
- ўқувчиларнинг ижодий, танқидий фикрлашини ривожлантириш;
- ўқувчиларни мустақил ҳаётга тайёрлаш;
- ўқувчиларнинг қобилиятларини ривожлантириш ҳисобланади.

Кейинги ўн йил ичида таълим сифати ва самарадорлигини таъминлаш муаммоси дунё миқёсида тадқиқ этилмоқда. Бугунги кунда кўпгина мамлакатлар таълим сифати бўйича қиёсий тадқиқотлар методологияси, технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш масаласида ўз саъй-ҳаракатларини бирлаштирган ҳолда таълим сифати ва самарадорлигини таъминлаш муаммоларига алоҳида эътибор қаратмоқдалар. Бунинг натижасида бутун дунёда таълим сифатини мониторинг қилиш тизими яратилди. Сўнгги йилларда узлуксиз таълимни янги сифат босқичига кўтариш ва унинг самарадорлигини ошириш, бунда инновацион технологиялардан фойдаланиш масаласининг назарий тадқиқи ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Мазкур йўналишда бир қатор илмий изланишлар

амалга оширилди. Улардаги асосий ғоя ва натижалар барча турдаги таълим муассасалари фаолиятининг сифат ва самарадорлигини оширишга қаратилган ишларни олиб боришда пойдевор бўлиб хизмат қилади. Умумий ўрта таълим муассасаларида инновацион технологиялар асосида таълим жараёнлари сифат ва самарадорлигини оширишда:

- инновацион технологиялар асосида таълим жараёнлари сифат ва самарадорлигини оширишининг мазмун-моҳияти ва аҳамиятини илмий асослаш, «янгилик», «янгилик киритиш», «янгилаштириш», «инноватция», «инновацион фаолият», «инновацион жараён», «инновацион маданият» каби тушунчаларнинг мазмун-моҳиятини изоҳлаш;

- таълим муассасаларида инновацияларни жорий этиш бўйича мавжуд имкониятлар ва шарт-шароитларни аниқлаш;

- умумий ўрта таълим муассасаларида таълим жараёнлари сифат ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган педагогик инновациялар мазмуни ва мезонларини аниқлаш, таянчилиши лозим бўлган тамойилларни белгилаш;

- умумий ўрта таълим муассасаларида таълим сифат ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган инновацион педагогик жараённинг таркибий тузилиши тизимини ишлаб чиқиш, унинг мазмун-моҳияти, аҳамияти, компонентларини илмий асослаш, мақсад ва вазифаларини белгилаш;

- умумий ўрта таълим мактаби ўқитувчиларини инновацион педагогик фаолиятга тайёрлаш механизминини ишлаб чиқиш, унинг мазмун-моҳияти ва аҳамиятини илмий асослаш ҳамда амалиётга татбиқ этиш йўлларини белгилаш;

- умумий ўрта таълим мактаби ўқитувчиларининг инновацион маданиятини шакллантириш ва ривожлантириш механизминини ишлаб чиқиш ва илмий асослаш;

- умумий ўрта таълим муассасаларида инновацион технологиялар асосида таълим жараёнлари сифат ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган моделни ишлаб чиқиш, илмий асослаш ва келажакда такомиллаштирилган йўлларни белгилаш муҳимдир.

Умумий ўрта таълим мактаб ўқитувчиларини инновацион педагогик фаолиятга тайёрлаш, инновацион маданиятини шакллантириш, уларга амалий-методик ёрдам кўрсатиш мақсадида ўқитувчиларни методик маҳсулотлар билан таъминлаш муҳим аҳамиятга эга.

Илмий тадқиқот ва тажрибалар шуни кўрсатадики, замонавий инновацион технологияларни таълим тизимида ҳамда таълим-тарбия жараёнида унумли қўллаш:

- таълим-тарбия жараёни самарадорлигини оширади;
- ўқув-тарбия жараёнининг такомиллашувига;
- ўқитувчи ва ўқувчи фаоллигини оширишга;
- ўқитувчининг педагогик маҳоратини оширишга;
- ўқувчининг мустақил фикрлаш, билишга қизиқиши ортишига;

- билимни мустақил ўзлаштиришга ҳамда билим, кўникма, малакаларни ўрганиш, шакллантириш ва ривожлантириш сифатини янада яхшилайти.

Жумладан, замонавий педагогик технологиялар:

биринчидан, ўқувчининг билим, кўникма ва малакаларини осон ва қизиқиб ўрганувчилар учун имконият яратиш;

иккинчидан, ўқитувчининг ҳам профессионал ўқувчига ҳам маънавий ривожланишига ёрдам беради.

Педагогик фаолиятда натижалар билан бир қаторда ушбу натижаларга эришиш ўз маҳоратидан келиб чиқиб, замонавий ўқитиш воситаларидан фойдаланади. Замонавий ўқитиш воситалари - бу ўқитиш жараёнида қўлланиладиган дидактик ва электрон воситалардир.

Ҳозирги кунда барча таълим, фан, маданият ва маърифат муассасалари таълим портали ва интернетга уланган. Бу эса таълим жараёнига масофадан туриб ўқитиш усуллари, ўқувчи ёшлар учун ахборот- коммуникатсия хизматларининг кенг мажмуини жорий этиш имконини бермоқда. Ҳар бир таълим муассасасида яратилган бундай шароитдан унумли ва самарали фойдаланиш, ўқитувчи ва ўқувчининг таълим-тарбия жараёнида вақтнинг аниқлилиги тартибига кўра ахборот тизими орқали фаол ахборот ва маълумотларни эгаллаш, ҳамда уларга замонавий техника ва технологияларни ўзлаштириш имконини беради.

Таълим сифати жамиятнинг сифатини ҳам белгилаш, нафақат таълим тизими учун, балки давлатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши учун ҳам энг асосий муаммо ҳисобланади.

Ўқувчилар томонидан эгалланган билим ва кўникмалар кўп йилларда уларнинг моддий ва маънавий соҳаларидаги имкониятларини белгилайди ҳамда уларнинг муваффақияти ижтимоийлашувини таъминлайди. Хусусан, янги электрон ўқув адабиётлар ишлаб чиқирилишига, электрон дарсликлар, мултимедиа дастурлар яратилишига пухта замин яратади. Аммо таълим соҳасида электрон дарслик ёки қўлланма яратишда илмийлик, тушунарлилиқ ва қизиқарлилиқ, мунтазамлик, мазмунли пухта ўзлаштириш, ўқувчи ва талабанинг шахсий хусусиятларини ҳисобга олиш, унда белгиларни онгли равишда ўзлаштира олишини ва кўргазмалилик каби педагогик тамойилларга таянилиши керак. Узлуксиз таълим тизими учун яратилган ҳар бир дарслик, ўқув қўлланма ёки мултимедиа дастурларни соҳаларга жойлаштиришдан олдин ушбу соҳа мутахассислари маслаҳатларига таяниш зарур.

Адабиётлар:

1. Н.А.Муслимов, Қ.М.Абдуллаева, О.А.Қўйсенов, Н.С.Гаипова. Бўлажак ўқитувчиларнинг педагогик компетентлигини шакллантириш назарияси ва технологияси.- Тошкент - 2014.

2. Kamoldjonovna, A. K., & Pirimkulovna, P. G. (2022). PROFESSIONAL DEDICATION AND PROFESSIONAL COMPETENCE AS A SUBJECT OF STUDY OF PSYCHOLOGY. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(02), 766-772.

БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШ ДАРАЖАСИНИ ЎРГАНИШНИНГ МЕТОДИК АСОСЛАРИ

Қодиров Раҳмон,

Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга

ўргатиш миллий маркази катта ўқитувчиси

Аннотация. Мақолада муаллиф бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлаши шаклланиш даражасини аниқлаш учун диагностика воситаларини танлаш мантиқини таклиф қилади. Эмпирик тадқиқот усуллари танлаш танқидий фикрлашнинг белгиланган мезонлари ва уларнинг кўрсаткичлари билан белгиланади. Белгиланган мезонларга мувофиқ, танқидий фикрлаш тадқиқотчилари томонидан қўлланиладиган усуллар танлаб олинди.

Калит сўзлар: танқидий фикрлаш, бошланғич синф ўқитувчилари, малака ошириш таълими, танқидий фикрлаш даражаларини баҳолаш мезонлари, танқидий фикрлаш даражалари, диагностика воситалари.

Аннотация. В статье автор предлагает логику выбора диагностических средств для определения уровня сформированности критического мышления учителей начальных классов в процессе профессионального становления. Выбор эмпирических методов исследования определялся установленными критериями критического мышления и их показателями. В соответствии с установленными критериями были отобраны методы, используемые исследователями критического мышления.

Ключевые слова: критическое мышление, учителя начальных классов, повышение квалификации, критерии оценки уровней критического мышления, уровни критического мышления, средства диагностики.

Annotation. In the article, the author proposes the logic of choosing diagnostic tools to determine the level of formation of critical thinking of primary school teachers in the process of professional development. The choice of empirical research methods is determined by the established criteria for critical thinking and their indicators. In accordance with the established criteria, the methods used by critical thinking researchers were selected.

Keywords: critical thinking, primary school teachers, advanced training, criteria for assessing levels of critical thinking, levels of critical thinking, diagnostic tools.

Танқидий фикрлаш асосий компетенциялардан бири ёки ўқитувчининг касбий компетенцияси таркибий қисмларини шакллантиришнинг зарур шарти сифатида белгиланади. Шунинг учун малака ошириш таълими жараёнида ўқитувчининг муҳим касбий сифати сифатида танқидий фикрлашни ривожлантириш унинг шаклланиш даражасини диагностика қилишни ташкил қилишни талаб қилади.

Диагностика воситаларининг хусусиятларига ўтиш учун бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий тафаккурини шакллантиришнинг бошланғич даражаси аниқланган мезон ва кўрсаткичлар ҳақида тўхталиб ўтиш керак. Манбада амалга оширилган бошланғич синф ўқитувчисининг танқидий фикрлаш таркибий қисмларининг асосланиши ўқувчиларнинг танқидий фикрлашини шакллантириш даражаларини баҳолаш мезонларини аниқлаш имконини берди.

Шахсий-мотивацион компонент бошланғич синф ўқитувчисининг қуйидаги қадриятлари ва эҳтиёжлари билан тавсифланган эҳтиёжлар мезони билан ифодаланади:

бошланғич синф ўқитувчисининг танқидий фикрлашни шакллантиришга қадрият муносабати характери (танқидий фикрлашни амалга оширишга мотивацион муносабат);

касбий ўзини-ўзи такомиллаштириш мотивацияси (касбий билимларни эгаллаш ва касбий кўникмаларни шакллантириш, касбий ўсиш муҳимлигини англаш учун мотивация);

фуқаролик (фуқаролик онги, фуқаролик фаолияти, фуқаролик позицияси, фуқаролик); бағрикенглик;алоқа маҳорати.

Танқидий фикрлашнинг когнитив-праксеологик компоненти гностик-процессуал мезон билан ифодаланади, у қуйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланади: танқидий фикрлашнинг моҳияти ва механизми ҳақидаги билим;

муаммоларни ҳал қилиш учун маълумот билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш (таҳлилий қобилиятлар; ортиқча соддалаштирмасдан умумлаштириш қобилияти, қарама-қаршилиқларни топиш қобилияти, баҳслашиш қобилияти, объектив баҳолаш қобилияти, муқобил ва кечиктирилган фикрлаш);

фикрлашнинг мослашувчанлиги (ўзгарган шароитларга тезда мослаша олиш, агар шароитлар янги ёндашувларни талаб қилса, самарасиз интеллектуал схемалардан воз кечиш қобилияти).

Танқидий фикрлашнинг ҳиссий-иродавий компоненти тартибга солувчи-баҳолаш мезони билан ифодаланади:

мустақил фикрлаш (мақсадларни мустақил равишда шакллантириш, ноаниқлик, ташаббускорлик шароитида мустақил қарор қабул қилиш қобилияти);

ижтимоий фаоллик ва ўз фикрларини ифода этишдаги жасорат;

ўз-ўзини назорат қилиш қобилияти (ақлий фаолиятни назорат қилиш, ҳис-туйғулар ва хатти-ҳаракатларни назорат қилиш);

ўз-ўзини ҳурмат; рефлексив қобилиятлари (ўз фикрлаш фаолиятини, хатти-ҳаракатларини, фазилатларини таҳлил қилиш ва баҳолаш қобилияти).

Танланган мезонлар, кўрсаткичлар ва уларнинг намоён бўлиш белгиларидан келиб чиқиб, малака ошириш таълими жараёнида бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлашини шакллантириш даражалари аниқланди, улар 1-жадвалда тавсифланади.

Танқидий фикрлаш мезонлари ва уларнинг шаклланиш даражалари бўйича кўрсаткичлари

Мезонлар	Танқидий фикрлаш кўрсаткичларини шакллантириш даражалари		
	Юқори	Ўрта	Паст
Қимматли – зарур	Мулоқот кўникмаларини шакллантиришнинг юқори даражаси; турли қарашларга эга бўлган одамларга бағрикенглик муносабати; танқидий фикрлашни амалга оширишга юқори мотивацион муносабатнинг мавжудлиги; ўзини етарли даражада ҳурмат қилиш; ўз-ўзини ривожлантириш қобилияти; инсоний қадрият йўналишларини шакллантириш; фаол фуқаролик позицияси.	Мулоқот кўникмаларини шакллантиришнинг етарли даражаси; бошқаларни тушуниш; когнитив фаолият учун маълум даражадаги мотивацияни шакллантириш; ўз-ўзини ҳурмат қилиш етарли даражада яқин; ижтимоий муаммоларга эътибор қаратиш; ўз-ўзини ривожлантиришда муайян қадамларни амалга ошириш.	Қизиқиш ва қизиқишнинг йўқлиги; когнитив фаолият, шахсий ва касбий ўзини ўзи ривожлантириш учун мотивациянинг йўқлиги; муросасизлик; мулоқот кўникмаларини шакллантиришнинг паст даражаси; ўзини-ўзи ҳурмат қилишнинг етарли эмаслиги.

Гностик-процессуал	Танқидий фикрлашнинг моҳияти, унинг таркибий қисмлари ва амалга ошириш механизми ҳақида аниқ фикрлар; муаммони аниқлаш ва таҳлил қилиш қобилияти, муаммони яхлит кўриш қобилияти; позицияни муҳокама қилиш қобилияти; объектив баҳолаш қобилияти; фикрлашнинг мослашувчанлиги; номувофикликларни топиш, бошқаларнинг ва ўз хатоларини кўриш қобилияти; амалий касбий вазифаларни ҳал қилишга имкон берадиган яхлит фикрлаш қобилиятларининг мавжудлиги;	Ўқитувчи танқидий фикрлашнинг моҳияти ҳақида аниқ тасаввурга эга эмас; аналитик кўникмаларни шакллантиришнинг етарли даражаси; вазиятга қараб хатоларни сезиш қобилияти; тегишли алгоритм бўйича муаммоларни ҳал қилиш ва баҳслашиш қобилияти, аммо нуфузли фикр олдида мумкин бўлган чекиниш; муаммони шакллантириш ва мақсадларни белгилаш қобилияти, аммо юзага келадиган баъзи масалага ташқи назорат қилади;	Танқидий фикрлашнинг моҳияти ҳақида ўқитувчининг жуда заиф тушунчаси; тадқиқот мантиғини бузиш; хатоларни кўра олмаслик; ақлий жараёнларнинг дангасалиги; намуна ёки олдиндан белгиланган алгоритм бўйича ишлаш истаги; ақлий операцияларни шакллантиришнинг паст даражаси; муаммоли вазиятларни ҳал қилиш учун асосий техник ёрдамни ишлаб чиқишнинг паст кўрсаткичи.
Тартибга солиш ва баҳолаш	Қатъият ва чидамлилиқни намоён этишга имкон берадиган ихтиёрий жараёнларни шакллантириш; мустақиллик; ўз позициясини ҳимоя қилишда жасорат; ҳис-туйғуларнинг баҳолаш фаолиятига таъсиридан хабардорлик; ўз-ўзини тартибга солиш қобилияти; манипуляцияга қарши ва акс эттирувчи қобилиятларнинг мавжудлиги.	Иродавий соҳани шакллантиришнинг етарли даражаси; ҳис-туйғуларнинг баҳолаш фаолиятига таъсирини тушуниш, лекин амалда бундан доимий фойдаланмаслик; ахборотни мустақил талқин қилишга интилиш; қатъиятнинг намоён бўлиши, лекин масала ҳар доим ҳам тугамайди.	Иродавий сифатларни шакллантиришнинг паст даражаси; мустақил бўлмаган фикрлаш, мувофикликнинг намоён бўлиши; умумий қабул қилинган нарсаларга шубҳа ҳисси йўқлиги; стереотипли фикрлаш; объектив баҳолай олмаслик; ўз-ўзини бошқариш ва акс эттириш қобилиятининг пастлиги.

Танқидий фикрлаш кўрсаткичларини шакллантиришнинг юқори даражаси маълум бир кўрсаткичга хос бўлган барча белгиларнинг мавжудлиги билан тавсифланади. Ўртача даража ҳар бир мезоннинг аксарият хусусиятларининг мавжудлигини акс эттиради. Паст даража белгилар умумий сонининг ярмидан камини ёки уларнинг йўқлигини акс эттиради.

Белгиланган муаммо бўйича ишларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, маҳаллий фанда ўқитувчининг ҳақиқий танқидий фикрлаши шаклланиш даражасини бевосита текширадиган ишончли ва асосли тестлар яратилмаган.

Танқидий фикрлашнинг индивидуал компонентларини шакллантириш даражасини ўрганиш мақсадида Р.Кеттелнинг машҳур “Ўн олти шахсий омил” сўровномаси танлаб олинди, унинг назарий ва услубий асоси Р.Кеттел шахсиятининг омилли таҳлили ҳисобланади.

Гуруҳларда тест синовларини ўтказиш шартлари, имтиҳон олувчиларнинг ёши ва билим даражасини инобатга олган ҳолда, Р.Кеттел сўровномасининг версияси танлаб олинди.

Р.Кеттелнинг кўп факторли шахсий усули бўйича диагностика ўтказишнинг ўзига хослиги шундаки, тадқиқот натижаларини қайта ишлаш жараёнида кўрсатилган сўровноманинг бизнинг тадқиқотимиз доирасига кирувчи индивидуал омиллар кўрсаткичлари ҳисобга олинди. Келинг, ушбу омилларни ва уларнинг хусусиятларини кўриб чиқайлик.

Б омил - бу "ақл". Ушбу омил бўйича паст балл фикрлашнинг мослашувчанлигини, унинг тартибсизлигини кўрсатиши мумкин, юқори балл эса, қарама-қарши хусусиятларга эга.

Х омил - "қатъийсизлик - жасорат". Шахснинг юқори баҳоси билан ижтимоий жасорат ва фаоллик характерлидир, паст даражада - ишончсизлик.

Қ1 омил - "консерватизм - радикализм". Паст баллар шахснинг ўзгаришларга қаршилиқ кўрсатишини, янги ғояларга иккиланиб туришини, аналитик ва интеллектуал фикрлашга қизиқмаслигини кўрсатади. Юқори баллга эга бўлган мавзу танқидий, аналитик фикрлаш, интеллектуал қизиқишларга эга, маълумот олишга интилади, янги нарсаларни идрок этишга қаратилган, ҳокимиятга ишонмайди ва ҳеч нарсани ўз қадрига олмайди.

Қ2 омил - "конформизм - нонконформизм". Паст кўрсаткичлар шахснинг ташаббускорлиги, бошқаларга қарамликка йўналтирилганлигидан далолат беради. Юқори рейтингга эга бўлган одам мустақил, мустақил қарор қабул қилишга қодир, ўз фикрига эга ва шу билан бирга уни бошқаларга мажбурлашга уринмайди.

Қ3 омил - "паст ўзини ўзи назорат қилиш - юқори ўзини ўзи бошқариш". Юқори омил баллари ривожланган ўз-ўзини назорат қилишни кўрсатади (хулқ-атворнинг ички назорати). Шунга қўра, ўзини ўзи бошқаришнинг паст даражаси одамнинг ҳис-туйғуларини, хатти-ҳаракатларини ва фаолиятини (шу жумладан фикрлашни) бошқара олмаслигини, нарсаларни қўра олмаслигини кўрсатади.

Белгиланган методологияга кўшимча равишда, танқидий фикрлаш таркибий қисмларининг шаклланиш даражаларини тадқиқ қилиш жараёнида бир қатор усуллар қўлланилди, хусусан: кузатиш усули, суҳбат усули, анкета усули, маҳсулотни ўрганиш усули. фаолият, мустақил хусусиятларни умумлаштириш усули.

Усул ёрдамида муаммоларни ҳал қилиш мақсадида ахборот билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш (таҳлилий кўникмалар; ортиқча соддалаштирмасдан умумлаштириш қобилияти; қарама-қаршиликларни топиш қобилияти; баҳслаша олиш қобилияти, муқобил фикрлаш ва кечиктириш қобилияти) ўрганилди. Шундай қилиб, гностик-процессуал мезоннинг кўрсатилган компонентининг шаклланиш даражалари аниқланди.

Қиймат-эҳтиёж мезони кўрсаткичлари бўйича танқидий фикрлашнинг шаклланиш даражасини аниқлаш учун биз Дембо-Рубинштейн усулини ўз ичига олган диагностика воситалари тўпламидан фойдаландик (таъқиб қилиш ва ўз-ўзини баҳолаш даражасини аниқлаш учун) ўқитувчилар).

Танқидий фикрлашнинг шахсий ва мотивацион компонентини ўрганиб, биз ўқитувчининг фуқаролик шаклланиши даражасини аниқладик. Танқидий фикрлашнинг бу жиҳатини ойдинлаштириш мақсадида тегишли саволлар блоки ишлаб чиқилиб, анкетага киритилди.

Ўқувчиларида толерантликнинг шаклланиш даражасини аниқлаш мақсадида умумий коммуникатив бағрикенгликнинг диагностика методикаси қўлланилди, бу эса, шахснинг жараёнда намоён бўладиган бағрикенглик ва толерантлик муносабатларини диагностика қилиш имконини беради. бошқалар билан коммуникатив ўзаро муносабат. Ушбу сўровномада 9 та шкала мавжуд бўлиб, уларнинг ҳар бири учун баллар йиғиндиси ҳисоблаб чиқилган (максимал - 15); барча шкалалар бўйича умумий баллар сони 135. Бундан ташқари, умумий натижа қанчалик юқори бўлса, бошқаларга нисбатан муросасизлик даражаси юқори бўлади.

Норматив-баҳолаш мезони келажакдаги ўқитувчининг ўз касбий ва шахсий фазилатларини рўёбга чиқариш, ўз шахсиятини танқидий таҳлил қилиш асосида ўзини ўзи билиш қобилиятини кўрсатадиган акс эттириш кўникмаларини шакллантириш кўрсаткичини ўз ичига олади. кейинги касбий ўзини-ўзи такомиллаштириш мақсади.

Рефлектор кўникмаларини шакллантириш даражаси фаолият маҳсулларини ўрганиш усули (ўқитувчилар иншолари, фикрлаш ишлари ва бошқаларни таҳлил қилиш) ёрдамида ўрганилди.

Мустақил хусусиятлар ва педагогик кузатишни умумлаштириш усулидан фойдаланиб, ўқитувчиларнинг мулоқот қобилиятлари даражаси аниқланди. Диагностик тадқиқотда иштирок этган мутахассислар коммуникатив ўзаро таъсирнинг қуйидаги кўринишларини қайд этишга қаратилган: тинглаш ва эшитиш, ўз фикрларини суҳбатдошга этказиш, ишонтириш қобилияти; фикрни мантиқий, изчил ва лўнда ифодалаш, тил воситаларидан тўғри фойдаланиш.

Назарий тадқиқот жараёнида бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлаш ривожланиш даражасига ўз-ўзини ҳурмат қилиш таъсир этиши исботланди. Ўзини паст баҳолаган ўқувчилар интеллектуал жасорат кўрсатмайдилар, бир қарашда уларга қийин бўлиб туюлган вазифани бажаришдан олдин тўхтайдилар. Улар интеллектуал қатъиятни кўрсатмайдилар ва одатда мағлубиятларини дарҳол тан олишади.

Кузатиш жараёнида ўқувчиларнинг қуйидагига ўхшаш жиҳатларни ёзиб олиш жараёнида ўз-ўзини паст баҳолашнинг шаклланишини аниқлаш имконига эга бўлдик:

"Мен бу материални ҳеч қачон ўргана олмадим..."

"Нега ташвишланаман – барибир менда имконият йўқ..."

-Ҳазиллашаётган бўлсангиз керак, аслида буни назарда тутмагансиз.

"Мен бунга қизиқмайман" (муваффақиятга эришишга ҳаракат қилишдан бош тортиш сифатида).

"Менимча, ўқитувчи мени ёқтирмайди."

"Ҳамма менга қарши..." (танқидга сезгирлик) [1].

Худди шу мақсадда Дембо-Рубинштейн усули қўлланилди, бу ўз-ўзини ҳурмат қилиш даражасини ва ўқувчиларнинг таъқиб қилиш даражасини аниқлаш имконини берди. Шундай қилиб, ўқитувчиларнинг 43 фоизи ўзини адекват баҳолайди, 30 фоиз ёшлар ўз-ўзини ҳурмат қиладилар ва 27 фоизи ўз-ўзини ҳурмат қилишмайди. Шунингдек, таъқибнинг реал даражаси шахсий ва касбий ривожланишнинг муҳим омили эканлиги аниқланди, бу ўқитувчиларнинг 38 фоизига хосдир.

Шахс ривожланишининг кўрсаткичи бўлган таъқибнинг паст даражаси ўрганилганларнинг 15 фоизида аниқланган, ўқувчиларнинг 47 фоизида таъқиблар жуда юқори, бу ёшларнинг ўзларига нисбатан танқидий, нореал муносабатини кўрсатиши мумкин. қобилиятлар.

Ўз-ўзини баҳолашни ўрганиш натижаларини аниқлаш ва қайд этишда ўзига хос хусусиятлар мавжуд бўлиб, улар турли хил ўлчов тизимида эга (адекват ва етарли эмас, ортиқча баҳоланган, кам баҳоланган).

Биз шакллантирувчи эксперимент жараёнида ушбу кўрсаткичлар бўйича содир бўладиган ўзгаришларни ўрганишни зарур деб ҳисобладик, чунки ўз-ўзини адекват баҳолашнинг мавжудлиги танқидий фикрлашни самарали амалга оширишга ёрдам беради, деб ҳисоблаймиз.

Тадқиқот натижаларини қиймат-зарурий, гностик-процессуал, тартибга солиш-баҳолаш мезонлари бўйича сарҳисоб қилиш тажриба ва назорат гуруҳлари бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлашини шакллантириш даражаларини аниқлаш имконини берди, улар жадвалда келтирилган. 2 (биз экспериментал маълумотларни математик қайта ишлаш усулидан фойдаландик - ўртача арифметик).

Хулоса жадвалига кўра, бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлаш кўрсаткичлари асосан паст ва ўрта даражаларда, мос равишда тахминан 50% ва 40% атрофида ифодаланганлигини кўриш мумкин. Кўрсатилган мезонлар бўйича юқори даража 10% ичида.

Экспериментни аниқлаш босқичида бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлашини шакллантиришнинг умумлаштирилган кўрсаткичлари

Мезонлар	Танқидий фикрлашнинг танқидий фикрлаш даражалари (%)					
	Юқори		О'рта		Паст	
	ЭГ	НГ	ЭГ	НГ	ЭГ	НГ
Қимматли – зарур	10,6	11,3	38,1	38,7	51,3	50
Тартибга солиш ва баҳолаш	11,3	12	45	44,5	43,7	43,5
Гностик-процессуал	6,7	7,1	34,6	36,1	58,7	56,8
	9,5	10,2	39,2	39,7	51,3	50,1

Бундан ташқари, тадқиқот натижаларига кўра, тажриба ва назорат гуруҳларида бошланғич синф ўқитувчиларининг танқидий фикрлашини шакллантириш даражаларининг бошланғич кўрсаткичлари сезиларли даражада фарқ қилмаслиги аниқланди.

Педагогик экспериментнинг аниқлаш босқичини умумлаштириб, биз шундай хулосага келдикки, танқидий фикрлаш қобилиятлари мутахассисларда одатда вазиятга қараб кузатилади ва тизимли эмас. Зеро, аксарият ёшлар нега айрим ҳолларда муайян ҳодиса ҳақида танқидий фикр юритишга муваффақ бўлишларини, бошқаларида эса, фактларни танқидий таҳлилга тортмасдан, тайёр шаклда идрок этишларини тушунтириб бера олмайдилар. Ўқитувчилар танқидий фикрлашнинг моҳияти ва уни амалга ошириш механизмидан ҳам бундан истисно эмас.

Хулоса, тадқиқот натижалари замонавий бошланғич синф ўқитувчисининг муҳим кадриятини шакллантириш учун махсус ташкил этилган тадбирларни ўтказиш зарурлигини исботлади. Ўтказилган тадқиқотлар, шубҳасиз, бошланғич синф ўқитувчиларида танқидий фикрлашни диагностика қилиш муаммосининг айрим жиҳатларини тўлдиради.

Мактабдаги таълим давомида ўқитувчиларнинг танқидий тафаккурини доимий ривожлантириш технологиясини тадқиқ этиш, бу масала бўйича методик қўлланмалар ишлаб чиқиш истикболлидир.

Адабиётлар:

1. Капустина А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кэттелла. – СПб.: Речь, 2001. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.miu.by/kaf_new/mpp/060.pdf
2. Johnson R. H., Hamby B. A. (2015) Meta-Level Approach to the Problem of Defining ‘Critical Thinking’. Argumentation. Vol. 29
3. Зайцев В.В. Личностная свобода как приоритетная цель современного начального образования // Нач. школа. – №1. – 2000. – С.58-59
4. Rahimov A.Z. O‘quv faoliyati jarayonida maktab o‘quvchilarining ijodiy tafakkurini shakllantirish: Maxsus kurs uchun darslik. - Ufa: BSPI, 2009. - 167p.

TARBIYACHI PEDAGOG FAOLIYATIGA KREATIV YONDASHUV

Nigmatova Mavjuda Zuvayduloyevna,

*Samarqand viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tarbiyachining faoliyatiga urg'u berilgan. Pedagogik vazifa -kasbiy bilim va malakalarni qo'llashga yo'naltirilgan faoliyat turidir. Albatta pedagog bolalarni o'qitish, o'rgatish, tarbiyalash, rivojlantirish va shakllantirishga yo'lantirib boruvchi shaxs hisoblanadi.

Kalit so'zlar: pedagog, tarbiyachi, kreativ, faoliyat, maktabgacha ta'lim, faoliyat, qobiliyat

Аннотация. В данной статье основное внимание уделяется деятельности воспитателя. Педагогическая задача представляет собой вид деятельности, направленный на применение профессиональных знаний и умений. Безусловно, педагог – это человек, который направляет детей на обучение, обучение, воспитание, развитие и формирование.

Ключевые слова: педагог, воспитатель, творчество, деятельность, дошкольное образование, деятельность, способность.

Annotation. This article focuses on the activity of the educator. Pedagogical task is a type of activity directed at the application of professional knowledge and skills. Of course, a pedagogue is a person who directs children to education, training, upbringing, development and formation.

Key words: pedagogue, educator, creative, activity, preschool education, activity, ability

Yangi insonni shakllantirish masalasining ko'p qirrali va murakkabligi pedagogik qobiliyat muammosining hozirgi zamon tarbiya nazariyasi va amaliyoti uchun muhimligini ko'rsatib beradi. Chunki hamma vaqt insonni har tomonlama mukammal tarbiyalash uchun kelajagini belgilash borasida tarbiyachi-pedagog qobiliyati uning yetukligi chuqur kasbiy bilimi ko'nikma va malakasiga maxsus bilim va tajribasiz erishib bo'lmaydi. Ayniqsa tarbiyachi extiyoji va e'tiqodini uning qobiliyati va amaliy ko'nikmalarini qobiliyatli pedagoglarsiz shakllantirish mumkin emas.

Bu borada ta'lim tashkilotlari uchun mohir pedagoglar juda zarur. Pedagog qobiliyati barcha turdagi ta'lim tarbiya faoliyatining eng qulay yo'llarini belgilaydi. Shaxsning barcha tomonlarini rivojlantirish va takomillashtirishga maqsadli yo'naltirish uning dunyoqarashini, extiyojini ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan faoliyatini shakllantirish uchun maxsus kasbiy bilim va ko'nikma zarur. Pedagogika shunday universal va o'ta kuchli ommabop ta'sir vositalariga ega bo'lishi kerakki, undan quvvat olgan tarbiyalanuvchi har qanday salbiy, hatto o'ta kuchli yomon ta'sirga tushib qolganda ham uning ta'siridan chiqib keta olsin.

Hozirgi pedagogik ta'lim yo'nalishlari avvalo bo'lajak pedagog mutaxassislarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun yetarli sharoit belgilab

berishi kerakki natijada o'sha mutaxassis chuqur ilmiy kasbiy - pedagog tayyorgarlikka ega bo'lishga undasin.

Pedagogik qobiliyat nazariyasi va metodikasining ishlab chiqilmaganligi shunga olib keladiki, pedagoglarning har biri o'zicha paypaslab ijodiy izlanish olib boradi, ayni biri o'zicha bir xil savollarni bolalar bilan pedagoglar jamoasi bilan qanday qilib til topish mumkin? Qanday qilib qisqa muddatda bolalar o'rtasidagi munosabatlarning haqiqiy manzarasiga erishmoq kerak? Bolalarni pedagogik talablarni bajarishga qanday qilib majbur etish mumkir? Qanday qilib yaxshi pedagogik muhitni saqlab qolish va o'z kuch quvvatini oqilona sarflash mumkin? kabi savollar muttasil takrorlanadi.

Pedagogik san'at vaziyat bilan bog'liq. Bu yerda har gal hamma narsa g'oya yangidan sodir bo'lganday tuyuladi.

Bunobarin kishi o'zining har bir qadamini oldindan ko'rishi rejalashtirilishi amalda mumkin emas. Pedagogning mehnati bu bexad izlanish va azob uqubatli kechinmalar, ko'pdan ko'p kundalik ishlar, xafsalasi pir bo'lish va bolalar bilan birgalikda boshdan kechirilgan quvonchdan qanoat hosil qilishdir.

Pedagogik san'at bu qandaydir qo'l bilan tutib bo'lmaydigan, faxm -farosat bilan amalga oshiriladigan narsadir, degan taassurot tug'iladi. Mutloqo to'g'ri bo'lgan hech qanday pedagogik tadbirni yoki tizimni o'rnatish mumkin emas.

Ko'rinib turibdiki bo'lajak tarbiyachilarda pedagogik qobiliyatni shakllantirish ta'lim tarbiya samaradorligini oshirishning asosiy omilidir. Demak bo'lajak tarbiyachilarni tayyorlashda bolalarga qobiliyat sirlarini o'rgatishimiz, mustaqil kuzatishlar olib borishga odatlantirishimiz, ilg'or tajribalarni kuzatib malakalarini shakllantirishimiz va nihoyat tarbiyachilik kasbiga ijodiy yondashish orqali mehr munosabatini rivojlantirishimiz lozim.

Ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etuvchi shaxs -bu tarbiyachi. Tarbiyachi o'rnida turgan kishi barchasi uchun javobgar: u zukko va uquvli u bilimli va ilmli. Har bir tarbiyachining kelajagiga o'sib kelayotgan avlodning jamiyat va davlatning taqdiriga javobgarlik hissi tarbiyachi unvonining tafsifini belgilaydi. Tarbiyachining bugungi kun mehnati natijasi qanday bo'lsa ertaga jamiyat aynan shunday shakllanadi.

Aniqrog'i bunday tarbiyachi o'zining bajargan narsalarini takrorlaydi tushuntiradi. Mashqlar bajaradi. Doskaga chiqaradi. Baholar qo'yadi va boshqalar. Bir qaraganda pedagogik jarayon amalga oshirilmoqda.

Pedagogik vazifa -kasbiy bilim va malakalarni qo'llashga yo'naltirilgan faoliyat turidir. Albatta pedagog bolalarni o'qitish o'rgatish tarbiyalash rivojlantirish va shakllantirishga yo'natirilgandir. Bu vazifalarni bajarishda tarbiyachi ko'plab aniq harakatlarni amalga oshirish zarur bo'ladi. Bularning barchasi ham tashqaridan qaraganda ko'zga tashlanavermaydi yoki boshqacha qilib aytganda - boshqa soha egalari bularning barchasini anglayvermaydi. Mavjud manbalarga tayanib pedagogik faoliyat sohasida nima tashkil etishni aniqlashimiz mumkin. Shunday qilib tarbiyachining asosiy vazifasi ta'lim -tarbiya rivojlantirish va shakllantirish mumkin. Shunday qilib tarbiyachining asosiy vazifasi ta'lim - tarbiya rivojlanish va shakllanish jarayonini boshqarishdir.

Tarbiyachi bolalarni o'qitish emas o'qishga boshqarib turishi tarbiyalash emas tarbiya jarayoniga rahbarlik qilish uchun yaratilgan. Bu vazifani u qanchalik chuqur anglab yetsa u o'z bolalariga shunchalik erkinlik tashabbuskorlik, mustaqil fikrlash uchun sharoit yaratib bergan bo'ladi.

Tarbiyachilik qobiliyatini haqiqatdan ham yuqori darajada egallagan tarbiyachi ta'lim -tarbiya jarayonini go'yo chetdan kuzatib turgandek ko'rinadi aslida esa u bu jarayonni boshqarib beradi.

Buyuk grek faylasufi Suqrot o'sha davrlardayoq mutaxassis tarbiyachilarni "fikir akusherlari" deb nomlagan edi. Tayyor haqiqatni e'lon qilish emas balki bolalar ongida yangi fikr tug'ilishini ta'minlash zarur.

So'nggi nashrdan chiqqan pedagogik lug'at va boshqa manbalarda "menejment" atamasi uchramoqda, bu so'z ingliz tilidan olingan bo'lib jarayonni boshqarish san'ati ma'nosini anglatadi. Rivojlangan xorijiy davlatlarda tarbiyachi bajarayotgan barcha ishlarni o'zini esa menejer deb atashmoqda. Bular esa tarbiyachi mehnati mazmunini o'zgartirmaydi.

Tarbiyaning haqiqatda bajaradigan ishlarini tarbiyachi mehnatining o'ziga xos xususiyatlarini anglash uchun olimlar tomonidan o'nlab modellar ishlab chiqilgan va amaliyotga tadbqiq etilgan. Olib borilgan tadqiqotlarning ko'rsatishicha tarbiyachi ta'lim jarayonini qanchalik chuqur oqilona bilimli boshqarsa shunchalik xato kam va shunchalik katta natijalarga erishish mumkin.

Ta'lim-tarbiya jarayonini boshqarishdagi pedagogning birinchi vazifasi - maqsadni belgilanganlikdir. Maqsad esa pedagogik faoliyatda tayanch omildir u tarbiyachi va bolalarning umumiy mehnatini ma'lum yo'nalishga boshqarib boradi. Bu esa o'z o'rnida kutilgan natijaga yetaklaydi. Boshqarish jarayonining mohiyati ana shundan iboratki pedagogik jarayon ishtirokchilari harakatlarini muvofiqlashtirib turadi. Ta'lim jarayonini boshqarish avvalombor bolalar bilimiga asoslanadi, tarbiyachilarning tayyorlanganlik darajasi, imkoniyatlari tarbiyalanganliklari rivojlanliklari kabilar. Bunga bolalarning jismoniy va ruhiy rivojlanganliklari aqliy va axloqiy shakllanganlik darajalari sinf sharoiti va oila tarbiyasi va boshqa shu kabilar kiradi. Bularni ya'ni bu vazifalar tashxis qo'yish metodi orqali amalga oshiriladi. Bularni o'rganmasdan bilmasdan tarbiya maqsadlarini unga erishish, usullarini amalga oshirib bo'lmaydi. Insonni har tomonlama tarbiyalash uchun pedagogika insonni barcha munosabatlarida bilish lozim. Mana nima uchun tarbiyachi pedagog vaziyatlarni oldindan bashorat qilish metodlarini yuqori darajada egallagan bo'lishi zarur.

Tashxis metodi bilan oldindan bashorat (prognoz) qilish metodi uzviy qilish metodi bilan uzviy bog'liqdir. (Prognosis -grekcha so'z bo'lib "oldindan ko'ra bilish" ma'nosini anglatadi). Bu metodning mohiyati shundan iboratki, tarbiyachi va faoliyatining natijasini avvaldan ko'ra bilishi zarur va u shu bashoratga tayanib faoliyat yo'nalishlarini aniqlaydi, pedagogik samara imkoniyatlarini baholaydi. Oldindan ko'ra olmaydigan pedagog ko'zlangan maqsadga erishishda ko'p qiyinchiliklarga, muammolarga duch keladi.

Tashxis natijalarga erishib samarali bashoratga tayanib haqiqiy pedagog ta'lim-tarbiya faoliyati loyihasini tuzishga kirishadi. Tarbiyachining

loyihalashtirish vazifasi mohiyati shundan iboratki, rejalashtirilayotgan faoliyat modelini yaratadi, rejani amalga oshirish usul va vositalarini tanlaydi. Maqsadga erishish bosqichlarini aniqlaydi, erishilgan natijalarni baholash shakl va turlarini tuzadi.

Keyingi amalga oshirish bosqichi tarbiyachi ma'lumot beruvchi, tashkil etuvchi, baholovchi va tuzatuvchi vazifasini amalga oshiradi. Tarbiyachining tashkilotchilik qobiliyati tarbiyachilarning belgilangan maqsad sari intilishini uyushtirishda va ular bilan hamkorlik qilishda namoyon bo'ladi. Hamkorlik qilish va bugungi ta'lim sharoitida mehnat tashkil etishning oqilona yo'lidir. Tarbiyachining ma'lumot berish vazifasi mohiyati shundan iboratki, tarbiyachi ta'lim oluvchilar uchun asosiy ma'lumot manbai hisoblanadi. Baholovchi, nazorat qiluvchi va tuzatuvchi kabi tarbiyachining vazifalari bir -biriga yaqin bo'lib (ko'p hollarda bir butun bo'lib) tarbiyachilar harakatini muvofiqlashtirib, ta'lim -tarbiya jarayonini rivojlantirish, ilhomlashtirish va bu jarayonga ma'lum o'zgartirishlar kiritib berishni ta'minlaydi. Tarbiyachilarga shu narsa ma'lumki, majburlash va aqliy mehnatga zo'raki undash muvaffaqiyatga olib bormaydi. Buning o'rniga ko'pgina ma'lumotga ega tarbiyachilar bilan ishlashda aqliy faoliyatga mustaqil sho'ng'ib ketishni ta'minlovchi rag'bat usullarini ishlab chiqish zarur. Ta'lim jarayonini nazorat qilish va baholashda nafaqat tarbiyachilarning erishgan muvaffaqiyatlarini aniqlash mumkin balki o'zlashtirmaslik sabablari, dars qoldirish sabablari ayon bo'lib qoladi. To'plagan ma'lumotlar jarayon oqimiga tuzatishlar kiritish boshqa "turtki" beruvchi vositalaridan foydalanish samaralarining usullarni qo'llash imkonini beradi. Va nihoyat tarbiyachi har qanday pedagogik loyihaaning yakunlovchi bosqichida an'anaviy vazifani bajaradi, ya'ni yakunlagan ishni tahlil qiladi, qanday natijaga erishildi nima uchun belgilangan maqsadga to'liq erishilmadi, buning sababi nimada keyingi ishlarda qanday qilib bulardan holi bo'lish mumkin va hokazo. Tarbiyachi tomonidan bajariladigan vazifalarning ko'pligi uning kasbida boshqa ko'plab boshqa mutaxassisliklar elementlaridan foydalanishni taqozo etadi, aktyorlik, rejissyorlik menejerlik, tadqiqotchilik kabi.

Bevosita o'zining kasbiy vazifalardan tashqari tarbiyachi jamoatchilik fuqarolik va oila vazifalarni ham bajarish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Axmedova X. va boshqalar. «Bolangiz maktabga tayyormi?» «Ma'rifat-madadkor». T., 2000y.
2. Asqarova U. va boshqalar. Pedagogika T, «Talqin», 2008-yil.
3. Bikbayeva N.U., Qosimova X.N. "Elementlar matematika tasavvurlarini shakllantirish metodikasi". O'quv qo'llanma. "Ilm – Ziyo" Toshkent 2005 y.
4. Ibragimov X. Pedagogika T; «Fan va texnologiya» 2008 y.
5. Nishonova Z.T. Bolalar psixologiyasi va uni o'qitish metodikasi. T.,2008.
6. Nishonova Z.T. «Bolalar psixologiyasi» o'quv qo'llanma. – T., 2006 y.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING BILISH FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH ASOSIDA NUTQIY KOMPETENSIYALARINI FAOLLASHTIRISH TAJRIBASIDAN

Babamuratov Ikram Davlatovich,

Termiz davlat universiteti Ijtimoiy fanlar fakulteti "Pedagogika va ijtimoiy ish"
kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quvchilarning darslarda o'z fikrlarini bayon qilishlari, uni dalillar yordamida asoslab ko'rsata olishlari, o'z taassurotlari va o'qigan asarlarini hikoya qilib bera olishlari, bir-birlaridan tushunmaganlarini so'rab bilishlari, o'qituvchi ularni ko'proq tinglashi, ular muntazam faollik ko'rsatishlari uchun o'quv jarayonida qulay pedagogik muhit vujudga keltirilishi haqida fikr mulohaza yuritilgan.

Tayanch so'zlar: o'quvchilarning bilish faoliyati, nutqiy kompetensiya, yangi mavzuni o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarning bilish usullari, fikriy mustaqillik.

Абстрактный. В этой статье учащиеся должны иметь возможность высказывать свое мнение на занятиях, обосновывать его доказательствами, рассказывать истории о своих впечатлениях и прочитанных произведениях, спрашивать друг друга о том, что им непонятно, и учитель их увидит. считали, что в учебном процессе должна быть создана благоприятная педагогическая среда, чтобы они больше слушали и проявляли регулярную активность.

Ключевые слова: познавательная активность студентов, речевая компетентность, методы обучения студентов в процессе освоения новой темы, интеллектуальная самостоятельность.

Abstract. In this article, students should be able to express their opinions in classes, justify them with evidence, tell stories about their impressions and works they have read, ask each other what they don't understand, and the teacher will see them. It was considered that a favorable pedagogical environment should be created during the educational process so that they listen more and show regular activity.

Key words: students' cognitive activity, speech competence, students' methods of learning in the process of mastering a new topic, intellectual independence.

O'quvchilarning bilish imkoniyatlarini tekshirish va aniqlash natijalariga mutaxassislar alohida e'tibor qaratganlar. Jumladan, G.Hasanova, N.V.Kuxarev kabilar. Ularning fikricha, o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirish ularning faoliyatlarini takomillashtirish orqali amalga oshiriladi. Bunda o'quvchilar o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalari yordamida turli dalillarni tahlil qilish orqali erishadilar. Bunda o'quvchilarning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi. Buning natijasida o'quvchilarning fikriy mustaqilliklari ortadi.

O'quvchilarning bilish imkoniyatlarini yo'naltirish ularga yangiliklar, yangi bilimlar va o'quv materiallarini taqdim etish orqali amalga oshadi. O'quvchilar til vositalarining amaliy ahamiyatini anglagan holda subyekt-subyekt munosabatlari asosida ona tiliga nisbatan ijobiy munosabat tajribasini egallaydilar. Masalan, o'z sinfdoshlari bilan muloqotga kirishish orqali bilish usullarini o'zlashtiradilar. O'qituvchi o'quvchilar oldiga reproduktiv darajadagi topshiriqlar qo'yganda ularning ixtiyoriy quvvatlari va mazkur o'quv materiallariga nisbatan qiziqishlari pasayadi.

Biz ona tili va o'qish darslarida o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirish maqsadida quyidagilarga e'tibor qaratdik:

1. O'quvchilarning yangi mavzuni o'zlashtirishlari jarayonida bilish usullarini namoyon qilish va o'qituvchi tomonidan mazkur usulning mohiyatini tushuntirish.

2. Bilish faoliyatining reproduktiv darajasida misollarga asoslangan holda topshiriqlarni bajarishda bilish usullaridan foydalanish.

3. O'qituvchi tomonidan taklif etilgan bilish usullarini qo'llash o'rni bilan o'quvchilarni tanishtirish, bilishning turli darajalarida mustaqil topshiriqlarni bajarish jarayonida mazkur usullardan foydalanish.

4. Mazkur usullarni tanish vaziyatlarda qo'llash va boshqa, notanish vaziyatlarda ulardan foydalanish yo'llarini aniqlash kabilar.

4-sinf o'quvchilarining egallagan so'z boyliklaridan foydalangan holda o'quvchilarga bir qator so'zlarni berib ularning tarkibini aniqlash, har bir so'zning qaysi so'z turkumiga mansubligini ko'rsatib berish, muayyan so'zlar yordamida dastlab gaplar, keyin esa matnlar yaratish haqidagi topshiriqlar ustida ishlash orqali ularning bilish faoliyatlari faollashtiriladi. Masalan, olma, yaltiroq, qizil, ottin rang, sap-sariq, bog', kuz, suv, tiniq, ravon, oqar, ko'm-ko'k, shabnam, xush ta'm, zilol, tezkor, bahor va h.

Bunday darslarda yakuniy topshiriqlar namuna asosida tushuniladi. «O'zingiz yashab turgan shaharni tasvirlang, uning jozibador jihatlarini ko'rsatib bering, Toshkent shahrining xalqaro ahamiyatini bayon qiling, o'zingiz yashab turgan shahar bilan Toshkent shahri orasidagi o'xshash va farqli tomonlarni ochib bering» kabi.

Kuzatishlarimiz jarayonida o'quvchilar hattoki qisqa matnlar tuzishda ham muayyan qiyinchiliklarga duch kelganliklarini aniqlashga muvaffaq bo'ldik. Bunday vaziyatlarda biz o'quvchilarga ikki xil matn namunasini taqdim qildik. Buning asosiy sababi o'quvchilarning matnlarni ko'r-ko'rona, o'ylamagan holda ko'chirib olishlarini bartaraf qilishdan iborat. Biz tomonimizdan taqdim etilgan namunalar o'quvchilarning so'z boyliklari va matn yarata olish ko'nikmalariga muvofiq kelishiga asoslandik. Bunday namunalar yordamida o'quvchilar o'z nuqtai nazarlarini bayon etishga muvaffaq bo'ldilar. O'quvchilar berilgan namunalarni tayanch so'zlar bilan almashtirishga erishdilar. O'quvchilarning fikr bayon qilishlariga ko'maklashgan savollar ularning mustaqil fikr ifodalashlari uchun erkinlik va asos yaratdi.

Yangi mavzuni o'zlashtirish jarayonida o'quvchilar bilish usullari bilan tanishtirildilar. O'quv ishlari usullari ikki xil yo'l bilan o'quvchilar ongiga

singdirildi:1. Mavjud bilimlar negizida o'quvchilarga bilish usullarining mohiyati tushuntirildi. Bu bilimlar yangi ma'lumotlarni o'zlashtirishda alohida ahamiyat kasb etib muayyan qulaylik yaratdi.

2. Bilish usullari mohiyati haqidagi bilimlar o'quvchilarning keyingi bilish faoliyatlarida savollarga javob berish imkoniyatini kengaytirdi.

Ona tili o'qitish jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirish maqsadida ko'rgazmali vositalar va kompyuter texnologiyalaridan foydalanish ham muhim o'rin egallaydi. Shuning uchun ham tayanch konspektlardan blok-sxemalar tarzida foydalanish muhim ahamiyatga ega. Aniq hodisalar, dalillar, konstruksiyalar alohida-alohida emas, balki yaxlit bloklar va konsentrlar tarzida idrok etiladi. Buning uchun o'quvchilar bilimlarni o'zlashtirishning yangi usullarini egallashlari lozim. Bu usullarni biz quyidagi jadvalda ifodalashga harakat qildik.

Biz ona tili va o'qish darslarida o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirish maqsadida quyidagilarga e'tibor qaratdik:

1. O'quvchilarning yangi mavzuni o'zlashtirishlari jarayonida bilish usullarini namoyon qilish va o'qituvchi tomonidan mazkur usulning mohiyatini tushuntirish.

2. Bilish faoliyatining reproduktiv darajasida misollarga asoslangan holda topshiriqlarni bajarishda bilish usullaridan foydalanish.

3. O'qituvchi tomonidan taklif etilgan bilish usullarini qo'llash o'рни bilan o'quvchilarni tanishtirish, bilishning turli darajalarida mustaqil topshiriqlarni bajarish jarayonida mazkur usullardan foydalanish.

4. Mazkur usullarni tanish vaziyatlarda qo'llash va boshqa, notanish vaziyatlarda ulardan foydalanish yo'llarini aniqlash kabilar.

4-sinf o'quvchilarining egallagan so'z boyliklaridan foydalangan holda o'quvchilarga bir qator so'zlarni berib ularning tarkibini aniqlash, har bir so'zning qaysi so'z turkumiga mansubligini ko'rsatib berish, muayyan so'zlar yordamida dastlab gaplar, keyin esa matnlar yaratish haqidagi topshiriqlar ustida ishlash orqali ularning bilish faoliyatlari faollashtiriladi. Masalan, olma, yaltiroq, qizil, ottin rang, sap-sariq, bog', kuz, suv, tiniq, ravon, oqar, ko'm-ko'k, shabnam, xush ta'm, zilol, tezkor, bahor va h.

Bunday darslarda yakuniy topshiriqlar namuna asosida tushuniladi. «O'zingiz yashab turgan shaharni tasvirlang, uning jozibador jihatlarini ko'rsatib bering, Toshkent shahrining xalqaro ahamiyatini bayon qiling, o'zingiz yashab turgan shahar bilan Toshkent shahri orasidagi o'xshash va farqli tomonlarni ochib bering» kabi.

Kuzatishlarimiz jarayonida o'quvchilar hattoki qisqa matnlar tuzishda ham muayyan qiyinchiliklarga duch kelganliklarini aniqlashga muvaffaq bo'ldik. Bunday vaziyatlarda biz o'quvchilarga ikki xil matn namunasini taqdim qildik. Buning asosiy sababi o'quvchilarning matnlarni ko'r-ko'rona, o'ylamagan holda ko'chirib olishlarini bartaraf qilishdan iborat. Biz tomonimizdan taqdim etilgan namunalar o'quvchilarning so'z boyliklari va matn yarata olish ko'nikmalariga muvofiq kelishiga asoslandik. Bunday namunalar yordamida o'quvchilar o'z nuqtai nazarlarini bayon etishga muvaffaq bo'ldilar. O'quvchilar berilgan

namunalarni tayanch soʻzlar bilan almashtirishga erishdilar. Oʻquvchilarning fikr bayon qilishlariga koʻmaklashgan savollar ularning mustaqil fikr ifodalashlari uchun erkinlik va asos yaratdi.

Yangi mavzuni oʻzlashtirish jarayonida oʻquvchilar bilish usullari bilan tanishtirildilar. Oʻquv ishlari usullari ikki xil yoʻl bilan oʻquvchilar ongiga singdirildi:

1. Mayjud bilimlar negizida oʻquvchilarga bilish usullarining mohiyati tushuntirildi. Bu bilimlar yangi maʼlumotlarni oʻzlashtirishda alohida ahamiyat kasb etib muayyan qulaylik yaratdi.

2. Bilish usullari mohiyati haqidagi bilimlar oʻquvchilarning keyingi bilish faoliyatlarida savollarga javob berish imkoniyatini kengaytirdi.

Ona tili oʻqitish jarayonida oʻquvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirish maqsadida koʻrgazmali vositalar va kompyuter texnologiyalaridan foydalanish ham muhim oʻrin egallaydi. Shuning uchun ham tayanch konspektlardan blok-sxemalar tarzida foydalanish muhim ahamiyatga ega. Aniq hodisalar, dalillar, konstruksiyalar alohida-alohida emas, balki yaxlit bloklar va konsentrlar tarzida idrok etiladi. Buning uchun oʻquvchilar bilimlarni oʻzlashtirishning yangi usullarini egallashlari lozim. Bu usullarni biz quyidagi jadvalda ifodalashga harakat qildik.

1-jadval. **Bilish faoliyati jarayonida yangi bilimlarni oʻzlashtirish usullari**

Anʼanaviy	Innovatsion
Oʻqituvchining yangi oʻquv materiallarini dalillar jamlanmasi sifatida bayon qilishi	Oʻqituvchining nazariy umumlashmalar sifatida yangi oʻquv materiallarini bayon etishi
Oʻquvchilarning reproduktiv boʻlmagan darajadagi dalillarni oʻzlashtirishlari va uni mustahkamlashlari	Oʻqituvchining nazariy materiallarga asoslangan holda yangi dalillar keltirishi Oʻquvchilarning yangi dalillarni mustaqil izlashlari
Oʻqituvchining nazariy xulosalar chiqarishi	Oʻquvchilarning nazariy materiallarni oydinlashtiruvchi tushunchalar, maʼlumotlar va dalillardan oʻqituvchi yordamida foydalanishlari, oʻquvchilarning oʻzlashtirgan yangi oʻquv materiallarini mustahkamlashlari
Oʻquvchilarning oʻqituvchi xulosalarini takrorlashlari, oʻquvchilarning oʻqituvchi xulosalarini misollar yordamida oydinlashtirishlari	Oʻrganilgan hodisa bilan bogʻliq holda oʻquvchilarda turlicha nuqtai nazarlarning shakllantirilishi, oʻquvchilarning oʻz shaxsiy qarashlarini asoslashlari
Ogʻzaki va yozma soʻrovlar orqali oʻquvchilarning oʻzlashtirgan	Soʻrovlar, testlar yordamida oʻquvchilarning oʻzlashtirgan

Bunda o'quvchilarning bilish ko'nikmalari muhim o'rin egallaydi. Bu jarayonda asosiy fikrni ajratish orqali sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlay olish ko'nikmasi alohida ahamiyatga ega.

Taqdim etiladigan o'quv materiallarini o'zlashtirishni tashkil etishning metodik vositasi sifatida uning mazmuni asosida tayanch konspektlar tuzish nihoyatda zarur. Bunda o'zlashtiriladigan o'quv materiallari bloklar shaklida taqdim etiladi. O'quvchilarning abstraksiyalash, oydinlashtirish, umumlashtirish va tasniflash kabi fikriy operatsiyalarni bajarishlari ona tili darslari jarayonida O'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirishga yo'naltirilgan loyihalar o'quv-biluv jarayonini oldindan loyihalashtirish imkonini beradi.

O'quvchilarning darslarda o'z fikrlarini bayon qilishlari, uni dalillar yordamida asoslab ko'rsata olishlari, o'z taassurotlari va o'qigan asarlarini hikoya qilib bera olishlari, bir-birlaridan tushunmaganlarini so'rab bilishlari, o'qituvchi ularni ko'proq tinglashi, ular muntazam faollik ko'rsatishlari uchun o'quv jarayonida qulay pedagogik muhit vujudga keltirilishi lozim.

Adabiyotlar:

1. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi: Boshlang'ich ta'lim // Ta'lim taraqqiyoti Axborotnomasi j. – T., 1999. – №7. – B. 22.

2. Abdullayeva Q.A., Safarova R.F. va boshq. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi. // Boshlang'ich ta'lim j. –T.: 1998. -№6. – B. 12-18.

3. Божович Л.И. Избранные педагогические труды. Проблемы формирования личности. -М.: Международная педагогическая академия, 1995. - 212 с.

4. Воробьев Г.Г. Школа будущего начинается сегодня. Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1991. - 239 с.

BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QUVCHILARIGA INTEGRATIV TA'LIM ASOSIDA DARS BERISHDA MAVJUD MUAMMOLARNI O'RGANISH VA O'QUVCHIGA YETKAZISH USULLARI

Narmatova Gulnora Tojiyevna,

Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich ta'limda interaktiv metodlar asosida ta'lim berish, mavjud muammolarni o'rganish va o'quvchilarga yetkazish usullari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Integratsiya, muammo, texnologiya, boshlang'ich ta'lim, metodika, samaradorlik.

Аннотация. Интерактивные методы в начальном образовании в статье

дается информация о методах изучения существующих проблем и доведения их до учащихся.

Ключевые слова: интеграция, проблема, технология, начальное образование, методология, эффективность.

Abstract: Interactive methods in primary education in the article information about the methods of studying existing problems and conveying them to students is given.

Key words: Integration, problem, technology, primary education, methodology, efficiency.

Boshlang'ich sinflarda o'qitish va tarbiyalash integratsiyasi muammolari nazariy va amaliy jihatdan bugungi davr nuqtai nazaridan juda muhim bo'lib, yangi ijtimoiy talablar asosida yanada dolzarb muammoga duch keladi. Bugungi kunda fan rivoji va ishlab chiqarishdagi ulkan o'zgarishlar tufayli kelib chiqayotgan talablar maktab ta'limi oldiga yangi vazifalarni qo'ymoqda. Bugungi davrda ilm berish sistemasi yuqori darajada fan asoslarini o'rnatishga, tafakkurni rivojlangan, olamni bir butunlikda anglashga va tasavvur etishga, tevarak atrofda bo'layotgan voqealarni to'g'ri anglashga, ularni mohiyatini anglab oladigan yoshlarni tarbiyalashga yo'naltirilgan. Maktablarda o'rgatiladigan fanlarning tarqoqligi maktab bitiruvchisida bir ko'rinishli (fragmentar) dunyoqarashni keltirib chiqaradi.

Bugungi davr ilm-fanida esa iqtisodiy, siyosiy va madaniy fanlari integratsiyasiga moyillik yuqori turadi. Maktab umumta'lim fanlarining tarqoq holda o'rgatilishi, ularni bir-biriga uzviy bog'liqlikda o'rgatilmasligi o'quvchilar bilimni to'la bo'lishi va butun borliqni bir butun holda anglashlariga to'sqinlik qilib, o'quvchilarda qiyinchilik uyg'otadi. Olimlarimizning fikricha, integratsiya didaktik prinsiplar qatoriga kiradi va ular orasida yetakchi o'rin egallaydi. Bunday tushuncha ta'lim tizimida integratsiya masalasini, fanlararo uzviylik va bog'liqlik masalasini yana bir bor ko'rib chiqish zaruratini yuzaga keltiradi. N.S.Svetlovskaya integratsiyani "aniqlangan bir jinsli elementning turli birlikda bo'lgan bir nechta bo'laklaridan yangi butun narsani (o'quv predmetlari, faoliyat turlarini) yaratish, keyin esa, bu element bo'laklarini ilgari mavjud bo'lmagan alohida yaxlit sifatga birlashtirish" deb tushunadi. Va, u integratsiya bir nechta o'quv predmeti materiallarini, metodikaning vazifasi va yagona maqsadiga tabiiy bo'ysundirish asosida tuzish usuli - deb ta'riflaydi. L.N.Bakareva "integratsiya" tushunchasini shunga o'xshash talqin qiladi. U integratsiyani fanlarni aloqasi va yaqinlashishi sifatida ochib beradi. "Integratsiya-fanlararo aloqa, o'qitishni yangi sifat darajaga ko'taruvchi, ya'ni bir butun "bilimlar monoliti" ni yaratishga imkon beruvchi vosita" deb ta'rif beradi. Ta'limda moddiy baza, standart, o'quv rejalar, dastur va darsliklar qanchalik takomillashtirilmasin, kutilgan asosiy natijaga erishish, chuqur va puxta bilim berish, yuqori sifatdagi o'zlashtirishga erishish bevosita nazariy va amaliy mashg'ulotlarni olib boruvchi o'qituvchining ijodkorligi, izlanuvchanligi, malakasiga pedagogik mahoratiga bog'lanib qolaveradi. Ma'lumki, o'qitish va tarbiya jarayoni bir-biri bilan uzviy bog'liq, lekin inson

shaxsining shakllanishida tarbiya ustivor ahamiyat kasb etadi. Chunki, tarbiya ta'lim jarayonining barcha majmuini o'z ichiga oladi. Integrativ ta'lim jarayonida o'quvchi, olamning yaxlitligini, koinot, tabiat qonunlarini, tabiat, jamiyat va insonlarning o'zaro munosabatlari haqida har tomonlama bilimlarga ega bo'lib kamol topadi. Tabiat go'zalligini his qila olish, undan zavqlanish, e'zozlash ko'nikmalariga ega bo'ladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining dunyoqarashi, ta'lim doirasiga kirib borish darajasini inobatga olgan holda ularga texnologiya fanini boshqa fanlar bilan uzviy bog'liqlikda o'rgatish o'quvchi ongiga chuqur kirib boradi va o'zlashtirish osonlashadi. Integrativ ta'lim nafaqat texnologiya fanida, balki boshlang'ich sinflarning barcha fanlarida yo'lga qo'yilsa, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, dunyoqarashida o'sish kuzatilishi turgan gap.

Adabiyotlar:

1. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. Toshkent TDPU. 2003-yil.
2. R.A.Mavlonova, O.T.To'rayeva, K.M.Xoliqberdiyev "Pedagogika". T., "O'qituvchi" 2018-yil.
3. R.A.Mavlonova, Goroxova, O Ogluzdina. "Mehnat ta'lim metodikasi". T., "O'qituvchi" 2018-yil.
4. X.Sanaqulov, M.Haydarov. "Boshlang'ich sinflarda qog'ozdan amaliy ishlar". 1996-yil.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA ATROF-MUHITNI ASRASH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTRISH

***Tangirqulov Elmurod Aliyarovich,**
Termiz davlat universiteti o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqola boshlang'ich sinf o'quvchilarida atrof-muhitni asrash ko'nikmalarini shakllantrish, boshlang'ich sinf o'quvchilarida atrof-muhitni asrash orqali ekologik tarbiya berish mexanizmlarini takomillashtirishning umumiy-nazariy, metodologik asoslari va boshlang'ich sinf o'quvchilarida atrof-muhitni asrash orqali ekologik tarbiya mexanizmlarini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalaridan foydalanishning o'ziga xos shart-sharoitlari haqida yozilgan.

Kalit so'zlar: o'quvchi, atrof-muhit, ekologik, mexanizm, tarbiya, metodologik.

Annotation. This article is about the importance of learning as a pedagogical problem to improve the mechanisms of environmental education by protecting the environment among elementary school students, the general-theoretical and methodological foundations of improving the mechanisms of environmental education by protecting the environment among elementary school students, and the ecological education by protecting the environment among elementary school

students. It is written about the specific conditions of using innovative technologies in improving educational mechanisms.

Key words: student, environment, ecological, mechanism, education, methodological.

Аннотация. В данной статье речь идет о значении обучения как педагогической проблемы совершенствования механизмов экологического воспитания через защиту окружающей среды у учащихся начальной школы, общетеоретических и методических основах совершенствования механизмов экологического воспитания через защиту окружающей среды у учащихся начальной школы, и экологического воспитания через защиту окружающей среды у учащихся начальных классов. Рассказывается о специфических условиях использования инновационных технологий в совершенствовании воспитательных механизмов.

Ключевые слова: студент, среда, экологический, механизм, образование, методический.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining sobitqadamlik bilan rivojlanishi, aholining yuqori darajadagi hayot sifati va salomatligi faqatgina ekotizmning saqlanishi, atrof-muhit barqarorligi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muammolarni xal etish ishlariga axolini keng jalb qilish bilan bevosita bog‘liqdir. Bunga esa atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi qonunchilikni takomillashtirish, fuqarolik jamiyati institutlarini mustahkamlash va davlat va jamoat tuzilmalarining ijtimoiy sherikligini kuchaytirish masalalari yo‘naltirilgan.

“Mamlakatimizda demokratik isloxlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish Konsepsiyasi” doirasida qabul qilingan “Ekologik nazorat to‘g‘risida”, “Ijtimoiy sheriklik to‘g‘risida”, “Davlat organlari faoliyatining ochiqligi to‘g‘risida”gi Qonunlar NNTlar, fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari, ommaviy axborot vositalari va boshqa fuqarolik institutlarining huquq va vakolatlarini kengaytirish hamda mustahkamlash barobarida, ularni joylarda atrof-muhit muhofazasini ta‘minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda ekologik nazoratni amalga oshirishda muhim omil bo‘ldi.

Tahlil va natijalar. Respublikamiz ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta‘minlash, ta‘lim tizimini yanada rivojlantirish va zamonaviylashtirish, ma‘naviy yetuk va raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashda innovatsion faoliyatning o‘rni beqiyos. Chunki, mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti barcha turlarining sifati va takomillashuvining bevosita uzluksiz ta‘lim tizimida innovatsion faoliyatning samarali tashkil etilishi bilan bog‘likdir[2].

Raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashda innovatsion yangiliklarning o‘ta muhimligi, ijtimoiy-iqtisodiy faoliyat samaradorligi va natijaviyligi bevosita innovatsion faoliyat bilan chambarchas bog‘liqligi, ta‘lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyalashuvini tahminlashning asosiy dastaklaridan biri ekanligi kabi ko‘rsatkichlar tahlilda innovatsion menejmentning qay darajada muhimligidan dalolat beradi.

Darhaqiqat, innovatsion ta'lim texnologiyalari majmuaviy integrativ tizimlar bo'lib, ta'lim maqsadi bilan belgilangan kasbiy ko'nikma, malaka shaxs xislatlarini o'rganuvchilar tomonidan egallanishi, bilimlar o'zlashtirishga yo'naltirilgan harakatlarning tartiblashtirilgan to'plamini o'z ichiga qamrab oladi. Pedagogik vazifaning belgilanishi quyidagilar bilan izohlanadi:

- ta'lim maqsadlarini tahlil qilish, shu asosida o'quv fanlari mazmunini aniqlash;
- o'quv fanlari mazmuni tuzilmasini ishlab chiqish va uni o'quv elementlari tizimi ko'rinishida ifodalash;
- o'quv elementlarini o'zlashtirish darajalarini belgilash;
- maktab o'qituvchilarining dastlabki bilim darajasini aniqlash, bu ko'rsatkich o'quv predmetining mazmuni asoslanadigan o'quv materialini o'zlashtirganlik darajasidan kelib chiqadi;
- o'quv-moddiy bazasi hamda ta'limning tashkiliy shakllariga qo'yiladigan chegaralarni belgilash.

Pedagogik vazifalarning hal etilishini ta'minlovchi o'qitish texnologiyasini loyihalashga qaratilgan pedagog faoliyati ta'limning metod, shakl va vositalarini shakllantirish bilan belgilanadi. Boshqacha qilib aytganda, pedagog faoliyati uchta asosiy tashkil etuvchi turlar bilan tavsiflanadi:

- boshqarish turi, axborot almashinuv jarayonining turi, axborotni uzatish vositalari tiplari va bilish faoliyatini boshqarish.

O'qitish jarayoniga faoliyat nuqtai nazarida yondashish konsepsiyasiga asoslanib, uni tashkillashtirishni quyidagi mantiqiy ketma-ketlik asosiga qurish mumkin.

Xulosa. Dastlab o'quv materiali mazmunining tavsifi, uni o'rganishdan ko'zlangan maqsad (o'zlashtirish darajalari), shuningdek, pedagogik vazifaning qo'yilishi shartlari tahlil etiladi. So'ngra, o'qitishning mos ravishdagi metodlari hamda bo'lajak maktab o'qituvchilari bilish faoliyatni boshqarish tuzilmasi belgilab olinadi. Shu asosda o'qitish vositalarining ro'yxati tuziladi. Ushbu usul bilan hosil qilingan ta'lim metodlari va vositalari tizimi tashkiliy shakllar bilan uyg'unlashtiriladi, ya'ni texnologiya ishlab chiqiladi.

Adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни // <https://lex.uz/docs/5013007>. 23.09.2020.
2. Божович Л.И. О нравственном развитии и воспитании детей// Вопросы психологии. - М.: Просвещение, .2018 – 78 с.
3. Выготский Л.С. Динамика умственного развития школьника в связи с обучением // Выготский Л. С. Умственное развитие детей в процессе обучения. – М.; - Л.: ГИЗ, 2017 – С. 33-52.
4. Inomova M.O. “Oilada bolalarni ma'naviy-ahloqiy tarbiyalash”. T.: 2000y.
5. Николаева Е.А. Личностно ориентированное обучение орфографической грамотности младших школьников: Автореферат дисс.. канд. пед. наук. – Орел, 2009. – С. 21.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Д.М. Курбанбаева,

преподаватель НГПИ имени Ажинияза

М.Ж. Курбанбаева,

студентка 1 курса факультета иностранных языков

Annotatsiya. Bu maqolada ingliz tilin o'rganishda boshlang'ich sinflarda innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanish haqida so'z etiladi.

Kalit so'zlar: multimedia loyihalar, internet, interfaol doska, media-resuslar, o'quv materialini yuqori sifatli taqdim etish va nazorat qilishni taminlaydigan vizual materiallar kabi axborot texnologiyalari.

Аннотация. В данной статье рассказывается о использовании инновационных технологий в изучении английского языка в младших классах информационные технологии такие как мультимедийные проекты, интернет, интерактивную доску, медиа ресурсы, наглядные материалы которые обеспечивающие высокое качество подачи и контроля учебного материала.

Ключевые слова: мультимедийные проекты, Интернет, интерактивная доска, медиаресурсы, информационные технологии, такие как наглядные материалы, обеспечивающие качественное представление и контроль учебного материала.

Annotation. This article talks about the effective use of innovative technologies in learning English in elementary grades.

Keywords: multimedia projects, Internet, interactive whiteboard, media resources, information technologies such as visual materials that provide high-quality presentation and control of educational material.

Информационная технология в современном обществе имеет весьма значительное место в процессе развитии образования и культуры. Система образования и наука является неотъемлемой частью процесса информации общества. Буйное развитие новых информационных технологий последние годы и внедрение их в нашей стране наложили след на развитие личности ребенка. Сегодня в традиционную схему «учитель – ученик – учебник» вводится новое звено – компьютер и ИТ», а в школьное сознание – компьютерное обучение. Одной из основных частей информатизации образования является использование ИКТ в образовательных отраслях. Как Е.В Бондарская, В.В.Сериков, В.А.Сластенин, И.С. Якиманская и другие подчеркнули, что использование ИКТ в процессе обучении не только делает процесс обучения интересным, но и также повысят эффективность обучения, создает обучающим условия для формирования и развития лингвистических и коммуникативных навыков. Как отмечает О.В Львова основной задачей использования ИКТ для изучения иностранного языка является развитие у обучаемых иноязычной коммуникативной компетенции и формирование личности обучаемого, способного и желающего овладеть иностранным

языком как средством общения и усовершенствоваться в этой сфере .

К тому же, работа с компьютером в классах помогает не только оказывает содействие роста интереса, а также даст возможность управлять конкретными учебными задачами и решением их. В обучении иностранного языка в основном включает в себе 4 компонента такие как слушание, чтение, говорение и письма. Для обучение и улучшение этих навыков обучающим необходимо получать возможность для слушанию аудио иностранных разговоров, или для улучшения чтения необходимо иностранные материалы, а при обучении говорению ученики могут произнести разные фразы или диалоги на английском языке в микрофон. Итак, внедрение ИКТ оказывать содействие достижению основной цели модернизации образования – совершенствованию качества обучения, увеличению доступности образования, добавленной к информационно-коммуникационным возможностям современных технологий и обладающей информационной культурой. В сегодняшний день в процессе обучения многие преподаватели использует новые информационные технологии такие как мультимедийные проекты, интернет, интерактивную доску, медиа ресурсы, наглядные материалы которые обеспечивающие высокое качество подачи и контроля учебного материала. К примеру интерактивный урок с применением аудио и видео материалов и (ИКТ) оказывает одновременное воздействие на два органа восприятия – слух и зрение, который позволяет добиться гораздо большего эффекта. А использование богатых иллюстративных, звуковых и интерактивных возможностей компьютера создаёт благоприятный эмоциональный фон на занятиях, способствуя развитию учащегося. Дети не только получают важную и нужную информацию, но и испытывают очень сильные положительные эмоции, такие как удивление, восторг, радость и т.д.[1]. С одним словом наглядные материалы в процессе обучения позволяет педагогу делать его урок более интересным и продолжительным, помогает детям глубже понять предмет и материал. Данный момент внедрение мультимедийных курсов в школах является трендом и они применяются одновременно так и в начальном и в среднем тоже. К примеру, одна из таких мультимедийных курсов является Oxford Platinum DeLuxe этот курс для самостоятельного и быстрого изучения английского языка. Методика курса разработана специально для компьютерного обучения. Все лингафонные материалы озвучены дикторами-носителями языка. Здесь учащиеся могут корректировать свое произношение с помощью компьютера, быстро и правильно конструировать простые фразы и сложные предложения на английском языке, писать диктанты, изучите грамматику и фонетику, сможете контролировать успешность процесса обучения и выучите в кратчайшие сроки 10000 слов. По моему мнению, этот мультимедийные приложения являются чрезвычайно полезными и делают уроки в начальной школе колоритными, увлекательными и особенными. Исходя из этого можно сказать что внедрение ИКТ в процесс обучения английского языка является весьма значительным, так как оно способствует повышению интереса детей к

изучению языка, учащиеся имеет возможность познакомиться и почувствовать реальную англоязычную атмосферу, а также проверить свои умения и навыки в интерактивной деятельности. Использование компьютерных программ в учебных процессах английского языка является положительным результатом в повышении интеллектуальной деятельности и повышении мотивации и укреплении ИТ навыков учеников. Но надо учитывать, что ни какая мультимедийная программа не может заменить место преподавателя в классе поскольку такие технологии является только одним способом обучения.

Использованная литература:

1. Нелунова Е.Д. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку в школе. Якутск, 2006.
2. Рычкова Е.А. Использование информационно – коммуникационных технологий на уроках английского языка в начальной школе. Таганрог, 2014
3. Саттаров Санжар Абдумурадович, Хайдарова Камола Давроновна. «Евразийский Научный Журнал №12 2015» (декабрь 2015).

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA IJODKORLIKNI SHAKLLANTIRISHDA TA'LIMIY O'YINLARNING O'RNI

M.D.Tursunboyeva,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

“Maktabgacha ta'lim o'qitish metodikasi” kafedrası katta o'qituvchisi

Yorug'ida Dinora Muzaffar Qizi,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya. Maktabgacha yoshdagi bolalarni tarbiyalash jarayonida innovatsion texnologiyalarning o'rnini, ahamiyati shuningdek bugungi kunda barkamol avlodni tarbiyalashda shaxslar aro munosabatlarni shakllantirish asosiy davr talabi ekanligi haqidagi fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar. Innovatsiya, o'yon metodlari, maktabgacha ta'lim, ta'lim sifati, o'yin jarayoni, “Galereya” texnologiyasi, “Insert”, “Syujetli o'yin” texnologiyalari.

Аннотация. Роль и значение инновационных технологий в процессе воспитания детей дошкольного возраста, а также мнение о том, что формирование межличностных отношений является основным требованием современного воспитания зрелого поколения.

Ключевые слова: Инновация, игровые методы, дошкольное образование, качество обучения, игровой процесс, технология «Галерея», технологии «Вставка», «Сюжетная игра».

Annotation. The role and importance of innovative technologies in the process of raising children of preschool age, as well as the opinion that the

formation of interpersonal relations is the main requirement of today's education of a mature generation.

Key words: Innovation, game methods, preschool education, quality of education, game process, "Gallery" technology, "Insert", "Plot game" technologies.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida ta'lim sohasini tubdan takomillashtirish, ta'lim sifatini oshirish, intellektual salohiyatli, jismoniy barkamol avlodni shakllantirish, aniq fanlarni chuqurlashtirib o'qitish va iqtisodiyotning turli sohalari uchun malakali kadrlarni tayyorlash ustuvor vazifalar sifatida belgilangan bo'lib, bugungi davr talabiga javob bera oladigan ta'lim tizimni yaratish ko'zda tutildi.

Sohadagi islohotlar natijasida maktabgacha ta'lim tizimida boshqaruv mexanizmi tubdan takomillashtirildi, nodavlat ta'lim xizmatlari ko'rsatish tizimi isloh qilindi, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim tizimi qayta ko'rib chiqildi, oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirish choralari kuchaytirildi, oliy o'quv yurtidan keyingi ta'limning ikki pog'onali tizimi joriy etildi.

Maktabgacha ta'lim. Uzluksiz ta'lim tizimining birlamchi bo'g'ini hisoblangan ushbu soha har tomonlama sog'lom va barkamol bola shaxsini tarbiyalash va maktabga tayyorlashda g'oyat muhim ahamiyat kasb etadi. Barcha sohalar qatori tizimda amalga oshirilayotgan o'zgarishlar, farmon va qarorlarda belgilangan vazifalarning ijrosi boshqa sohalar qatori Davlatimiz rahbarining doimiy e'tiborida bo'layotganligini guvohi bo'lmoqdamiz. Qabul qilinayotgan farmon va qarorlarning hayotga tatbiq etilishi natijasida yil yakuni bo'yicha maktabgacha ta'lim muassasalariga bolalarning qamrovining oshishi, oldingi yilda esa maktabgacha ta'lim muassasalarini saqlash harajatlari joriy yilga nisbatan o'sishiga erishildi.

Ilg'or xorijiy tajribani hisobga olgan holda bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish, maktabgacha ta'lim sifatini oshirish, maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarni maktabga sifatli tayyorlashni tubdan yaxshilash, ta'lim-tarbiya jarayoniga jahon amaliyotida keng qo'llaniladigan zamonaviy ta'lim dasturlari va texnologiyalarini joriy etishdan iborat dolzarb vazifalar qo'yildi.

Maktabgacha ta'limda qo'llaniluvchi faoliyat bu o'yindir. O'yin maktabgacha ta'limda ham metod ham faoliyat turi sifatida qo'llaniladi. Bolalarda shaxslararo munosabatlar asosan, o'yin jarayonida amalga oshadi. Bolalarni ushbu jarayonga tayyorlash bosqichlari quyidagilar: rollarni taqsimlash, o'yin qoidalari bilan tanishish, atributlar tanlash va tayyorlash, o'yinni ijro etish. O'yin orqali bola o'zi va o'zgalarni, olamni anglaydi hamda atrof muhitga munosabatini ifodalaydi, hayotda va turli vaziyatlarda uchraydigan qiyinchilik va muammolarni yengishni o'rganadi. Bolaning o'zligini anglashida o'yin faoliyatining ta'siri kattadir. O'yinning xususiyati shundaki, birinchidan o'yin jarayonida bola mavjud harakatlarni, voqelikni ijro etadi, ikkinchidan esa bu harakatlar bolada psixologik jarayonlarning shakllanishiga turtki beradi. Ta'limda turli yo'nalishlardagi o'quv tarbiyaviy faoliyatni tashkil etishda integratsion yondashuvni amalga oshirish imkonini beruvchi innovatsion texnologiyalar keltiriladi.

“Galereya” texnologiyasida bolalar aqliy, axloqiy jihatdan rivojlanadilar, ma’naviy-milliy qadriyatlar haqida tasavvurga ega bo‘ladilar. “Galereya” turli mavzulardagi rasmlarning namoyishi orqali bolalarni tarixiy shaharlar, voqealar, narsa-buyumlar va x. lar bilan tanishtirish imkonini beradi. Qadimiy shaharlar va yodgorliklar haqidagi rasmlar seriyasidan tashkil topgan kichik “Galereya” tabiiy-tarixiy yodgorliklarni o‘rganish, muzeylarda mavjud eksponatlar rasmlari orqali shu davr haqida tasavvurni hosil qilishga xizmat qiladi. “Galereya” texnologiyasi maktabgacha yoshdagi bolalarda bilish jarayoni rivojlantirish imkonini beradi.

Qurilish, konstruksiyalash va matematika markazi:

“Bu uyda kim yashaydi?”, “Mebel kim uchun?”, “Men arxitektorman”, “Garaj”, “Mening uchar mashinam”-birgina ob`yektni undan foydalanishning turli shart-sharoitlarini nazarda tutib konstruksiyalash;

Qaysi detal qurilish uchun ko‘proq mos kelishini aniqlash;

Qaysi usul bilan konstruksiyalash ko‘proq maqsadga muvofiq ekanligini belgilash;

Istiqbolda qurilishni rejalashtirish ko‘nikmalarini rejalashtirish.

Turli narsalarni ikki teng qismlarga bo‘lishni, olingan qismlarni «yarim», «ikkidan bir qism» deb atash. Narsalarni ko‘z bilan chamalab, miqdori, kattaligi (uzun (qisqa), keng (tor), enli (ensiz), baland (past), qalin (yupqa) kabi namuna va unga teng bo‘lgan bolalar uchun tanish narsalar yoki harakatlar natijasida qiyoslanuvchi narsalarning o‘lchamini aniqlash.

Syujetli-rolli o‘yinlar va drammashtirish markazi:

“Sholg‘om polizda kichkina bo‘lib o‘sibdi”, “Bu teremokda kimlar yashaydi?”, “Zamonaviy-Zumrad va Qimmat”, “Men-Robot”-hikoya va ertaklarini yangi talqinda ixtiro qilib, rollarga bo‘linib o‘ynash va sahnalashtirish.

“Tog‘ yon bag‘rida karam sho‘rva pishiramiz” (muammoli vaziyat) syujetli rolli o‘yin -bolalarni faqat fantaziya qilish emas, balki ulaming dunyoning ikkilamchilik tomoni borligini anglash.

IMEN usulidagi jumboqli o‘yinlar orqali bolalar qobiliyatini o‘stirish bilan birga, ularda hozir javoblik, fantaziya, ixtiro qilish va qiyin vaziyatdan to‘g‘ri yo‘l topa olish kabi xususiyatlarni tarbiyalash.

Xulosa qilib aytganda, bugungi kun talabidan kelib chiqqan holda zamonaviy sharoitda mashg‘ulotlarni texnologiyalashtirish kam kuch va vaqt sarflagan holda kutilayotgan natijani qo‘lga kiritishga imkon beradi, o‘qitish sifatini yaxshilab, samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, tarbiyachining mashg‘ulot jarayonida qo‘llagan ta’limiy innovatsiyalari pedagogik faoliyatga yangiliklarning izchil olib kirilishini tavsiflaydi. Pedagogik innovatsiyalarning didaktik imkoniyatlariga ko‘ra mashg‘ulot jarayonida bolaning shaxs sifatleri rivojlanib borishiga imkon yaratadi. Tarbiyachining innovatsion faoliyati nafaqat bolalar jamoasi, balki pedagogik jamoani ham harakatga keltiruvchi, olg‘a undovchi, yaratuvchanlikni rag‘batlantiruvchi imkoniyat sifatida ko‘zga tashlanadi, ta’lim jarayonining sifatini kafolatlaydi.

Adabiyotlar:

1. Shodmonova Sh. Maktabgacha ta'lim pedagogikasi. T., «Fan va texnologiya», 2008.- 160 b.
2. Turg'unov S., Maqsudova L. va boshq. Pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish texnologiyalari. T.: -Sano-standart, .2012-100 b.

KICHIK MAKTAB YOSH DAVRIDA EMOTSIONAL INTELLEKTNI RIVOJLANTIRISH

Xayitova Zilola Maxmudjonovna,

Nizomiy nomli TDPU

“Umumiy psixologiya” kafedrasi o'qituvchisi

Zilolahayitova16@gmail.com 977250086

Annotatsiya. Hissiy intellekt qobiliyatlarini rivojlantirish insonning psixologik va jismoniy farovonligiga, ijtimoiy munosabatlariga va bolalik davrida ham, balog'at yoshida ham akademik yutuqlariga yordam beradi. Shu sababli ushbu maqolada kichik maktab yoshidagi bolalarning hissiy intellekti darajasi, uni rivojlantirishdagi ba'zi metodlar va bu yo'ldagi psixologik jihatlar bolalar bilan o'tkazilgan tajriba asosida o'rganildi va undan olingan natija tavsiya sifatida berib o'tildi. Tadqiqodni ilmiy jihatdan mustahkamlash uchun ba'zi chet el olimlari izlanishlaridan namunalar keltirildi.

Kalit so'zlar: shaxsiy rivojlanish, hissiyotlar psixologiyasi, noverbal va paraverbal, akustik ifoda.

Аннотация. Развитие навыков эмоционального интеллекта способствует психологическому и физическому благополучию человека, социальным отношениям и академическим достижениям как в детстве, так и во взрослой жизни. Поэтому в данной статье на основе опыта работы с детьми был изучен уровень эмоционального интеллекта детей младшего школьного возраста, некоторые методы его развития и психологические аспекты, а полученный результат дан в качестве рекомендации. В целях научного подкрепления исследования были приведены примеры из исследований некоторых зарубежных ученых.

Ключевые слова: личностное развитие, психология эмоций, невербальное и паравербальное, акустическое выражение.

Annotation. Developing emotional intelligence skills contributes to a person's psychological and physical well-being, social relationships, and academic achievement in both childhood and adulthood. Therefore, in this article, the level of emotional intelligence of children of junior school age, some methods of its development, and psychological aspects in this way were studied based on the experience with children, and the result obtained was given as a recommendation. In order to scientifically strengthen the research, examples from the research of some foreign scientists were given

Key words: personal development, psychology of emotions, nonverbal and paraverbal, acoustic expression .

Hissiy intellekt maktab faoliyati va shaxslararo munosabatlarning muayyan masalalarini hal qilish uchun ishlatiladigan juda muhim vositadir. Hissiy intellektni rivojlantirish bolalarning eng erta yoshlaridan boshlab ta'lim maqsadiga aylanadi. Maktabgacha va boshlang'ich maktab o'quv dasturiga kiritilgan "Shaxsiy rivojlanish" maktab fanining maqsadlari hissiy intellektning tarkibiy qismlari bilan bog'liq. O'z-o'zini bilishga bo'lgan qiziqish, o'ziga va boshqalarga ijobiy munosabat, shuningdek, ular biladigan bolalar va kattalar bilan muloqotda o'z his-tuyg'ularini yetarli darajada ifodalash hissiy intellektning tarkibiy qismlarini o'z ichiga olgan umumiy ko'nikmalardir.

Limbik tizimda joylashgan asab markazlari tomonidan muvofiqlashtirilgan hissiy intellekt intellektual aql bilan o'zaro ta'sir qiladi va ko'pincha ikkinchisi birinchisini qo'llab-quvvatlaydi va to'ldiradi. [1] "Aqliy faoliyatning qo'riqchisi" hisoblangan hissiy intellekt inson tomonidan o'z xatti-harakatlarini o'zlashtirish yoki yuritish, shaxslararo munosabatlarni amalga oshirish, ichki yoki tashqi to'siqlarni yengish va uni atrofdagi muhitga moslashtirish uchun foydalanadigan vositadir. Hissiy intellekt tezkor va samarali vositadir, shuning uchun uni rivojlantirish yoshlarni tarbiyalashda muhim omillardan biriga aylangan.

Hissiy intellekt va hissiyotlar psixologiyasini o'rganishga ixtisoslashgan psixologlarning ko'pchiligi (P. Ekman, 2011, M. Zlate, 2000) asosiy his-tuyg'ular quyidagilardan iborat deb hisoblaydilar: [2] baxt, ajablanish, qayg'u, qo'rquv, g'azab; uyat, ayb, xorlik, umidsizlik, qiziquvchanlik qo'shiladi. Bu barcha asosiy his-tuyg'ular hozirgi hayotning asosiy masalalarini hal qilishda ishtirok etadi, bu esa boladan tezkor reaksiyani talab qiladi. Asosiy his-tuyg'ularning ifodasi universaldir, shuning uchun ularni tez va to'g'ri tanib olish mumkin. Bu bir nechta hissiy ifodalar (mimika, imo-ishora, ovoz ohang) va hokozolar. Ularni tushunish bolalarning har bir yoshida bir xil darajada oson emas.

Emotsional intellektning optimal ishlashi, aqliy intellektning optimal ishlashi bilan bog'liq holda, yosh bolalar bilan amalga oshiriladigan faoliyatda va ularning o'zaro munosabatlarida muvaffaqiyat qozonish va ichki va tashqi talablarning ko'pligiga, shaxsiy rivojlanishning kafolati hisoblanadi. Hissiy intellektni ishlab chiqqan barcha nazariyotchilar bu ikki turdagi intellektning o'zaro bog'liq rivojlanishini aniq belgilab berishgan.

2001 yilda Goleman tomonidan ishlab chiqilgan modelga ko'ra, hissiy intellektga yo'naltirilgan har qanday ta'lim dasturi uning asosiy o'lchovlari bilan shug'ullanishi kerak. [3] 6 yoshdan keyin bolalar o'zlarining affektiv lug'atlarini, asosan, his-tuyg'ularni belgilovchi tushunchalarning miqdori va xilma-xilligi nuqtai nazaridan o'zgartiradilar. Bolalar o'zlarining his-tuyg'ulari haqida boshqalar bilan gaplasha oladilar va ular ma'lum mavzu haqida nimanidir tinglashlari mumkin. Kichik yoshdagi bolalar, hissiy ifodalarning xilma-xilligi va murakkabligini idrok eta oladilar va eng muhimi, ularning his-tuyg'ulari o'zlarining va boshqa odamlarning xatti-harakatlariga, oqibatlarga olib keladigan ma'lum sabablarga ko'ra paydo bo'lishini bilishadi. Tuyg'ular maktabgacha yoki

boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning o'yinda, o'quv faoliyatida, o'rganish va badiiy faoliyatda yoki kattalar tomonidan berilgan topshiriqlarni bajarishda va bola tomonidan bajariladigan hamma narsaga hamroh bo'la boshlaydi. Ular asta-sekin o'zlarining ta'sirchan so'z boyligini rivojlantiradilar va his-tuyg'ularni baholash imkoniyatini yaratadilar.

Bizning tadqiqotimiz (ham empirik, ham amaliy) hissiy intellektning ma'lum bir tarkibiy qismiga, ya'ni boshlang'ich sinf o'quvchilarining barcha hissiy ifodalarni (yuz ifodalari, imo-ishoralar, durushlar) o'zaro bog'liq talqiniga asoslangan asosiy his-tuyg'ularni aniqlash qobiliyatiga qaratilgan. Ushbu tadqiqotdan biz quyidagilarni maqsad qilib oldik:

Boshlang'ich maktab o'quvchilari bilishi mumkin bo'lgan asosiy his-tuyg'ularni aniqlash; boshlang'ich maktab o'quvchilari asosidagi hissiy ifodalarning asosiy turlarini aniqlash; odamlarning tajribasidan xabardor bo'lish; odamlarning his-tuyg'ularini belgilovchi omillarni aniqlash uchun boshlang'ich sinf o'quvchisini tahlil qilish; boshqa odamlarning his-tuyg'ularini "o'qish" va hurmat qilish qobiliyatini shakllantirish.

Tadqiqotimizda biz quyidagi metodologiyani qo'lladik: kuzatish, to'g'ridan-to'g'ri suhbat, anketa, pedagogik eksperiment. Pedagogik eksperimentimiz ma'lum hissiy ifodalarni tahlil qilish, hissiy zaryadlash va tushirish, o'yin rolini bajarishga qaratilgan o'quv dasturini amalga oshirdi. Bizning tekshiruvimiz Toshkent shahri, Mirzo Ulug'bek tumanidagi № 187 maktabda tahsil olayotgan 30 nafar birinchi sinf o'quvchilari bo'yicha o'tkazildi. Hozirgi kunda birinchi sinf o'quv dasturiga kiritilgan "Shaxsiy rivojlanish" maktab fani o'z-o'zini bilish va o'zaro bilimlar uchun muhim hissiy qobiliyatni shakllantirishni taklif qiladi - bolalar va kattalar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar kontekstida his-tuyg'ularni yetarli darajada ifodalash qobiliyati ham kiradi. Ushbu qobiliyatlarni shakllantirish jarayonida biz asosiy his-tuyg'ularni oddiy noverbal va paraverbal til elementlari bilan bog'lash, asosiy va oddiy his-tuyg'ular bilan ishlaymiz. Asosiy his tuyg'ular: baxt, qayg'u, qo'rquv, g'azab; biz oddiy hissiy ifodalar bilan ham ishlaymiz, masalan: yuz ifodasi, ovoz ohangi.

Bolalarning asosiy his-tuyg'ularini aniqlash qobiliyatini tan olish uchun biz ularga 14 ta fotosuratni ko'rsatdik, ularda ular asosiy his-tuyg'ularni aks ettiruvchi yuz ifodalarini ko'rishlari mumkin edi. Bu fotosuratlarda qayg'u (1,3,12), jirkanish (2,7), qoniqish (4), g'azab, bezovtalik (5,9,11,13), qo'rquv (6,10), qayg'u (8) ifodalanadi. Bizning so'rovimizga ko'ra, bolalar ijobiy va salbiy his-tuyg'ularni aniq ajrata olishdi. Biroq, ular bir nechta salbiy his-tuyg'ularni ajrata olmadilar; barcha bolalar ularni qayg'udan boshqa narsa deb hisoblashdi. Biz birinchi sinf o'quvchilariga nafaqat yuz ifodasini, balki imo-ishora, va tanani ham tasvirlaydigan bir qancha murakkab rasmlardan (aniq jismoniy va insoniy vaziyatlarda ko'rsatilgan shaxslar) foydalangan holda xuddi shunday hissiy tajribalarni taklif qildik. Bunday holda, bolalar odam pozitsiyasi sifatida yondashishga muvaffaq bo'lishdi.

Bundan tashqari, biz juda sodda tarzda, his-tuyg'ularni qo'zg'atuvchi omillarni aniqlashni amalga oshirdik: bolalar bu omillar bilan ijobiy va salbiy

tajriba o'rtasida aloqa o'rnatishda biroz qiynalishdi. Shuning uchun keyingi bosqichda biz ularga bir nechta taniqli ertaklardan ("Qizil qalpoqcha", Echki va uning bolalari", "Oppoq qor",) ertaklardan bir nechta tasviriy sahnalarni taklif qildik. O'quv dasturi bolalarda quyidagi qobiliyatlarni shakllantirish maqsadida amalga oshirildi: asosiy his-tuyg'ularni aniqlash va taqlid qilish qobiliyati va ushbu his-tuyg'ularning sabablarini aniqlash qobiliyati, jumladan, hikoyalar (odamlar, kattalar va bolalar, hayvonlar bilan), rol o'ynash, tasviriy san'at orqali hissiyotlarni ifodalash, sinfdoshlar tomonidan tayyorlangan badiiy mahsulotlarni hissiy tahlil qilish, teatr tomoshalarini ko'rish kabi.

Biz, umuman olganda, 7-8 yoshli bolalar boshqa hissiy ifodalarga emas, balki fotosuratda ko'rsatilgan xarakterning yuz ifodasiga ko'proq diqqat bilan qarashlarini aniqladik. Tekshiruvimiz yakunida 187-sonli boshlang'ich maktabning birinchi sinf o'quvchilari. his-tuyg'ularni ajrata oldilar va ular orasidagi ozgina farqlarni topdilar va ular asosiy his-tuyg'ular uchun aniqlagan hal qiluvchi omillar maydonini kengaytirdilar. Bu, odatda, yaxshi kuzatish ruhini va uzoq muddatli mashqlarni talab qilsa-da, qo'llaniladigan texnika, vizual ifodalar (oddiy yoki murakkab) va asosiy his-tuyg'ularning akustik ifodalari kombinatsiyasi bolalar uchun atrofdagi boshqa odamlarning hissiy holatlarini aniqlashda juda foydali vosita bo'ldi.

Erta bolalik hissiy intellektni rivojlantirish uchun juda muhim davr hisoblanadi. Hissiy intellektni tajriba va ta'lim orqali rivojlantirish mumkin. Hissiy intellekt qobiliyatlarini rivojlantirish insonning psixologik va jismoniy farovonligiga, ijtimoiy munosabatlariga va bolalik davrida ham, balog'at yoshida ham akademik yutuqlariga yordam beradi. [4] O'qituvchilar bolalarning hissiy intellektini mustahkamlash uchun bolalarning rivojlanish xususiyatlariga mos keladigan usullardan foydalanishlari kerak. Hissiy intellektni aniq, tizimli va uzluksiz qo'llab-quvvatlash bolalarda doimo samarali natijalarni ta'minlaydi.

Adabiyotlar:

1. Cosnier, J. (2007). The Psychology of Emotions and Feelings. Affections, Emotions, Feelings, Passions (Introducere in psihologia emotiilor si a sentimentelor. Afectele, emotiile, sentimentele, pasiunile). Bucharest: Polirom
2. Ekman, P. (2011). Emotions Revealed. Understanding faces and feelings (Emotiile date pe fata. Cum sa citim sentimentele de pe chipul uman). Bucharest: Trei
3. Goleman, D. (2001). Emotional Intelligence (Inteligenta emotionala). Bucharest: Curtea Veche
4. Jo'rayeva S.N. O'qituvchi imidji mas'uliyati bilan o'zaro aloqadorlik uyg'unligi // «Psixologiya». 2021. №2. B. 65-69.
5. <http://innosci.org/index.php/jarsp/article/view/262>.
6. Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress (JARSP) Volume: 01 Issue: 04 | 2022 ISSN: 2751-7551 <http://innosci.org>.

“ILK QADAM” DASTURI ASOSIDA MAKTABGACHA KATTA YOSHDAGI BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISH

Barataliyeva Shahribonu Abdullayevna,
Surxondaryo viloyati pedagoglarni
yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ta’lim jarayonida eng muhim tabiat bilan tanishtirish tushunchalarini ajratib yetkazilishi talab etiladi. Tabiat bilan tanishtirish tushunchalari - umumiy muhim belgilari bilan birlashtirilgan jismlar, hodisalar, jarayonlarning butun guruhi to‘g‘risidagi umumlashgan bilimlardir.

Kalit so‘zlar: Ta’lim, tabiat, jismlar, hodisalar, tabiatni asrash, maktabgacha ta’lim tashkiloti, jonli va jonsiz tabiat, maktabgacha yoshdagi bolalar.

Аннотация. Необходимо выделить наиболее важные понятия приобщения к природе в образовательном процессе. Понятия ознакомления с природой представляют собой обобщенные знания о всей группе предметов, явлений, процессов, объединенных общими важными признаками.

Ключевые слова: Образование, природа, тела, мероприятия, охрана природы, дошкольная образовательная организация, живая и неживая природа, дошкольники.

Abstract. It is necessary to distinguish the most important concepts of introduction to nature in the educational process. Concepts of familiarization with nature are generalized knowledge about the whole group of objects, phenomena, processes united by their common important features.

Key words: Education, nature, bodies, events, nature conservation, preschool educational organization, animate and inanimate nature, preschool children.

Bugungi jadal rivojlanish davrida, texnika taraqqiyoti yuqori cho‘qqini zabt etolgan bu pallada yana bir eng muhim ehtiyojni inson qalban his etmoq kerak. Tabiatni asrash kabi muqaddas tuyg‘uni, burchini bolaga ona qornidadayoq singdirilish lozim. Bu bir qarashda boshqacharoq tushuncha tuyulsada uni amalga oshirish uchun ona o‘zi shu tushunchalar bilan qurollangan bo‘lishi kerak.

Maktabgacha ta’lim tashkiloti bola hayotining muhim bir bosqichidir. Bu pallada u shaxs bo‘lib shakllana boshlaydi. Ana shu jarayonni to‘g‘ri yo‘lga oluvchi insonlar bu tarbiyachilardir. Ulardan bu borada kuchli ma’suliyat, salohiyat, bilim talab qilinadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda tabiat bilan tanishtirish haqidagi tasavvur va tushunchalarini shakllantirish asosida jonli va jonsiz tabiatdagi narsa, hodisalarni ilmiy jihatdan bolalar ongida shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari tabiatdagi o‘simliklar va hayvonlarga bo‘lgan ijobiy xislatlarni shakllantirish tabiat boyliklarini ko‘z qorachig‘iday saqlash hamda kishilar mehnatini qadrlashga o‘rgatiladi.

Tabiat bilan tanishtirish mashg‘ulotlarida bolalarda ayrim tushunchalarni shakllantirib qolmay, balki sabab va oqibatni, tabiiy hodisalarni o‘zaro bog‘liqligini tushuna bilish ko‘nikmalarini shakllantirish kerak.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda tabiat bilan tanishtirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalarning shaxsiy tajribasi boyitiladi, atrofimizdagi jonli va jonsiz tabiatda yuz berayotgan hodisa va jarayonlar to'g'risida bilimlar to'plashga imkon beradi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda tabiat bilan tanishtirishning ahamiyati kattadir.

"Ilk qadam" dasturi asosida maktabgacha katta yoshdagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish mashg'ulotlari ikki haftada bir marotaba, bir oyda ikki marotaba o'tkaziladi. Bunda bolalar jonli va jonsiz tabiat, yer kurrasi to'g'risida tasavvurga ega bo'ladilar. Bolalarni predmetlar (sharchalar, kubiklar, o'yinchoqlar, mashinalar) harakatlari bilan tanishtirish, ularning yo'llari va tezliklarini qiyoslashga o'rgatiladi. Moddalarni qattiq holatdan suyuqlikka aylanishi masalan, muzning erishi, yoki suyuq holatdan qattiq holatga aylanishi, masalan suvning muzga aylanishi haqida tasavvurni rivojlantirishga qaratilgan. Suyuqlikni parga va aksincha, parni suyuqlikka aylanishi hodisalari bilan tanishtirish, qattiq moddalarni suyuqlikka va suyuqlikni qattiq moddaga aylanishi haqida tasavvur hosil qilishga o'rgatish, qor yog'ishi, qor bo'roni, muz yurishi, momaqaldiroq, do'l yog'ishi, tuman tushishi va shu kabi tabiat hodisalari bilan bolalarni tanishtirish asosida tabiatdagi hodisalar haqida ma'lumot beriladi.

Maktabgacha katta yoshdagi bolalarga suvning inson hayoti uchun zarurligi, yer yuzidagi eng bebaho boylik jipsligi, uni asrash bizning burchimiz ekanligi haqida tushuncha beriladi. Shuningdek, turli xil predmetlar: o'yinchoqlar, transport harakati haqida va bulutlar, qora bulut, quyosh harakati haqida boshlang'ich tasavvurlarni hosil qilinadi.

Maktabgacha katta yoshdagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish o'simliklar dunyosi, mahalliy o'simliklar haqida bolalar tasavvurlari mustahkamlanadi, bolalar daraxtlarning 4-5 turi (tut, terak, qayrag'och, tol)ni barglariga, po'stlog'iga, mevasiga qarab), butalarning xili (na'matak, maymunjon) va (barglari, ranglari, mevalariga qarab) nomini aytishlari, farqlashlari, sabzavotlarning 6-8 xilini, mevali daraxtlardan 4-5 xili (olma, nok, anor, anjir, olcha) ning nomlarini, ranglari, shakli, mazasi, ovqatda iste'mol qilishda xarakterli belgilarini bilishlari kerak. Maktabgacha katta yoshdagi bolalarga sabzavotlar va mevalar haqidagi umumlashtirilgan tasavvurlarni quyidagi belgilariga qarab shakllantirish: sabzavot va mevalar ovqatda qo'llaniladi, ularni maxsus yetishtiradilar: sabzavotlar poliz (dala)da o'sadi, mevalar esa bog'da yetishtiriladi. O'simlik (suv quyish, tagini yumshatish) va hayvonlar (ovqatlantirish, kattalar yordamida akvariumni tozalash)ni, parvarishlashni bilishi, xona gullari bilan tanishtirishni davom ettirish, ularni parvarish qilish yo'llarini o'rgatish ishlari olib boriladi. Maktabgacha katta yoshdagi bolalarda tabiatdagi go'zallikdan zavq olishni tarbiyalashni davom ettirish, tabiatga zarar yetkazmaslik, ekologiyani buzmaslik (tevarak-atrofni iflos qilmaslik, o't-o'lanlarni bosmaslik, daraxt shoxlarini sindirmaslik, gullarni yulmaslik, buning oqibatida gullar, kapalaklar yo'q bo'lib ketishi, chumolilarning inini buzmaslik va h.k.) bolalar ongiga singdiriladi.

Maktabgacha katta yoshdagi bolalarga o'simliklarning tuzilishi, ularning ayrim qismlari vazifalari haqidagi tasavvurni aniqlash va kengaytirish: ildizlar

suvni, ozuqa moddalarni shimib oladi, bular poyalar orqali, tana orqali, shoxlar orqali yaproqlar, gullar, tanalarga yetkazilishi haqidagi tasavvurlarini kengaytirish. O'simliklarning o'sishi uchun havo, suv, quyosh, ozuqali tuproq zarurligini amaliy ishlar orqali tushuntirish kerak.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar tabiat anjomlari bilan o'tiladigan mashg'ulotlarga qiziqadilar. Bogchada sayr qilganlarida albatta, barglar, xar xil o't-o'lanlar, yong'oqlar, gullarning urug'lari, xashaklar, cho'plar tayyorlaydilar. Tabiat anjomlari yordamida turli xil o'yinchoqlar, hayvonlar, gulchambarlar, xashaklardan dala qo'riqchilarini yasaydilar. Shu yasalgan o'yinchoqlardan ertaklar, xikoyalar tuzilsa bolalarda aniq fikrlash, so'zlashga, mustaqil ijro etish ko'nikmalarini o'stiradi.

Adabiyotlar:

1. Otavaliyeva U. "Bola tarbiyasida bog'cha va oila hamkorligi" .T., 1994 y.
2. Rasulova M., Abdullayeva Q., Safarova L. "Bolalarni rivojlantirish va maktabga tayyorlash" tayanch dasturi – T.: , 1999-yil.
3. Samorukova P.G. Makatbgacha tarbiya yoshidagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish. T., «O'qituvchi», 1994.
4. Xasanboyeva O.U. va boshqalar. «Maktabgacha ta'lim pedagogika». T., «Ilm ziyo» 2006.
5. Veretennikova S.A. Bolalarni tabiat bilan tanishtirish metodikasi. T., 1992.
6. Loginova V.I., Samorukova P.G.lar tahriri ostida "Maktabgacha tarbiya pedagogikasi". "Tarbiyachi" T., 1991 y.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA O'QISH MALAKALARINI RIVOJLANTIRISH VA FANLARARO BOG'LASH USULLARI

Tojiyevna Gulnora Narmatova,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy
markazi katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'qish darslarida o'quvchilarning o'qish malakalarining rivojlantirish va fanlararo bog'lash usullari, o'qish darsining tarkibiy qismlari, bu qismlarning o'zaro bog'liqligi haqida fikr yuritiladi. Ifodali o'qishda olib boriladigan ishlarning mazmun va mohiyati hamda fanlararo bog'lanish izohlanadi.

Kalit so'zlar: o'qish, boshlang'ich sinf, ongli o'qish, to'g'ri o'qish, o'qish tezligi, ifodali o'qish.

Аннотация. В данной статье рассматриваются методы развития у учащихся навыков чтения и междисциплинарности, составляющие урока чтения, а также взаимообусловленность этих частей. Объясняется

содержание и суть работы, проводимой при выразительном чтении, и связь между дисциплинами.

Ключевые слова: чтение, начальная школа, осознанное чтение, правильное чтение, скорость чтения, выразительное чтение.

Abstract. This article discusses ways to develop students' reading skills in elementary school reading lessons, the components of a reading lesson, and the interrelationships of these parts. Explains the content and essence of the work done in expressive reading.

Keywords: reading, elementary school, conscious reading, correct reading, reading speed, expressive reading.

O'zbekistonning kelajagini buyuk davlat darajasiga ko'taradigan ijodkor shaxsni yaratishda boshlang'ich ta'lim poydevor vazifasini bajaradi. Boshlang'ich sinf o'qituvchisining asosiy maqsadi – o'quvchilarning bilimli, va fikrlash doirasi keng bo'lishini ta'minlash.

Ularning ma'lumotkarini tahlil qilib, keng miqyosda foydalanilishiga erishish. Bolaning ongi va tafakkuri endi shakllanib kelayotgan boshlang'ich sinflarda o'qituvchining mahorati, uning zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga mohirona tadbiq eta olishi, ilg'or pedagogik tajribalardan mohirona foydalana olishi, ta'lim berishning yangi yangi usullarni ishlashi juda nuhim ahamiyat kasb etadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga ta'lim-tarbiya berishdagi muhim vazifalarning asosiy qismi o'qish darslarida amalga oshiriladi. Boshlang'ich sinf o'qish darslarining, ayniqsa birinchi sinfdagi o'qish darslarining maqsadi o'quvchilarda ongli, to'g'ri, ravon, tez va ifodali o'qish malakasini hosil qilishdir. O'qish darslari matematika, atrofimizdagi olam, odobnoma, tasvitiy san'at va boshqa fanlar bilan bo'lanib, mavzularda beriladigan bilimlarni, mustahkam o'qib olishlarida juda katta rol o'ynaydi, chunki bola to'g'ri, ongli ravon o'qisagina matn mazmunini yaxshi anglab oladi. O'qish darsining o'zaro fanlararo bog'langan to'rt asosiy tarkibiy qismi bor. Ular quyidagilardan iborat: ongli o'qish, ifodali o'qish, to'g'ri o'qish va tez o'qish hamda fikrlash doirasi kengayib boradi. Bu qismlar orasida ongli o'qish yetakchi o'rinda turadi. Su bilan birga o'qish darslari matematika, atrofimizdagi olam, odobnoma, tasvitiy san'at va boshqa fanlar bilan bo'lanib, ongli o'qish jarayonida o'quvchilar quyidagilarga erisha olishlari kerak: o'qigan so'zlarining asl va ko'chma ma'nolarini, har bir gapning ma'nosini aytib bera olishlari, bo'limning mazmunini qisqacha bayon qilib bera olishlari, matnning to'liq mazmunini bayon qilib bera olishlari, o'qiganlariga nisbatan o'z munosabatlarini bildirishlari lozim.

O'quvchida ifodali o'qish malakasini tarbiyalash uchun esa, uni o'qiganlarining ma'nosini to'xtamlarga rioya qilgan holda, so'z urg'ulariga ahamiyat berib, o'rtacha ovozda ta'sirli o'qishga o'rgatish va hokazolar talab qilinadi.

To'g'ri o'qish malakasini o'stirish uchun shoshmasdan, harflarning o'rnini almashtirmasdan, so'z qo'shimchalarni to'liq holda orfoepiya

qoidalariga rioya qilib o'qilishi lozim.

O'qish tezligini oshirish uchun o'quvchilarning ongli o'qishi katta ahamiyatga ega. Ongli o'qish – matnni to'la va aniq tushunib o'qishdir. Ongli o'qish yuzasidan qilinadigan ishlar o'quvchilarni o'qilayotgan matn mazmunini chuqur anglab olishga, mantiqiy fikrlashga o'rgatadi, ularning fikr va malakalarini kengaytiradi.

Ongli o'qish malakasini oshirish maqsadida, darslik matnlari oxirida savol va topshiriqlar berilgan. bu savol va topshiriqlar o'quvchilarni matn mazmunini qayta hikoya qilishga hamda o'qituvchining savollariga mustaqil ravishda javob qaytarishga va o'z hayotiy tajribalari asosida ijodiy so'zlab berishga o'rgatadi.

O'quvchilar matnni qismlarga bo'lib, unga mos sarlavha qo'yishga o'rgatiladi, hamda tasviriy san'at darslari bilan bog'langan holda har bir qism uchun o'quvchilar rasmlar chizishga savollar topa bilishga ham asta sekin o'rgatilib boriladi.

Avval hajmi kichik va mazmunan soda so'ngra esa hajmi katta va mazmuni murakkabroq matnlar bilan ish olib boriladi.

O'qishning ongli bo'lishiga yordam beradigan vositalardan biri bu to'g'ri o'qishdir. O'qiganda xato qilmay, so'zlarni buzmay, tovush va bo'g'inlarni tushirib qoldirmay yoki o'rnini almashtirmasdan oxirgi bo'g'inlarni ya'ni qo'shimchalarni to'g'ri talaffuz etish, orfoepiya qoidalariga rioya qilish to'g'ri o'qishni ta'minlaydi. To'g'ri o'qish malakasini hosil qilish o'qishning hamma jarayonida olib boriladi. O'qish ongli bo'lsagina to'g'ri va tez o'qish malakasi hosil bo'ladi.

O'qish jarayonida bolalarni doimo o'z-o'zini kuzatib borishga o'rgatish, xatosiz, tez va to'g'ri o'qishga intilish hislarini paydo qilish, ayniqsa birinchi sinfdagi o'qish darslarida alohida ahamiyat kasb etadi. O'qish tezligi ongli, ravon o'qishga bog'liqdir. O'qish tezligini oshirishga ko'p bo'g'inli va imlosi qiyin so'zlarni matndan tashqarida bo'g'inga bo'lib o'qish yordamida erishiladi. O'qish tezligini oshirish bosma va yozma harflar bilan yozilgan so'z va gaplarni ovoz chiqarib o'qishni, xo'r bo'lib o'qishni, ichda o'qishni, matnlarni rollarga bo'lib o'qishni ko'proq mashq qildirish yo'li bilan ta'minlanadi. Bola qancha ko'p o'qisa, o'qish tezligi shuncha ortib boradi.

O'qish darsida berilgan bilimlar bolaning sinfdan tashqi vaqtlarda ko'proq kitob o'qishini yo'lga qo'yish bilan chuqurlashtiriladi. O'quvchilarning o'qish tezligini oshirish uchun dars davomida quyidagi ishlar amalga oshirilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

O'qituvchi dars boshlangunga qadar doskaga bugun o'qiladigan matndagi ayrim gap va so'zlarni bosma harflar bilan yozib, ustini vaqtincha yopib qo'yadi. O'quvchilar kitoblarini ochib bugungi o'qiladigan matnni ko'zdan kechiradilar va doskada yozilgan so'z yoki gaoni matndan tez topishga harakat qiladilar.

Partalarga avvaldan savol yoki topshiruq yozilgan kartochkalar tarqatiladi. O'qituvchining ruxsati bilan bolalar kartochkalarda yozilgan savol

– topshiriqlarni o‘qiydilar va matn ichidan shu savol topshiriqqa mos javob izlaydilar.

“Tez o‘qish musobaqasi” ni o‘tkazish bolalarga alohida huzur bag‘ishlaydi. Bunda har qaysi bolaning matnini bir vaqtda o‘qishga boshlashi, matnini oxirigacha ma’lum vaqtda ichlarida o‘qib tugatish lozimligi aytiladi. Birinchi bo‘lib o‘qib bo‘lgan bolalar belgilab boriladi va o‘qiganlarini og‘zaki gapirib berishga tayyorlanib o‘tiradi. Musobaqada g‘olib chiqqanlar yulduzcha bilan taqdirlanadi.

Ifodali o‘qish – so‘zlarni to‘g‘ri talaffuz qilib, asar mazmunini tushunib, asarda ifoda etilgan his tuyg‘uni, qahramonlarning ichki kechinmalarini, ruhiy kayfiyatlarini anglab o‘qish demakdir.

Bolalar ta’sirchan bo‘ladilar. O‘qituvchi asarni his hayajon bilan hikoya qilib berishi, uning bolalarga chuqur ta’sir etishiga erishishi, ayrim hollarda yodlarida yaxshi saqlab qolishlariga muvaffaq bo‘lishi, asar mazmuni va unda ishtirok etuvchilarning ishlari ular uchun xuddi hayot qoidasidek tuyuladi.

Asar mazmunini o‘quvchilarga to‘la anglatish uchun o‘qituvchining o‘zi uni ifodali o‘qish va hikoya qilib berishga puxta tayyorgarlik ko‘rishi zarur.

Ifodali o‘qish ongli o‘qishning ko‘rsatkichidir, chunki matnning ma’nosini anglab o‘qiy olgan o‘quvchi, albatta, ifodali o‘qish malakalarini ham egallagan bo‘ladi. Ongli o‘qish ifodali o‘qish malakalarini o‘stirish va mustahkamlashga yordam beradi.

Ongli, to‘g‘ri va ravon o‘qish malakasi hosil qilingan sari, ta’sirli o‘qish malakasi ham o‘sib boradi. Ta’sirli o‘qish o‘quvchida his – tuyg‘u uyg‘otishga, voqea hodisalarni tasavvur etishga, estetik zavq bag‘ishlashga xizmat qiladi.

Ifodali o‘qishda olib boriladigan ishlarning mazmun va mahorati 4 asosiy shart bilan izohlanadi:

o‘quvchilar o‘qiganlari yuzasidan nimalarni aytib berishni (qanday fikrni, qanday mazmunni bayon etishni) yaxshi tushinib olishlari zarur;

o‘quvchilar asarda o‘qiganlari yuzasidan jonli va ishonarli munosabatda bo‘lishlari lozim;

adabiy asar o‘quvchilarning ma’lum maqsadga qaratilgan holda o‘qishlarini, mazmunni bayon etishdagi moyilliklarini (fikir, misol, tabiatning tasviri) taqozo qiladi;

eshituvchilarning matnini o‘qiyotgan o‘quvchi fikrini tushunib bilishi talab etiladi;

Bularning barchasi ifodali o‘qishning o‘sib borishiga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. Abdullayev Q. va boshq. Savod o‘rgatish, T., 1996.
2. Abdullayev Y., Yo‘ldosheva Sh. Yangi alifbo va imlo. T., 2000.
3. Muhabbat Umarova. “Uchinchi sinf o‘qish darslari” Toshkent, 2004. “Ijod dunyosi” nashriyot uyi.
4. Boshlang‘ich sinf ona tili dasturi. T., 2000.

PEDAGOGLARNING KASBIY KOMPETENSIYASINI PSIXOLOGIK RIVOJLANISHINING ZAMONAVIY OMILLARI

Mehriniso Haydarova Boboqulovna,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi
Tel: 91 9728580*

Annotatsiya. Maqolada kasbiy kompetentlik, kasbiy sifatlari, dars jarayonlarini tashkil etishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol usullarning o'quvchi yoshlarni erkin fikrlashini rivojlantirishdagi ahamiyati haqida so'z yuritilib, tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: kompetentlik, kasbiy kompetentlik, kasbiy sifatlari, psixologik, ta'lim-tarbiya, rivojlantirish, mazmun, mohiyat, dastur, tizim, kasbiy tayyorgarlik, uzluksiz ta'lim, tajriba va ko'nikmalar.

Аннотация. В статье рассказывается о современных педагогических технологиях в организации учебного процесса, важности интерактивных методов в развитии свободного мышления школьников и даются рекомендации.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, профессиональные качества, образование, развитие, содержание, сущность, программа, система, профессиональная подготовка, непрерывное образование, опыт и навыки.

Annotation. The article talks about modern pedagogical technologies in the organization of lesson processes, the importance of interactive methods in the development of free thinking of schoolchildren and gives recommendations.

Key words: competence, professional competence, professional qualities, education, development, content, essence, program, system, professional training, continuing education, experience and skills.

Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichi texnologiyaning tez o'zgarishi bilan tavsiflanadi, bu yangi ta'lim tizimini shakllantirishni belgilaydi doimiy yangilanishni nazarda tutgan holda. Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoev degan edilar: "Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini sarf etamiz".

Bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiyalashning istiqbolli yunalishlaridan biri hisoblangan yuqori malakali mutaxassis kadrlarni tayyorlashda kasbiy kompetentlik yondashuvi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ta'limda kompetentlik yondashuvi ta'lim oluvchilarda jamiyatga muvaffaqiyatli moslashishga asos bo'la oladigan asosiy kompetensiyalar majmuasini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Kompetensiya kasbiy bilim va ko'nikmalar hamda tashabbuskorlik, psixologik hamkorlik, guruhda ishlash qobiliyati, kommunikativ qobiliyatlar, baholash, mantiqiy fikrlash, axborotni tanlash va undan foydalanish, o'z kasbiy faoliyatida axborot kommunikatsiya

texnologiyalarini qo'llay olish kabi sifatlarni o'z ichiga oladi. Qayd etilgan sifatlarni maxsus fan o'qituvchisining kasbiy kompetentligini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Bunday muhim kompetensiyalardan biri mustaqil rivojlanishga va mustaqil o'qishga qobiliyatli bo'lgan o'qituvchining ta'limni axborotlashtirish sharoitlaridagi pedagogiklarning yangi metodlarni o'rganish faoliyatga tayyorgarligidir. Bu sharoitlarda kasbiy masalalarni hal etish uchun pedagogning axborotlashtirish vositalari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash qobiliyati uning kasbiy kompetentligi komponentlaridan biriga aylanib bormoqda. Hozirgi vaqtda zamonaviy pedagogik adabiyotlarda axborot-kommunikatsion ta'lim muhitidagi o'qituvchining kasbiy faoliyati darajasini aniqlashda "axborot-kommunikatsion ta'lim muhitidagi kompetentlik" atamasi paydo bo'ldi va u iste'molga keng miqyosda kirib keldi. Milliy dasturdagi yangi texnologiyalarini qo'llagan holda dasturining asosiy fanlarini talab darajasida o'qitish, shu bilan birga o'qituvchilarni mazkur texnologiyalarning "murakkab olamiga kirita olish" va ularda axborot madaniyatini shakllantirishga qobiliyatli o'qituvchilarni tayyorlash bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. O'qitish metodikasi va o'qituvchilar psixologiyasini yaxshi biladigan hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sirlarini yaxshi egallagan pedagoglar quyidagi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari talab etiladi:

- o'qitish va rivojlantirishda kompyuterdan foydalanish imkoniyatlarini bilish; boshlang'ich ta'lim o'qitishni tashkil etishda kompyuterdan foydalanish usullariga ega bo'lish;

- o'qitilgan mavzuni nazorat qilish va o'z-o'zini nazorat qilishni tashkil etishda kompyuterni qo'llashni bilish;

- o'qitishning kompyuterli va an'anaviy texnologiyalarini optimal moslashtirishni bilish;

- o'qituvchilarning ijodiy faoliyatini tashkil etishda axborot kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash va boshkalar.

O'qituvchilarda kasbiy kompetentlikni rivojlantirish jarayonlarining samaradorligini ta'minlashda o'qituvchilarning faoliyati, ta'lim-tarbiya jarayonining holati, o'qituvchilarning ta'lim-tarbiya jarayoniga bo'lgan munosabati, ularning o'zaro munosabatlari, shuningdek, ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligiga ta'sir ko'rsatayotgan boshqa omillar, o'qituvchilarning tasavvuri, tushunchalarining rivojlanishi, dunyoqarashining o'zgarishi to'g'risida birinchi navbatda yetarli axborotlar to'plash zarur. O'qituvchilarda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda psixologik jarayonlar to'g'risida hamda o'qituvchilarning tasavvuri, tushunchalarining rivojlanishi, dunyoqarashining o'zgarishi bo'yicha uzluksiz ravishda axborotlar to'plash va ularni chuqur o'rganish, tahlil qilish hamda ob'ektiv baholash eng asosiy vazifalardan hisoblanadi. Mazkur vazifalarni amalga oshirish asosida kasbiy kompetentlikni rivojlantirish jarayonlarini takomillashtirish va rivojlantirish yo'llari, o'qituvchilarda ijobiy motivlarni shakllantirish va rivojlantirish omillari va vositalari aniqlanadi hamda samaradorlik ta'minlanadi. O'qituvchilarda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda motivlashtirish jarayoni samaradorligiga ta'sir

etuvchi omillarni inobatga olgan holda, samaradorlikning o‘zaro bog‘liq bo‘lgan quyidagi ko‘rsatkichlarni ajratib ko‘rsatish mumkin:

o‘qituvchilarning bilimi, ko‘nikma va malakasi hamda tajribasi darajasini, dunyoqarashi, tasavvuri, qiziqishi va imkoniyatlarining belgilangan maqsadlarga mos kelishini ifodalovchi xususiyatlar;

belgilangan maqsadlarga muvaffaqiyatli erishish natijalariga mos keluvchi motivlar, omillar va vositalarning o‘ziga xos xususiyatlari;

o‘qituvchilar uchun zaruriy va qulay shart-sharoitlar yaratuvchi ijodiy muhitning o‘ziga xos xususiyatlari; davlat, jamiyat va shaxs ehtiyojlarining rivojlanishi, kasbiy kompetentlikni rivojlantirish jarayonlari ishtirokchilarining ehtiyojlari va qoniqish hosil qilish jarayonlari;

kasbiy kompetentlikni rivojlantirish jarayonlari ishtirokchilarining ilmiy-metodik ta‘minoti.

Bugungi kunda ta‘lim muassasasi o‘qituvchisi uzluksiz innovatsion izlanishda bo‘lishi, fikrlashi, vaziyatga ko‘ra o‘z kasbiga bo‘lgan munosabatlarini o‘zgarishi, shuningdek, boshqalarda ham innovatsion g‘oyalarni shakllantirish asosida faoliyat ko‘rsatishi zarur. Bu o‘z navbatida o‘qituvchilarning kasbiy qiziqishlari ko‘lamini kengaytirishga, ya‘ni ularning adabiyotlar o‘qib o‘rganishdan to nazariy psixologik-pedagogik va fundamental tadqiqotlar olib borishiga ham imkoniyatlar yaratadi. Yaxshi ilmiy-pedagogik tayyorgarlik innovatsion faoliyatining samaradorligini ta‘minlaydi. Innovatsion jarayonlarda faol ishtirok etuvchi o‘qituvchilar muntazam ravishda o‘zini-o‘zi rivojlantirishi va ta‘lim-tarbiya tizimini takomillashtirishning katalizatoriga aylanadi, ya‘ni mazkur jarayonlarining tezlashishida muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘qituvchining kasbiy tayyorgarligining asosiy kompetentlik deb belgilangan holda, ikki yo‘nalishini, ya‘ni ma‘lum bir soha bo‘yicha kasbiy va shaxsiy kompetentlikni ajratib ko‘rsatadi. Birinchisi-bu kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashdagi yetuklik, ikkinchisi qator zaruriy umuminsoniy sifatlarga erishish. Umumiy holda, ta‘lim muassasasida o‘qituvchilarning innovatsion faoliyatini tashkil etishga ob‘ektiv va sub‘ektiv omillar sabab bo‘ladi. Ob‘ektiv omillarga davlatning yangi ta‘lim siyosati, ta‘lim sohasidagi fundamental va amaliy tadqiqotlar, ta‘lim muassasasining innovatsion faoliyat yo‘nalishidagi tajribalarini keltirishimiz mumkin. Sub‘ektiv omillarga ijtimoiyhududiy ehtiyoj, ta‘lim muassasasi faoliyatining rivojlanish jarayoni, o‘qituvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalari, ilmiy salohiyatining o‘sishi, boshqaruv xususiyatlarining o‘zgarishi misol bo‘ladi. Ta‘lim muassasasi o‘qituvchilarining innovatsion faoliyatini tashkil etishning pedagogik shartlari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

- innovatsion faoliyatning o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettiruvchi nazariy-pedagogik qoidalar majmuini ishlab chiqish;

- nazariy-pedagogik qoidalar majmui innovatsion faoliyatining asoslari bilan belgilanishi;

- innovatsion faoliyatning maqsadi, vazifasi, mazmuni hamda uni tashkil etish tamoyillarini o‘z ichiga olish.

Ta'lim muassasasi o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga jalb etuvchi omillar innovatsion faoliyatga ularni motivlashtirish (undash) vositalari sifatida xizmat qiladi. O'qituvchilarning innovatsion faoliyatini tashkil etish ishlari asosiy maqsadga erishishga yo'naltirilgan bo'ladi va shu munosabat bilan ta'lim muassasasida asosiy o'zgarishlar vujudga keladi. Mazkur maqsadlarga erishishda qator vazifalarni bajarish zarur: uzluksiz ta'lim g'oyalarini amalga oshirishning dolzarb ehtiyojlarini ifodalovchi yangilangan texnologik va dasturiy metodik mahsulotlarni yaratish; ko'proq samarali hisoblangan o'qitish vositalarini tanlash; ta'lim muassasining ilmiy-tadqiqot salohiyatini rivojlantirish; o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorligiga asoslangan hamkorlikdagi innovatsion faoliyatini tashkil etish; jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyojlariga mos, bilimli va qobiliyatli bitiruvchilar modelini amalga oshirishga asoslanish (ta'lim mazmunini yangilash); o'quvchilarni kasbga yo'naltirish jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etish (ta'lim dasturlarini yangilash), bunda innovatsion yondashuvlar quyidagilarni nazarda tutadi:

- birinchidan, o'quv darsliklarining mazmunini turli mafkuralardan tozalash, raqobatni vujudga keltiruvchi fikrlar bilan to'ldirish;

- ikkinchidan, davlat ta'lim standartlariga mos ravishda, harakatdagi dasturlarga yangi rivojlantiruvchi ayrim o'zgartirishlarni kiritish;

- uchinchidan, o'quv rejasining fakultativ va ta'lim muassasasi ixtiyoridagi soatlar bloklariga yangi fanlarni kiritish.

O'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning innovatsion modellarini tatbiq etish samaradorligining ahamiyatli ko'rsatkichlari ularning o'quv-metodik qo'llanma va ko'rsatmalar tayyorlash, turli hil tadqiqot ishlarini bajarishdagi faolligi, ya'ni innovatsion faoliyat ko'rsatish ko'nikmalarini shakllanganligini ifodalaydi. O'qituvchilar kasbiy kompetentligini rivojlantirish maqsadida innovatsion jarayonlarni tashkil etish hamda ko'zlangan natijalarga erishishda, eng avvalo, o'qituvchi faoliyatidagi mavjud muammolarni o'rganish va tahlil qilish, mavjud muammolarni bartaraf etishda bajarilishi zarur bo'lgan vazifalarni, maqsadni aniqlash, shuningdek, o'qituvchining imkoniyati va ehtiyojlaridan kelib chiqib innovatsion jarayonning mazmun va mohiyatini belgilashning sifati va bajarilish samaradorligi rahbarlarning faoliyatiga qay darajada bog'liq bo'lsa, o'qituvchilar kasbiy kompetentligini rivojlantirish yo'nalishlarida belgilangan maqsadlarga ko'ra, yuqori natijalarga erishish ularning innovatsion faoliyati hamda innovatsion jarayonlarga qiziqishlariga shu darajada bog'liq bo'ladi. Ta'lim muassasalarida o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishga yo'naltirilgan innovatsion jarayonlarni tashkil etish va boshqarishda fan-texnika yutuqlariga asoslangan boshqaruvning eng samarali, innovatsion metodlaridan foydalanishni, boshqaruv yo'nalishida bilim, ko'nikma va malakalarni, yangi shaxsiy va kasbiy sifatlarni talab qiladi. O'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirib borishda, eng avvalo, ko'zlangan maqsadlarga erishishda ta'lim muassasasining istiqbol maqsadi va imkoniyatlarini o'qituvchilar manfaati bilan uyg'unlashtirishni hamda ta'lim muassasasining faoliyatini zamonaviy o'zgarishlarga moslashtirib borish, ta'lim innovatsiyalarini joriy

etishni nazarda tutuvchi uzoq muddatli boshqaruv dasturlarini joriy etish zarur. Bilimli, yetarli tajriba va ko'nikmalarga ega bo'lgan, o'z fanini yaxshi biladigan, ijodkor va tashkilotchi, bir so'z bilan aytganda kasbiy kompetentligi rivojlangan o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash, ularga yetarli shartsharoitlar yaratib berish, ilmiy-pedagogik faoliyat bilan shug'ullanishlari uchun yaqindan yordam berish, yosh o'qituvchilarni ko'p yillik ilg'or pedagogik tajribaga ega bo'lgan o'qituvchilarga biriktirib qo'yish, faoliyatni "Ustozshogird" tamoyillari asosida tashkil etish, yosh o'qituvchilarda o'zi tanlagan kasbga muhabbat va kelajakka ishonch tuyg'ularini shakllantirish ushbu kunning dolzarb muammolaridan biri bo'lgan ta'lim muassasalarini kompetentli o'qituvchilar bilan ta'minlashda o'z samarasini beradi.

Adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. - T.: «O'zbekiston», 2017.
2. Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem soving). - Alexandria - Virginia, USA: ASCD, 2014. -R. 4.
3. Ishmuxamedov R., Mirsoliyeva M., O'quv jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalari. - T.: «Fan va texnologiya», 2014. -60-b.
4. Muslimov N.A. va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi/ Monografiya-T.: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2013.
5. Turg'unov S., Daniyarov B., Otajonova D. O'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda ta'lim muassasasi rahbarlarining funksional vazifalari T.: "Sano-standart" nashriyoti, 2011.

MAKTABLARDA O'QUVCHILARNING GEOMETRIK KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA AKT PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Narimbetova Zaxiya Axmedovna,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

"Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrası katta o'qituvchisi,

z.narimbetova@cspi.uz

Xudaynazarova Jamiliya Xuseyinovna,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi IV bosqich talabasi

Annotatsiya. Maqolada ta'lim jarayonida ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilish faolligini shakllantirishda ijodiy izlanishning samarali usullarini o'rgatish to'g'risida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: geometrik kompetensiyalarini, ta'lim jarayonida o'qitishning yangi texnologiyalari, axborotlashtirish.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы повышения качества обучения в образовательном процессе, обучения эффективным методам творческого поиска в формировании познавательной активности учащихся.

Ключевые слова: геометрические компетенции, новые технологии обучения в образовательном процессе, информатизация.

Annotation. The article discusses the issues of improving the quality of education in the educational process, teaching effective methods of creative search in the formation of cognitive activity of students.

Key words: geometric competences, new technologies of teaching in the educational process, informatization.

Umumiy oʻrta taʼlim maktablarining 10-11 sinflarida oʻquvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirish zaruriyati eng avvalo mamlakatimiz innovatsion iqtisodiyotining ehtiyojlari bilan bogʻliqdir. Chunki hozirgi zamon innovatsion iqtisodiy rivojlanish jarayoni “Geometriya” fani kashfiyotlariga va ixtirolariga tayanayotganligini eslatib oʻtish joiz. Shu sababli 10-11 sinflarda mazkur fanni oʻqitish boʻyicha quyidagi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq boʻladi:

oʻquvchilar orasida ushbu fan boʻyicha “Bir million dasturchi” loyihasi ishtirokchilarini tanlash va ularning geometriya boʻyicha yangi loyihalar bilan ishtirok etishini yoʻlga qoʻyish. Bu bilan 10-11 sinf oʻquvchilarini ushbu fan boʻyicha ilmiy izlanishlar va kashfiyotlarga yoʻnaltirish amalga oshadi;

Geometriya fani boʻyicha oʻquvchilarning IT texnologik parklarda oʻz loyihalari bilan ishtirok etishini tashkil etish. Bu bilan oʻquvchilarning loyihalarini mahsulot koʻrinishida ishlab chiqish va ularning yangiliklarini iqtisodiyot tarmoqlariga yoʻnaltirish imkoniyatiga ega boʻlinadi;

mazkur fan boʻyicha oʻquvchilarning kompetensiyalarini baholashni sertifikatlash tizimiga oʻtkazish. Bunda oʻquvchilarning na faqat fan asoslarini oʻzlashtirishi, balki olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qoʻllay bilishiga ustuvor ahamiyat beriladi hamda oʻquvchilar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borishni yoʻlga qoʻyish, izlanishlarni ragʻbatlantirish va kelgusi taʼlim bosqichida davom ettirish uchun sharoitlar yaratishga erishiladi;

Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent ixtisoslashgan maktabning “Geometriya” fanini oʻqitish boʻyicha tajribasini ommalashtirish. Bunda umumiy oʻrta taʼlim maktablarida mazkur maktabning tajribalari asosida fanni oʻqitish va unda taʼlim sifatiga erishishga imkoniyatlar paydo boʻladi;

mamlakatimiz hududlarida “Zamonaviy maktab” dasturi doirasida “Geometriya” fani chuqurlashtirib oʻtiladigan sinflar va maktablar tashkil etish. Bu bilan mazkur fanni oʻqitish jarayonida oʻquvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirish, shuningdek, iqtidorli oʻquvchilarni saralash va tarbiyalash imkoniyatlari kengayadi.

Umumiy oʻrta taʼlim maktablarida “Geometriya” fanini oʻqitish jarayonida oʻquvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirish ehtiyoji hozirgi zamon dunyo olimlari tomonidan fan boʻyicha amalga oshirilayotgan ilmiy-tadqiqotlar bilan ham bogʻliq hisoblanadi. Chunki rivojlangan davlatlarda “Geometriya” fani

bo'yicha mutlaqo yangi yondashuvlar, didaktik ta'minot va ilmiy-tadqiqotlar majmui muntazam yaratilmoqda. Ana shulardan foydalangan holda umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-11 sinflarida Geometriya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyatlari kengligini alohida ta'kidlash lozim.

Ta'lim jarayonida o'qitishning yangi texnologiyalarini belgilaydigan metodik, pedagogik nashrlar bilan tanishish, darsda o'qitishning yangi texnologiyalaridan samarali foydalana olish, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilish faolligini shakllantirishda ijodiy izlanishning samarali usullarini o'rgatish hozirgi zamon talabi. XXI asr – axborot texnologiyalari asri. Zamonaviy jamiyatda uning ahamiyati katta. Shuning uchun ta'limni axborotlashtirish va fanlarni ilmiy-texnologik asoslarda o'qitish maqsadlari belgilanmoqda.

Axborot makonini yaratish mamlakatimiz ta'lim tizimidagi yangiliklardan biridir. Axborotlashtirish sharoitida o'quvchilar egallashi kerak bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning hajmi ortib, mazmuni o'zgarib boradi.

Ta'lim sohasida axborot - kommunikatsion texnologiyalari yordamida ta'lim sifati oshadi, o'quv jarayonini modernizatsiya qilishning samarali usullari qo'llaniladi va yanada takomillashtiriladi[4].

Bilim-kelajakka yo'nalishdir, har qanday ta'lim muassasasining asosiy vazifalaridan biri bu shaxsning malakasini rivojlantirishdir. Malaka qobiliyat bilan birgalikda rivojlanadi. Qobiliyat o'quvchining individual va ijtimoiy ehtiyojlarini qondirish uchun muvaffaqiyatli harakat demakdir. Shu bilan birga jamiyat talablariga javob beradigan harakatlar uchun zarur bo'lgan bilimlar uchun ijtimoiy buyurtmadir. Axborot kompetensiyasi - bu shaxsning turli xil ma'lumotlarni qabul qilish, topish, saqlash va amalga oshirish, axborot- kommunikatsion texnologiyalarining barcha imkoniyatlaridan foydalanish qobiliyati. Qobiliyatni o'quvchi tomonidan mavzu bo'yicha olgan bilimlar to'plami sifatida qabul qilmaslik kerak. Bu o'zgaruvchan muhitda o'rganish natijasida olingan bilim, ko'nikma va malakalarni amalda qo'llay olishni anglatuvchi yangi sifatdir. Axborot kompetensiyasini shakllantirishning asosiy maqsadi o'quvchilarda kompyuter texnologiyalaridan erkin va samarali foydalanish qobiliyatini shakllantirishdir. Axborot hozirgi zamon kishisining asosiy ehtiyoji va bilimlar manbai hisoblanadi. Shuning uchun o'quvchilarga axborot bilimlari asoslarini berish, mantiqiy va tizimli fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, o'quvchilarni zamon talabiga moslashtirish, ya'ni axborot jamiyatiga moslashtirish lozim. Axborot texnologiyalari zamonaviy kompyuter texnologiyalariga asoslangan, axborotni yig'ish, saqlash, qayta ishlash, tashishni ta'minlaydigan matematik va kibernetik usullar va zamonaviy texnik vositalar to'plamidir.

Kommunikatsiya - axborot uzatish usullari va mexanizmlari va ularni yozma ravishda etkazib berish qurilmalarni o'z ichiga olgan umumiy tushuncha hisoblanadi. Axborot texnologiyalari sharoitida umumiy o'quv jarayonining funksiyalari: o'qitish, ta'lim, axborotni bashorat qilish va ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish bilan aniqlanadi.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalar:

- a) elektron darsliklar;
- b) telekommunikatsion texnologiyalar;
- c) multimedia va gipermatnli texnologiyalar;
- d) masofali o'qitish va boshqarish (Internet);

Axborot-kommunikatsion texnologiyalarini o'quv-tarbiya jarayoniga kiritishda o'qituvchi oldiga yangi yo'nalishdagi maqsadlar qo'yiladi:

- mavzu bo'yicha o'quv-uslubiy elektron majmualarni yaratish;
- fandan metodik Web- saytlarini ochish;
- umumiy kompyuter tarmoqlaridan foydalanish;
- dasturlash muhitida innovatsion usullardan foydalangan holda dasturiy saytlarni, vositalarni ishlab chiqish (multimedia va gipermatnli texnologiyalar).

Shuningdek, interfaol ta'lim texnologiyasiga ta'rif beradigan bo'lsak, unda talaba jamoaviy, o'zini - o'zi to'ldiradigan barcha ishtirokchilarning o'zaro ta'siriga asoslangan, o'quv jarayonini tashkil etish jarayonini o'tkazib yubormaydi. Ayniqsa, "Geometriya" fanini axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi.

Darsda axborot-kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligi quyidagilar bilan belgilanadi:

- a) o'quvchining mustaqil ishlashi;
- b) qisqa vaqt ichida ko'proq ma'lumot olish va vaqtni tejash;
- c) bilim va ko'nikmalarni testlar orqali tekshirish;
- d) ijodiy hisobotlarni chiqarish;
- e) masofaviy ta'limning imkoniyatlaridan foydalanish.

Zamonaviy ta'limning asosiy shartlaridan biri bu o'quvchilarga o'ziga kerakli ma'lumotlarni o'zi izlab topishga o'rgatib, o'zlarining traektoriyalarini o'zlari tanlashi hisoblanadi[2]. Fikrimizcha, axborot ta'lim muhitini loyihalashtirishning asosiy maqsadi talabalarni mustaqil bilim olishga o'rgatish, ya'ni ularni izlanuvchanlikka o'rgatishdir.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalari asosida o'qitishning afzalliklarini quyidagicha belgilash mumkin:

- a) ular o'rganilayotgan mavzusi doirasida yoki ma'lum bir vaqt ichida aytib o'tilishi kerak bo'lgan ma'lumot miqdorini ko'paytiradi;
- b) ta'limni bir-biridan juda uzoq masofada joylashgan turli xil ta'lim muassasalaridan olish mumkin: yuqori sinf o'quvchilari bitiruv imtihonlarga tayyorlanishi, DTM axborotnomalaridan foydalanishlari va h.k;
- c) ta'lim tizimining ko'p bosqichda takomillashtirilishi ta'lim sifatini oshiradi.

Ta'lim berish jarayonida elektron darsliklardan foydalanib katta yutuqlarga erisha bo'ladi. Elektron darsliklardan foydalanish jarayonida o'quvchi ikki tarafлама bilim oladi: birinchisi - fan bo'yicha bilim, ikkinchisi - kompyuter bilimi. Elektron darsliklardan foydalanishda o'quvchining mustaqil ijodkorlik ishlari bilan shug'ullanishiga, nazariy bilimlarini amaliy bilimlar bilan uyg'unlashuviga sharoit yaratib beradi. Elektron darsliklar orqali o'quvchi ko'plab qo'shimcha materiallar olishga imkoni bo'ladi, shu olgan ma'lumotlarni kompyuterdan ko'rganligi uchun yaxshi yodda saqlaydi, mustaqil ishlash

qobiliyati shakllanadi, shuningdek, yosh avlodni o'qitishda innovatsiyadan foydalanish – ijodkorlikka erishishning asosiy omilidir.

Axborot – kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik maqsadlari quyidagilardir:

axborot texnologiyalaridan foydalanish asosida o'quv jarayonining barcha darajalarini takomillashtirish;

fanlararo bog'liqlikni chuqurlashtirish;

kerakli ma'lumotni qidirishni soddalashtirish va hajmini kengaytirish.

Olimlarning tadqiqotlari asosida kompyuter dasturini qo'llashning uchta asosiy shaklini ajratib olsa bo'ladi:

o'quvchilarning dastur bilan mustaqil ishlashi;

masofadan o'qitish (o'qituvchi bilan o'quvchining kompyuter sayti orqali o'zaro muloqati);

kompyuter yordamidagi darslar.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish darslarida boshqa darslardagi kabi o'qituvchi kelgusi masalalarni echishiga to'g'ri keladi:

- didaktik (darsning o'qitish materiallarini tayyorlash, kompyuter dasturini tahlil qilish);

-tashkiliy (o'quvchiga ortiqcha topshiriq yuklamaslik va vaqtni behuda sarflamaslik uchun ishni tashkil etish);

-trening (o'quvchilarning mavzu bo'yicha bilimlari va dasturni tayyorlash yoki tayyor ta'lim manbalaridan foydalanish bo'yicha o'qituvchining mustaqil ishi).

Geometriya darslarida axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish vizualizatsiya va ish tezligi tufayli materialni o'rganishda (yozma ishning bo'lmasligi) vaqtni tejashga imkon beradi.

Interaktiv rejimda o'quvchilarning bilimni tekshirish mashg'ulotlar samaradorligini oshirish, shaxsning to'liq salohiyati, bilim, axloqiy, ijodiy, kommunikativ va estetik salohiyatni ro'yobga chiqarishga yordam beradi, o'quvchilarning intellektual, axborot madaniyatini rivojlantirishga ta'sir ko'rsatadi.

Raqamli ta'lim resurslari o'quvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirish va o'qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi[5]. Chunki, raqamli texnologiyalar bevosita texnika va texnologiyaning imkoniyatlariga tayangan holda tasvirli, multimediali hamda diagrammali ko'rinishlarga boyligi bilan mazkur jarayonlarning amaliy yo'nalganligini yanada kuchaytiradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston respublikasi "Ta'lim to'risida"gi Qonuni. // www.google.uz

2. Pedagogika fanidan izohli lug'at. J.Hasanboeva boshq. –T., 2009.

3.Narimbetova Z. A. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida geometriya fanini o'qitishning me'yoriy faktorlari. //Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti ilmiy jurnali.- 2021.- 1/6/11. –B.61-165.

4. Narimbetova Z. A. Axborot-kommunikatsion texnologiyalari vositasida geometriya fanini o'qitish metodikasi (10-11 sinflar misolida).Monografiya. – Toshkent: «MALIK PRINT CO», 2022. – B.116.

БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚУВЧИЛАРИ МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШНИИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ДИДАКТИК АСОСЛАРИ

Қодиров Раҳмон Каримович,

*Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиш миллий
маркази*

E-mail: rkqodirov70@mail.ru

Аннотация. Мақолада бошланғич синф ўқувчиларнинг танқидий фикрлашини ташкил этиш ва бошқариш, унинг дидактик жараёни ҳақида назарий маълумотлар баён этилган.

Калит сўзлар: танқидий фикрлаш, дидактик жараён, бошқариш, таълим ғоялари, метод.

Аннотация. В статье представлены теоретические сведения об организации и управлении критическим мышлением младших школьников, его дидактическом процессе.

Ключевые слова: критическое мышление, дидактический процесс, менеджмент, образовательные идеи, метод.

Annotation. The article presents theoretical information about the organization and management of critical thinking of younger schoolchildren, its didactic process.

Keywords: critical thinking, didactic process, management, educational ideas, method.

Танқидий фикрлаш қизиқувчанликни намоён этиш ва тадқиқот усулларида фойдаланишни англатади. Танқидий фикрлаш маълум бир масала бўйича нуқтаи назарни ишлаб чиқиш ва мантикий далиллар билан ушбу нуқтаи назарни ҳимоя қилишни кўзда тутди. Танқидий фикрлашга эга бўлар экан, инсон у ёки бу ғоялар билан танишади ва уларни амалга ошириш бўйича мумкин бўлган оқибатларни кўриб чиқади. Танқидий фикрлаш асосида анъанавий билиш жараёни индивидуалликка эга бўлади ва англаб этилган, узлуксиз ва махсулдор бўлади.

Ўқувчилар танқидий фикрлашини шакллантиришга бағишланган адабиётларнинг назарий таҳлили шундан гувоҳлик берадики, педагогика фани услубчилари ва арбоблари қарашларида унинг кўпгина жиҳатлари, жумладан, таълим жараёнида бошланғич синф ўқувчиларининг танқидий фикрлашлари моҳиятини тушунишда ҳозирча яқдиллик йўқ. Шунингдек, уларда муаммо моҳиятни талқин қилиш деталларида турличадир.

Таълим оловчида танқидий фикрлашни ривожлантириш вазиятни баҳолаш, асосланган қарорларни қабул қилиш, ўзгараётган мураккаб ҳаётнинг мазмунини тушуниб етиш, шахсни ўсиши учун шароитлар яратишга имкон беради. Танқидий фикрлашни ривожлантиришга имкон берувчи методик воситалар кўпдир. Уларнинг кўпчилиги ўқитувчи томонидан ўқув машғулотида инновацион ўқитиш методлари шаклида қўлланилади. Улардан тизимли ва мақсадга йўналтирилган ҳолда фойдаланиш муҳим ҳисобланади. Бунда ўқитувчининг вазифаси таълим

олувчига нисбатан фаолият олиб бориши ва унинг эҳтиёжларини қондириш ҳисобланади. Ўқитувчи таълим олувчиларнинг мустақил фикрлаш фаолиятини ташкил этиши лозим. Таълим олувчи ғояларни бериши, мустақил ёки кичик гуруҳ таркиби фаолиятига баҳо бериши лозим. Инновацион ўқитиш методининг норматив ўқитиш методидан асосий фарқи шундаки, у шахснинг барча салоҳиятли қобилиятларини ривожлантиради. Бунда норматив ўқитиш методи ҳам инновацион ўқитиш методи ҳам келажакка турлича қарашини таъкидлаш лозим.

Таълим олувчиларда танқидий фикрлашни ривожлантириш учун қуйидаги шарт-шароитлар зарурдир:

- танқидий фикрлаш бўйича тажрибаларга эга бўлиш учун вақт ва имконият;

- ўқув жараёнида таълим олувчиларнинг фаоллигига кўмаклашиш;

- турли хил ғоя ва фикрларни қабул қилиш;

- кулгили ҳолатга тушмаслиги тўғрисида талабаларни ишонтириш;

- ҳар бир ўқувчи танқидий фикрлашга қодир эканлиги тўғрисидаги ғояни сингдириш;

- танқидий фикрлаш кўринишларини қўллаб-қувватлаш.

Танқидий фикрлашни шакллантирувчи воситалар ўқув жараёнидаги ҳар бир босқичнинг аниқ мақсадларини ҳисобга олган ҳолда танлов амалга оширилгандагина тизим сифатида юзага келади ва улар бирликда бошланғич синф ўқувчилари танқидий фикрлашининг ҳар бир компонентида таъсир этади. Танқидий фикрлаш мазмуни уч ташқи омиллар: объекти, мақсади, дидактик асослар ривожланишининг қонуниятлари орқали боғланади. Бошланғич синф ўқувчилари танқидий фикрлашини шакллантиришнинг дидактик асоси деганда нимани тушуниш керак? Биз бу тушунчани қуйидагича англаймиз:

1. Танқидий фикрлаш мақсадларини асослаш.

2. Бошланғич синф ўқувчиларининг танқидий фикрлаши мазмунини илмий ишлаб чиқиш.

3. Дарс мотивларини шакллантиришни илмий ишлаб чиқиш.

4. Ўқувчилар танқидий фикрлашининг илмий асосланган ва амалий қўлланувчи шакллари ишлаб чиқиш.

5. Дарс методларини илмий ишлаб чиқиш, яъни танқидий фикрлашни шакллантириш усуллари тизимлари ва ўқувчиларга дарс бериш методларини илмий ишлаб чиқиш.

6. Ўқувчилар танқидий фикрлашини шакллантириш воситалари тизими – дарсликлар, дидактик материаллар, кўргазмали қуроллар ва техник воситаларни ишлаб чиқиш.

7. Бошланғич синф ўқувчилари танқидий фикрлашини ташкил этиш ва бошқаришни илмий ишлаб чиқиш.

Бошланғич синф ўқувчилари танқидий фикрлашини шакллантириш анча мураккаб ва узоқ давом этадиган жараёндир. У ўқитувчи билан ўқувчининг биргаликдаги ишида шаклланади. Шу асосда, танқидий фикрлаш асосида

бошланғич синф ўқувчилари танқидий фикрлашини шакллантиришнинг барча муҳим компонентларини (мақсад, мазмун, шакллар, метод ва усуллар, восита ва мотивлар) биргаликда кўриб чиқиш имконияти пайдо бўлади.

Хулоса, ўқувчиларнинг фаол танқидий фикрлашини шакллантиришнинг мотивлари, методлари ва ташкилий воситаларини таъминлаш уни инсон тараққиётининг турли ёш босқичларида чуқур тадқиқ этиш заруриятини талаб этади.

Адабиётлар:

1. Балтаева А.Т. Ўқувчиларда танқидий баҳолаш кўникмаларини шакллантиришда саволларнинг аҳамияти. //«Бошланғич таълимни компетенциявий ташкил этиш: назария ва амалиёт» мавзусида онлайн халқаро илмий-назарий анжуман. – Нукус: – 2020. –Б.300–302.

2. Ходжаева Ф.О. Ўқувчиларни танқидий фикрлашга ўргатиш ва унинг муҳим жиҳатлари. /”Замонавий таълим” журнали/, 2017 йил, № 6, 43-47 б.

3. Ҳасанова А. Ўқувчи ёшлар тарбиясида рағбатлантириш ва танбех мезони. – Т.: «Ўзбекистон», 1980.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR O‘RTASIDA MULOQOT MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH

Boybo‘riyeva Saodat Uralovna,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga
o‘rgatish milliy markazi katta o‘qituvchisi*

Pedagogik tadqiqotlar tahlilini yakunlab, shuni ta’kidlash kerakki, maktabgacha yoshdagi bolalarning muloqoti, bizning fikrimizcha, ta’lim jarayoniga insonparvarlik tamoyilini joriy etish orqali ta’minlanadi, xususan:

- bolalarni muloqot jarayonining asosiy tushunchalarining ma’nosi bilan tanishtirish, tegishli muhitni ta’minlash (pedagogik xodimlar va ota-onalarni o‘qitish);

- bolalar tomonidan o‘rganilgan muloqot shakllari kundalik hayotda mustahkamlanishi kerak. Birinchi bosqichlarda bu muloqotning rolini tushunish va natijada bolaning muloqot qoidalariga rioya qilish motivatsiyasi bo‘ladi. Ushbu ilmiy asosda biz quyidagi tushunchalarni shakllantiramiz: xulq-atvor madaniyati, munosabatlar madaniyati, muloqot madaniyati, xushmuomalalik va boshqalar;

- muloqotning yanada murakkab holatlarini yana takrorlash asosida biz bolalarda muloqot madaniyatiga bo‘lgan ehtiyojni rivojlantiramiz.

Maktabgacha yoshdagi bolalar o‘rtasida muloqot madaniyatini shakllantirishni faollashtirish uchun texnologiyadan maqsadli foydalanish maktabgacha yoshdagi bolalarning axloqiy tarbiya darajasini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin deb hisoblaymiz .

Pedagogik texnologiyamiz uch bosqichdan iborat. Har bir bosqich uchun biz bolaning muloqot madaniyatini o'zlashtirish mazmuni va tegishli darajasini aniqladik.

Birinchi bosqich - tushuntirish va motivatsiya. Mazmun: muloqot madaniyati ko'nikmalarini, g'oyalarni shakllantirish, insonga insoniy munosabatning ahamiyati, motivlari. Muloqot madaniyati qoidalarini tushuntirish, xalq og'zaki ijodidan foydalanish, kundalik hayotdan va maxsus tashkil etilgan misollarni ko'rsatish va tahlil qilish orqali shaxsga insonparvarlik munosabatini shakllantirish. Birinchi bosqich muloqot madaniyati haqidagi birlamchi bilimlarni egallash darajasiga mos keladi.

Ikkinchi bosqich - reproduktiv va ijodiy (amalda rivojlanayotgan). Tarkib: tobora murakkablashib borayotgan holatlarni ta'minlash va ularning shaxsiyat xususiyatlariga o'tish (o'zboshimchalik bilan namoyon bo'lish), muloqot madaniyati haqidagi g'oyalarni kengaytirish, ishlab chiqilayotgan ko'nikmalardan foydalanish uchun muammoli (reproduktivdan ijodiygacha) tizimni yaratish, tushuntirish. muloqot madaniyatining mohiyati va mazmuni. Ikkinchi bosqich muloqot madaniyati ko'nikmalarining namoyon bo'lish darajasiga mos keladi (ixtiyoriy, beixtiyor).

Uchinchi bosqich - tuzatuvchi-dagnostik. Tarkibi: jamoaviy va individual yondashuvlar asosida kundalik hayotda muloqot madaniyatining tegishli g'oyalari va ko'nikmalarini aniqlash, tuzatish va mustahkamlash. Uchinchi bosqich o'zboshimchalik bilan muloqot qilish madaniyatini shakllantirish darajasiga to'g'ri keladi.

Pedagogik eksperimentda biz bolalarga boshqa odamlar bilan muloqot qilish madaniyati qoidalari sifatida bir vaqtning o'zida tanishtirilgan quyidagi mezonlardan foydalandik:

- 1) kattalar va bolalar bilan do'stona salomlashish, bolalar va kattalarning salomiga javob berish;
- 2) bog'chadan chiqayotganda kattalar va bolalar bilan xayrlashish, xayrlashuvga javob berish;
- 3) barcha kattalarga "siz" deb murojaat qiling, bolalarni ismlarini mehr bilan chaqiring;
- 4) kattalar va bolalarga xushmuomalalik bilan murojaat qilish, so'rovga javob berish;
- 5) xizmat uchun minnatdorchilik bildirish, minnatdorchilikka javob berish;
- 6) ovqat paytida taklif qilingan narsalarni xushmuomalalik bilan qabul qilish yoki rad etish;
- 7) noqulayligingiz uchun kechirim so'rang;
- 8) kattalarga xizmat ko'rsatish, muloyimlik bilan stul taklif qilish, talab qilinadigan narsalarni olib kelish va h.k.;
- 9) kattalar suhbatiga xalaqit bermang;
- 10) muloyimlik bilan o'tish uchun ruxsat so'rang;

11) guruhda jimgina gapiring, ovozingizni ko'tarmang, baqirmang. Suhbatlashayotganda, suhbatdoshingizning yuziga qarang, xotirjam turing, imoishora qilmang.

Muloqot madaniyati uchun tanlangan mezonlarning yig'indisiga asoslanib, mos ravishda uchta daraja aniqlandi. Har bir darajadagi tarkibning xarakteristikasi quyidagicha:

1.darajasi (muloqot madaniyatining past darajasi) muloqot madaniyati haqidagi boshlang'ich bilimlarni o'zlashtirish darajasiga to'g'ri keladi, tegishli mezonlarning yarmidan kamrog'ining namoyon bo'lishi, madaniyat qoidalariga haqida bilim olishga qiziqishning yo'qligi bilan tavsiflanadi. aloqa.

2.darajasi (muloqot madaniyatining o'rtacha darajasi) muloqot madaniyatining namoyon bo'lish darajasiga to'g'ri keladi, tegishli mezonlarning yarmi yoki undan ko'pining mavjudligi, odob-axloq me'yorlariga rioya qilish umumiy istagi mavjudligi bilan belgilanadi, ammo etarli bilimga ega emasligi bilan ajralib turadi. va muloqot madaniyati qoidalaridan foydalanish malakalari.

3.darajasi (muloqot madaniyatining yuqori darajasi) shakllangan o'zboshimchalik bilan muloqot madaniyati darajasiga mos keladi, barcha mezonlarning namoyon bo'lishi, oilada va jamoat joylarida odob-axloq qoidalariga rioya qilish, muloqot madaniyati haqida etarli bilimga ega bo'lish bilan tavsiflanadi.

Kishilar o'rtasidagi munosabatlarning butun tizimi hayotning o'zi, muayyan ehtiyojlar tomonidan belgilab qo'yilgan va umumiy axloqiy tamoyillar asosida yaratilgan qoidalar majmui bilan tartibga solinadi. Qoidalar jamoaviy turmush tarzi bilan belgilanadi va ularni amalga oshirmasdan, odamlarning birgalikdagi hayoti mumkin bo'lmaydi. Oddiy xulq-atvor qoidalariga jamiyatning shaxsga qo'yadigan talablarini aks ettiradi. Maktabgacha ta'lim muassasasida bolalar o'rganadilar va

jamoadagi odamlar bilan o'zaro munosabatlarda zarur bo'lgan muloqot qoidalarini o'rganish. Bu yoshga bog'liq psixofiziologiya va o'ziga xos turmush sharoitlarini hisobga oladigan oddiy qoidalar. Qoidalar bolalarga o'zini qanday tutish, nima qilish va nima qilmaslik kerakligini yaxshiroq o'rganishga yordam beradi. Boshqa tomondan, qoidalar kattalarga bolalarning xatti-harakatlariga yagona talablarni qo'yish imkonini beradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning xulq-atvor qoidalarini o'zlashtirish masalasida biz V.A.Gorbachevaning tadqiqotidan kelib chiqdik, u maktabgacha yoshda "munosabatlar qoidalarini o'zlashtirish boshqa kundalik qoidalarini o'zlashtirishdan ko'ra qiyinroq, chunki ularni amalga oshirish katta irodali cheklovni talab qiladi", boshqa tomondan, qoidalar dinamik, ular vaziyatga qarab o'zgaradi". V.A.Gorbachevaning turli yoshdagi bolalar tomonidan qoidalarini o'zlashtirishning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risidagi ko'rsatmalari muhim ahamiyatga ega: "... kichik guruhda qoida hali bolalar tomonidan ajratilmagan, bola undan ongli rahbarlik qilish uchun foydalana olmaydi, harakatlarning o'zi. qoidalar hali ongli emas." Kelajakda o'z xatti-harakatlarini qoidalariga muvofiq ajratish mavjud, ammo bu kabi qoidalar hali ham ajratilmagan, hatto kattaroq maktabgacha yoshda ham barcha qoidalar va barcha bolalar tan olinmaydi.

A.A. Lyubinskayaning fikricha, uch yoshga to'lgan bola allaqachon xatti-harakatlar qoidalarini o'rganishga tayyor va bu yosh ularni mustahkamlash uchun eng qulaydir, chunki bu xatti-harakatlar normalarini o'zlashtirish uchun sezgir davrdir. Shuning uchun bolalarni oddiyroq, tanish bo'lgan xatti-harakatlar qoidalaridan murakkabroq va notanish bo'lganlarga olib borish kerak. Bola uchun qoida - u hal qilishi kerak bo'lgan muammodir. Dastlab, bola hali mohiyatni anglamagan bo'lsa-da, unga kattalar talabi shaklida taqdim etiladi. Bu tashqi talab unga ko'ra bolalar boshida rahbarlik qilishadi. Asta-sekin, bola o'z tashabbusi bilan talabga rioya qila boshlaydi. Bola kattalarning talabini qabul qilishi mumkin, agar u tushunarli bo'lsa, bajarish oson va jamoadagi munosabatlar uchun zarur bo'lsa. Bolalarning o'zlari bunga kattalar va tengdoshlar bilan muloqot qilish jarayonida ishonch hosil qilishadi. Oddiy, qulay talabni ilgari surgan holda, uni amalga oshirish uchun shart-sharoitlarni ta'minlash kerak. Shu maqsadda, bolaning hayoti va faoliyati davomida bolaning xatti-harakatlarini loyihalashda, talablarning batafsil tizimi ishlab chiqiladi, u bolaga qoidalar shaklida taqdim etiladi. Qoidalarni amalga oshirishga qo'yiladigan talablar farqlanadi va bolalarning xatti-harakatlariga bog'liq. Bizning tadqiqotimiz uchun o'qituvchilarning nafaqat yosh bolalarda, balki ba'zan kattaroq maktabgacha yoshdagi bolalarda ham talablarga bo'lgan munosabati ularni qo'yadigan o'qituvchiga bo'lgan munosabatga bog'liqligini ta'kidlashi muhimdir. Binobarin, talablarni o'zlashtirishda kattalar va bolalar o'rtasidagi munosabatlar muhim rol o'ynaydi. Qoidalar shaklida qo'yilgan talablar bolalarda xulq-atvor normalari, insoniy munosabatlarning mohiyati to'g'risidagi dastlabki axloqiy g'oyalarni rivojlantirsa, ikkinchi tomondan, vaqti-vaqti bilan takrorlanadigan talablar qoidalarni odatga aylantiradi, deb ta'kidlaydi A.K.Bure, V.V.Davydovlar, A.A.Lyublinskaya, A.O.Proxorov.

Ko'pgina taniqli pedagog va psixologlar bolalarni tarbiyalashda ibratning o'rni juda katta ekanligini ta'kidlaydilar. Shaxs ma'lum sharoitlarda butun jamiyat, alohida shaxslar, pedagoglar tomonidan tarbiyalanadi. Kattalar misoli juda ishonarli, u xatti-harakatlar standartiga o'xshaydi. Uning tarbiyaviy kuchi bolalar tafakkurining o'ziga xosligi bilan bog'liq. Hatto Ya.A.Komenskiy, K.D.Ushinskiylarning ta'kidlashicha, bolalar qoidalariga qaraganda vizual misollarga ko'proq bo'ysunadilar va kattalar ham o'z xatti-harakatlarida qoidalariga amal qilganligi sababli, bolalar kattalarga taqlid qilib, tezda o'rganadilar.

Shunday qilib, o'rganilgan adabiyotlar maktabgacha yoshdagi bolalar o'rtasida muloqot madaniyatini shakllantirishning turli usullarini aniqlashga imkon berdi. Bolalarga muloqot madaniyatini o'zlashtirishga yordam beradigan ushbu usullar biz tomonidan eksperiment davomida turli xil bolalar faoliyatida qo'llanilgan.

Maktabgacha yoshdagi bolalar o'rtasida muloqot madaniyatini shakllantirishni faollashtirishning pedagogik texnologiyasini taklif qildik va muloqot madaniyati mezonlarini moslashtirdik. Mavjud mezonlar asosida biz madaniy muloqot darajalarini aniqladik va har bir darajaga mazmunli tavsif berdik.

Adabiyotlar:

1. Sh.M.Mirziyoyev. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat‘iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. – Toshkent: —O‘zbekiston. 2017 y.
2. G‘oziev E. Psixologiya: (Yosh davrlari psixologiyasi). Pedagogik institutlar va universitetlarning talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. – T.: O‘qituvchi, 1994.- 224 b.
3. Хатамова, Д. А. (2010). Проблемы идентификации и эквивалентности литературоведческих терминов (на материале русско-узбекской терминологии): Автореф. дисс. канд. филол. наук.
4. Khatamova, D. A. (2019). Sphere of reception of the term “artistic image”. A young scientist. Kazan, 45, 283.
5. Babayeva D. R. Nutq o‘stirish nazariyasi va metodikasi. –Toshkent, 2018. –334 b.
6. Топволдиева Ф.Р.“Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqi aloqa vositasi sifatida” Молодой ученый. 2020. № 27 (317). — С. 386-388.

MTTDA OTA-ONALAR BILAN ISHLASHDA TARBIYACHINING O‘RNI

D. Xolmo‘minova,

*Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Maktabgacha ta’lim fakulteti “Maktabgacha ta’lim
metodikasi” kafedrası o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha tashkil otlarida ota-onalar bilan ishlash, tarbiyachining hamkorlikla ishlash, yosh avlod tarbiyasida oilaning o‘rni haqidagi fikrlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar. Ota-ona, oila, tarbiyachi, tarbiyalanuvchi, sog‘lom muhit, oila ma’naviyati.

Аннотация. В данной статье описаны представления о работе с родителями в дошкольных организациях, совместной работе с воспитателями, роли семьи в воспитании подрастающего поколения.

Ключевые слова. Родители, семья, воспитатель, ученик, здоровая среда, семейная духовность.

Abstract. In this article, the ideas about working with parents in preschool organizations, working together with educators, and the role of the family in the education of the young generation are described.

Key words. Parents, family, educator, student, healthy environment, family spirituality.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2017-yil 30-sentyabrdagi “Maktabgacha ta’lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5198-sonli Farmoni hamda 2017-yil 9-sentyabrdagi “Maktabgacha ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3261-sonli Qarori qabul qilindi. Maktabgacha ta’lim

vazirligining 2018-yil 18-iyundagi 1-MH sonli “O‘zbekiston Respublikasining Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo‘yiladigan davlat talablari”, “Ilk qadam” maktabgacha ta‘lim tashkiloti Davlat o‘quv dasturi va boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga oid ushbu me‘yoriy hujjatlar o‘ziga xos ahamiyat kasb etsada, bola avvalo, oilada sog‘lom ijtimoiy-ma‘naviy muhitda shakllanib tarbiya topadi. Sog‘lom ijtimoiy muhitda tarbiyalangan yosh avlod Vatan ravnaqi uchun o‘z hissasini qo‘sha oladigan, jamiyat manfaatini o‘z manfaati bilan mutanosib olib boradigan inson bo‘lib yetishadi. Buning uchun esa, o‘sha sog‘lom avlodni tarbiyalaydigan, har jihatdan sog‘lom, mustahkam bo‘lgan oilani vujudga keltirish kerak. Ana shunday oilalarda bolalarni ma‘naviy barkamol qilib tarbiyalashda milliy va umuminsoniy qadriyatlarimizni o‘rni beqiyosdir. O‘zbek xalqining ana shunday umuminsoniy qadriyatlar xazinasiga qo‘shadigan hissasi o‘z madaniyatiga xos xususiyatlarini muntazam ravishda takomillashtirib borish bilangina amalga oshiriladi. Ma‘lumki, “oila” va “maktabgacha ta‘lim” tushunchalari bir-biri bilan uzviy bog‘liqdir. Bu bog‘liqlik maktabgacha ta‘limning oilalarsiz mavjud bo‘lmasligini hamda o‘z navbatida oilaning jamiyat tarkibida vujudga kelishida va yashovchanligida ko‘rinadi. Oila hamda maktabgacha ta‘lim o‘rtasidagi ijtimoiy munosabatlar ikki tomonlama aloqadorlik munosabatiga ega. Maktabgacha ta‘lim taraqqiyotining rivoji ham ana shu oilalarning ijtimoiy-iqtisodiy va ma‘naviy qiyofasining shakllanganlik darajasiga bog‘liqdir. O‘zib kelayotgan yosh avlodni barkamol hamda komil inson etib tarbiyalash xalqimizning azaliy orzusi bo‘lib, farzandlarni ma‘naviy-axloqiy, milliy, madaniy, tarixiy an‘analariga hamda umumbashariy qadriyatlariga asoslanib, zamonaviy insonni shakllantirish maktabgacha ta‘lim tizimida, ota-onalar oldida turgan eng asosiy ma‘suliyatli vazifalardan biri sanaladi. Oila bu – sharqona turmush tarzimizning o‘ziga xos tizimidir. Bu – insonning jamiyat hayotiga uzviy singib, ijtimoiy munosabatlar ishtirokchisiga aylanishda muhim vositadir. Oila – jamiyatning muqaddas tarbiya makonidir. Insonning oilada shakllangan iymon-e‘tiqodi, odobi, mahalla muhitida yanada yuksalib, xalq irodasi, o‘zaro totuvlik va hamkorlik rishtalari bilan uyg‘unlashib, maktabgacha ta‘lim tizimi jamiyatda sog‘lom munosabatlardagi muhim bog‘lovchi vosita bo‘lib xizmat qiladi. Tarbiyalashga xolisona yondashish, ulardan ijtimoiy, tarbiyaviy masalalarni hal etishda samarali foydalanish, maktabgacha ta‘lim tizimida sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va unda yoshlarning ishtirokini ta‘minlash hozirgi kunda ko‘plab dolzarb muammolarni hal etib, shubhasiz yoshlarni mustaqil O‘zbekistonga munosib fuqarolar bo‘lib voyaga yetishiga yordam beradi.

Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida rivojlanish markazlari ta‘lim-tarbiyaviy jarayonni rejalashtirish uchun asos hisoblanadi. Rivojlantiruvchi muxit –maktabgacha ta‘lim tashkilotida Davlat o‘quv dasturiga asosan muayyan yosh guruhida tashkil etiladigan ta‘lim jarayonini amalga oshirishga xizmat qiluvchimuham jarayon bo‘lib, u qo‘yilgan maqsadlarga erishishni ta‘minlashi lozim. Bunda bolalarni erkin fikrlashga o‘rgatish, ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirish, o‘z “men”larini topishga yordamlashishdir.

Farzand nafaqat oila tarbiyasi orqali kamol topadi, balki unga Davlatimiz tomonidan berilgan imkoniyatlar asosida tashkil etilgan MTT orqali ham kamol topadi. Chunki, bo'lajak kattalar ana shu kichiklar negizida tayyor bo'ladi. Bundan tashqari xalqimiz bolaparvar va o'z zurriyodini jonidan ham aziz ko'ruvchi xalq. Ular farzandlarini oilasining quvonchi, ota – onasining mehr nuridan yaralgan, ya'ni Alloh ato etgan oliy ne'mat, jamiyatning hayotbaxsh hamda harakatlantiruvchi kuchi, deb biladilar. Shuningdek, farzand umr mevasi, oila faxri va quvonchi hamda davomchisi bo'lganligi uchun ham u oilaning kelajagi baxtidir.

Biz oilani davlat ichra kichik davlat deb ataymiz. Unda yangi inson, ya'ni davlatning yangi bir vakili dunyoga keladi. Kichik davlat – oila esa bu inson uchun dastlabki hayot dorilfununi bo'ladi. Shu sababli ota – onalar farzandning birinchi o'qituvchisi va tarbiyachisidir.

Farzandni barkamol va ma'naviy yetuk qilib o'stirish uchun, eng avvalo ota – onaning o'zi yuksak axloqiy fazilatlarga ega bo'lishi kerak. Bunday muhim va istiqbolli muammolarni hal qilishda mamlakatimizda ota – onalarga yordam ko'rsatish maqsadida MTT tashkil etilgan. Bu borada MTT bilan ota – onalar hamkorligining ahamiyati katta.

MTT va oila uyg'unligida bola tarbiyasi samarali kechadi, agarda, birinchidan, MTTlaridagi ta'lim – tarbiya jarayonining optimal variantlari yaratilgan bo'lsa, ikkinchidan, ota – onalar bolalar tarbiyasining quyidagi ma'naviy jihatlariga e'tibor beriladi:

- sog'lom oilaviy muhit;
- oila ma'naviyati;
- oilada bolaga ma'naviy – immunologik tarbiya berish omillari;
- oilada bola tarbiyasiga oid munosabatlar;
- oilada bola tarbiyasiga oid salbiy holatlarga qarshi munosabatlar;
- oilada bolani ma'naviy jihatdan tarbiyalashga bag'ishlangan tadbirlar, marosimlar, urf – odatlar, milliy va oilaviy bayramlar.

Bu jihatlardan ota–onalar tashabbuslari bilan MTTda uyushtiriladigan "Ma'naviyat mashg'ulotlari"da foydalangan holda olib borilsa erkin va ijodiy fikrlaydigan faol shaxsini shakllantirishga erishishiladi. Ishonchimiz komilki, ular ma'naviy yetuk, barkamol inson bo'lib shakllanadilar.

Adabiyotlar:

1. Alqarov I.Sh., Mamatqulova R., Norqulov H.D. Oila tarbiyasi asoslari. – T.: "G'ofur G'ulom nomidagi nashriyot – matbaa ijodiy uyi", 2009. – 142 b.
2. Jalolov A. Mustaqillik mas'uliyati. – T.: "O'zbekiston", 1996. – 29 b.
3. To'raqulova I.X. Oilada bolalarning ma'naviy sifatlarini tarbiyalash // "Ta'lim tizimida ijtimoiy – gumanitar fanlar". – T.: 2012. – № 2. – B. 15 – 17
4. Hasanboyeva O.U. va boshq. Oilada barkamol avlod tarbiyasi. – T.: "Fan va texnologiya", 2010. – 316 b.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA TARBIYA FANI YANGI DARSLIK ASOSIDA O'QITISHNI TASHKIL ETISH

Mehriniso Haydarova Boboqulovna,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga
o'rgatish milliy markazi katta o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda ta'lim-tarbiya o'qitishning ilmiy-nazariy asoslari haqida yozilgan va shu bilan birga, mamlakatimizda umumta'lim maktablarida ta'lim-tarbiyaga qaratilayotgan e'tibor, ta'lim jarayonlari haqida so'z boradi. Tarbiyaning ob'yektiv qonunlarini – o'quv tarbiyaviy jarayonni tashkil etish va ijtimoiy hayotda insonlarning o'ziga xosligi va sifatlarini rivojlantirish, o'quvchilarda mavjud bo'lgan ilk tarbiya ko'rinishlarini (oilada olgan tarbiyaviy bilimlar) yanada takomillashtirish o'qituvchilar, tarbiyachilar, murabbiylarning oldida turgan muhim vazifa ekanligi asoslangan.

Kalit so'zlar: tarbiya, o'quv jarayoni, vazifa, o'quvchilar, pedagog, o'qitish, inson, e'tibor, umumta'lim, boshlang'ich sinflar.

Аннотация. В данной статье написано о научно-теоретических основах преподавания образования в начальных классах, и в то же время внимание, уделяемое обучению в общеобразовательных школах нашей страны, обсуждаются процессы воспитания. Объективные закономерности воспитания - организация учебного процесса и развитие индивидуальности и качеств людей в общественной жизни, дальнейшее совершенствование доступных учащимся первых форм воспитания (хорошие воспитательные знания в семье) считаются важными задачами, стоящими перед педагогами, воспитателями, тренерами.

Ключевые слова: образование, образовательный процесс, задача, учащиеся, педагог, учение, человек, внимание, общеобразовательные, начальные классы.

Abstract. The objective laws of education - the organization of the educational process and the development of the individuality and qualities of people in public life, the further improvement of the first forms of education available to students (good educational knowledge in the family) are considered important tasks facing teachers, educators, coaches. The objective laws of education - the organization of the educational process and the development of the individuality and qualities of people in public life, the further improvement of the first forms of education available to students (good educational knowledge in the family) are considered important tasks facing teachers. , educators, coaches.

Key words: education, educational process, task, students, pedagogue, teaching, human, attention, general education, primary classes.

Kirish. O'sib kelayotgan bugungi kun yosh avlodini bircha sohada ma'nan yetuk va barkamol etib tarbiyalash davlat siyosati darajasiga ko'tarilgani sir emas. O'zbekiston ta'lim tizimining barcha bosqichlarida xususan, maktabgacha ta'lim, umumta'lim maktablarida, litsey, kollej va oliy o'quv yurtlarida tarbiya fani turli

ko‘rinishda o‘qituvchi va murabbiylar tomonidan o‘qitilib, ta’lim berib kelinmoqda. Prezidentimiz o‘z nutqlarining birida ta’lim bo‘g‘inlarida tarbiya fanining ahamiyati o‘rni va vazifalariga alohida to‘xtalib o‘tar ekan, jumladan shunday ta’kidlagan edilar: “Bizni o‘ylantiradigan yana bir muhim masala – bu yoshlarimizning odob-axloqi, yurish turishi, bir so‘z bilan aytganda, dunyoqarashi bilan bog‘liq. Bugun zamon shiddat bilan o‘zgarayapti. Bu o‘zgarishlarni hammadan ham ko‘proq his etadigan kim – yoshlar. Mayli, yoshlar o‘z davrining talablari bilan uyg‘un bo‘lsin. Lekin ayni paytda o‘zligini ham unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug‘ zotlarning avlodimiz, degan da’vat ularni qalbida doimo aks sado berib, o‘zligiga sodiq qolishga undab tursin. Bunga nimaning hisobidan erishamiz? Tarbiya, tarbiya, va faqat tarbiya hisobidan. Zero, allomalardan qolgan gap bor, “ta’limni tarbiyadan, tarbiyani esa ta’limdan ajratib tasavvur etib bo‘lmaydi. Mazkur gap naqadar haq ekanligini farzandlarimiz bilimli, tarbiyali, odobli bo‘lib yetishganlarida, yurtga, elga nafi tegadigan yetuk insonlar bo‘lib ulg‘ayganlarida anglab yetamiz. Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ushbu masalaga yanada chuqurroq yondashish va amaliyotga joriy etish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligida 2019-yilning 23-avgust kuni Vazirlar Mahkamasining “Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida “Tarbiya” fanini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish choralari to‘g‘risida”gi qaror loyihasi ishlab chiqildi. 2020-yil 6-iyulda “Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida “Tarbiya” fanini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 422-sonli qaror qabul qilindi . Tahlil va natijalar. Insonlarning umr kechirishi davomida olgan ta’limlari, orttirgan saboqlari va intellektual salohiyatlarining o‘zgalarga o‘rgatish, baham ko‘rish jarayoni tarbiya deyiladi. Biz tarbiyani keng ma’noda ijtimoiy hodisa sifatida qo‘llaganimizda jamiyatimizning barcha bo‘g‘inlarida tarbiyaviy vositalarni o‘z ichiga olganini qo‘ramiz. Tarbiyaning ob’yektiv qonunlarini – o‘quv tarbiyaviy jarayonni tashkil etish va ijtimoiy hayotda insonlarning o‘ziga xosligi va sifatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarda mavjud bo‘lgan ilk tarbiya ko‘rinishlarini (oilada olgan tarbiyaviy bilimlar) yana ham takomillashtirish o‘qituvchilar, tarbiyachilar, murabbiylarning oldida turgan muhim vazifalardan hisoblanadi. Zero, tarbiyani ajdodlarimiz azalazaldan ijtimoiy hayotimiz uchun kerakli bo‘lgan hodisalarning asosi sifatida ko‘rganlar. Avvalo, tarbiyaning mazmun-mohiyatiga, turlariga to‘xtalib o‘tishni lozim topdik. O‘zbek tilining izohli lug‘atida quydagicha ta’rif berilgan: Tarbiya- 1) parvarish qilmoq; ta’lim bermok; o‘rgatish; 2) navozish; mehribonlik ko‘rsatish; ko‘z-quloq bo‘lish; himoya qilish kabi ko‘p qirrali ma’nolarga ega . Tarbiya so‘ziga ko‘plab olimlar va o‘z sohasining yetuk mutaxassisleri ham fikr-mulohazalarini bildirib o‘tganlar. Jumladan, rus pedagogi Makarenko: “Hamma narsani tarbiyalashadi: odamlar, narsalar, hodisalar, hammasidan ko‘ra ko‘proq-odamlarni. Ulardan, birinchi navbatda, ota-onalar va o‘qituvchilarni”, deb aytgan edi. Pedagogning mazkur mulohazasini asosli fikr sifatida qabul qilamiz, zeroki, bolalarni tarbiyalovchi insonlarni tarbiyalamasdan turib maqsadga erishib bo‘lmasligiga yana bir karra amin bo‘ldik. Tarbiyachipedagog o‘zi tarbiyalangan,

axloq-odobli, xush xulq-atvorli ya'ni o'quvchiga har tomonlama namuna bo'la olishi lozim. Tarbiyani amalga oshirishning vosita, usullari va omillari ko'pdir. Bular: xalq ta'limi tizimi, ommaviy axborot vositalari, targ'ibot va tashviqot guruhlari va h.z. Tarbiya doimiy, izchil va maqsadli bo'lishi lozim. Yo'qsa tarbiyadan ko'zlangan maqsadga erishib bo'lmaydi [3]. N.M.Koshanovanning fikricha, tarbiya mavsumiy, ma'lum bir vaqtga mo'ljallangan ish emas, balki jamiyat va davlat ahamiyatiga molik kechiktirib bo'lmas, uzluksiz davom etadigan jarayon va strategik masaladir. Tarbiya jarayoni o'qituvchi va o'quvchining o'zaro ta'sirida amalga oshiriladigan dinamik tizim sifatida qaraladi. Tarbiya jarayoni ta'lim muassasasi pedagogik faoliyatining yadrosidir. Bolalarimizni har taraflama yetuk xulq-atvorga ega, talantli, qobiliyatli, o'ziga ishongan shaxs qilib tarbiyalash va buning uchun barcha kerakli, zaruriy shart-sharoitlar yaratish, o'z taqdirini o'zi belgilay oladigan, jamiyatda o'z o'ringa ega, doimo oilam, yurtim deydigan sog'lom fikrli o'quvchilarni tarbiyalash tarbiya fanining asosiy mazmun mohiyati va maqsadidir. Shunday ekan, avvalo biz tarbiyani oiladan, bog'cha va maktabning boshlang'ich sinflaridan boshlashimiz kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 6-iyuldagi «Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida «Tarbiya» fanini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 422-son qarori qabul qilindi. Unga ko'ra, yagona «Tarbiya» fani 1-9 sinflarda 2020-2021 o'quv yilidan, 10-11 sinflarda esa 2021-2022 o'quv yilidan boshlab ajratilgan umumiy soatlar doirasida «Odobnoma», «Vatan tuyg'usi», «Milliy istiqlol g'oyasi va ma'naviyat asoslari» hamda «Dunyo dinlari tarixi» fanlarini birlashtiradi. Yuqorida joriy etilgan qarorlardan kelib chiqib, maktablardagi boshlang'ich sinf o'quvchilarining yoshi va psixofiziologik xususiyatlarini inobatga olgan holda «Tarbiya» fani bosqichma-bosqich joriy qilinishi belgilandi. Boshlang'ich sinflarda tarbiya fanini o'qitishning pedagogik jihatlarini asoslash, o'qitish amaliyotiga qanday tadbiriq qilish va ushbu fanni o'quvchilar ongiga chuqur singdirish va shu kabi bir qator masalalar yuzasidan tadqiqotchilar ishlani sh olib bormoqdalar. Shuningdek, konseptual asoslar, nazariyalar va modellarni qanday qo'llashni bilishni o'z ichiga oladi. Konseptual asoslar - bu dunyoning keng ko'lamli qarashlari. Nazariy asos - bu bizning tadqiqotimizni boshqaradigan muammoni tushuntirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan rasmiy, ko'rib chiqilgan nazariy model (yoki modellar)dir. Shu o'rinda o'z o'zidan savol tug'iladi. Nima uchun nazariy asos muhim? U o'qituvchilarni mavjud bilimlarga tegishli nazariya bo'yicha yo'l-yo'riq orqali bog'lashga, shuningdek, gipotezalar asosini va tadqiqot usullarini tanlashni ta'minlaydi. Bu tarbiya fanini o'quvchilarga o'rgatishda kuzatilgan qiyinchiliklarni turli tomonlarini oddiy tasvirlashdan va tushuntirishdan umumlashtirishga yordam beradi va ularning chegaralarini ham aniqlaydi. Tarbiya fani orqali maktab o'quvchilarini kelajakka yo'naltirish: o'ziga bo'lgan ishonchni rivojlantirish, ularga o'ziga xosligini tushunishga, boshqa odamlarning fikrlarini hurmat qilishga o'rgatish, o'zini xolis baholash, o'z qobiliyatlari, malakalarini hisobga olgan holda kelajak uchun real rejalar tuzish, o'z-o'zini anglashi, o'zini boshqarish tizimini takomillashtirish ishbilarmonlik, axloq va tashabbuskorlikni tarbiyalash, ularning

oilalari, o'qituvchilar bilan o'zaro aloqalarini faollashtirish lozim. Bizning fikrimizcha tarbiya jarayoni maxsus ishlab chiqilgan bo'lishi, ya'ni bolaning o'z-o'zini rivojlantirish, o'z-o'zini boshqarish imkoniyatlari bilan uyg'unlashtirilgan maqsadga muvofiq tizim bo'lgandagina haqiqiy bo'ladi. Ta'limsiz shaxs ham, insoniyat jamiyati ham mavjud bo'lolmaydi. Chunki inson va jamiyatning mavjudligini ta'minlovchi qadriyatlar avlod-dan-avlodga faqat tarbiya tufayligina o'tib boradi. Pedagogik adabiyotlarda "Ta'lim" atamasi keng va tor ma'noda qo'llaniladi. Keng ma'noda ta'lim deganda shaxs shaxsini shakllantirish, uning jamiyat ishlab chiqarish va ijtimoiy, madaniy, ma'rifiy hayotdagi faol ishtirokini ta'minlashga qaratilgan barcha ta'sirlar, faoliyatlar, harakatlar va intilishlar yig'indisi tushuniladi. Bu tushunchada ta'lim nafaqat oila, maktab, bolalar va yoshlar tashkilotlarida olib boriladigan tarbiyaviy ishlar, balki butun ijtimoiy tizim, uning yetakchi g'oyalari, adabiyot, san'at, kino, radio, televideniya va hokazolarni ham o'z ichiga oladi. Ta'lim keng ma'noda ta'lim va axborotni o'z ichiga oladi. Yoshlarimizni tarbiyalash uchun birinchi galda sharq mutafakkirlarining duru javohiriga teng ma'naviy meroslari dasturilamal bo'la oladi. Abu Nasr Forobiy, Ahmad Yassaviy, Bahovuddin Naqshband, Ismoil Al-Buxoriy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino, Al-Xorazmiy, Al-Farg'oni, Firdavsiy, Amir Temur, Navoiy va Bobur singari jahonga taniqli va shular singari boshqa aql egalarining ijtimoiysiyosiy, falsafiy ta'limotlariga tayanib ish ko'rilsa tarbiya ta'sirchanligi yanada mukammallik kasb etadi. O'zining o'tmish madaniy merosini chuqur bilmagan va e'zozlamagan odam, o'z shajarasini, avlod-ajdodlari bosib o'tgan yo'lni, milliy istiqbolimiz, erkimiz va ozodligimiz yo'lida jasorat ko'rsatgan Shiroq, To'maris, Jaloliddin Manguberdi va boshqa buyuk zotlar, xalq qasoskorlarining nomlari, kurashlarining tub mohiyatini ilg'ay olmaydi. Yuqoridagi fikrlardan ko'rinib turibdiki, yosh avlodlarni tarbiyalab yetishtirish – muqaddas burchimiz, or-nomusimiz. Lekin, ijobiy axloqiy hislatlarni tarbiyalab yetishtirish oddiy, jo'n ish emas. U kunlab, oylab, yillab va hatto o'n yillab oliy maqsad yo'lida sabr-toqat, chidam va qat'iyatlilik, irodaviy sifatlarni safarbar etishimizni taqozo etadigan insoniy vazifamizdir. Maktab o'quv rejasida ko'rsatilgan fanlarni egallash tabiatning va kishilik jamiyatining taraqqiyot qonunlarini bilib olishga imkon beradi. O'quvchilarni fan asoslari bilan qurollantirmay turib ularda ilmiy dunyoqarash shakllantira olmaymiz. Ilmiy dunyoqarashsiz aqliy tarbiya haqida gapirish safsatabozlikdan boshqa narsa emas. O'quvchilarga aqliy tarbiya berishda birinchi galda uning fikrlash, his qilish, tasavvur, hayol va xotira qobiliyatlarini o'stirish, ichki dunyosini ma'naviy jihatdan boyitish haqida o'ylamoq lozim. Axloq-ijtimoiy ong shakllaridan biri bo'lib, insonlarning o'ziga, oilasiga, do'st-birodarlariga, jamoa a'zolariga va tabiatga bo'lgan munosabatlarini tartibga solib turuvchi xulq, odob qonun-qoidalarini majmuasidir. Ana shu xulq, odob qonun-qoidalarini o'quvchilar ongi, hayoti, turmush tarziga singdirish uchun ko'rsatilayotgan ta'sir axloqiy tarbiya deb nomlandi.

O'quvchilarning hayotiy faoliyatlar davomida moddiy borliqdagi predmetlar, atrofdagi voqea-hodisalar, o'z xatti-harakatlari, ijtimoiy munosabatlar to'g'risidagi

axborotlarni doimiy tahlil qilishi, baholab borish asosida eslab qolishi, anglash asosida qo'llay olishi o'rganilayotgan axborotning ahamiyatini tushunishida muhim o'rin tutadi. Shuning uchun bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tarbiya fanini o'qitishga pedagogik tayyorgarligini takomillashtirishda axborotlar bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonini mustaqil hayotiy faoliyatlar davomida axborotlar bilan ishlash kabi yondashuv (axborotlarni tahlil qilish, sintez qilish, baho berish asosida eslab qolish hamda tushunish asosida qo'llash) bo'yicha tashkil etish maqsadga muvofiq. O'rganilayotgan mavzuning ahamiyatini tushunish muhim bo'lib, ularni o'zlashtirishda jalb qilish, yo'l-yo'riqlar berish, qiziqish uyg'otish kabi tamoyillarga asoslanadi. Bu o'quvchilarni baholash va rag'batlantirish asosida amalga oshiriladi. Inson hayotiy faoliyati davomida o'z xatti-harakatlari, atrofdagi voqea-hodisalar, ijtimoiy munosabatlar, moddiy borliqdagi mavjud predmetlar to'g'risidagi axborotlarini doimiy baholab boradi xususan, o'quvchilar ham. Baholash asosida ular to'g'risidagi axborotlarni eslab qoladi, tushunadi va qo'llay oladi. O'quv materiallarining asosiy qismi mavzularni o'zlashtirishga xizmat qiladi ammo keyinchalik unutiladi. O'quvchilar o'z navbatida, faol qatnashish asosida o'zlashtirgan, tushungan, ixtiyoriy idrok qilgan bilimlariga ko'proq tayanishadi. Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda axloq kishining oilaga, mehnatga va jamiyatga bo'lgan munosabatlarida namoyon bo'ladi. Musulmon axloqining asoslari mazmunan boy va rang-barang ko'rinishlarda o'zligini namoyon etadi. Demak, barkamol inson tarbiyasining yetakchi bo'g'inini tarkibiy qismi axloqiy tarbiya-insoniy sifatlarni yaratuvchi, shakllantiruvchi mukammallikka erishtiruvchi vositadir. Abdulla Avloniy ta'kidlaganidek insonlarni yaxshilikka chaqiruvchi, yomonlikdan qaytarguvchi bir ilmdir. Yaxshi xulqlarning yaxshiligini, yomon xulqlarning yomonligini dalil va misollar ila bayon qiladurg'on kitobdir. Xuddi shu ma'noda axloq kishining xulq-atvorida, e'tiqodiymonida, yurish-turishida, kundalik turmushida, fikr-mulohazasida, mushohada va muloqotida ko'rinadi. Axloqli inson o'zini qattiq hurmat qiladi, unda ichki intizom kuchli bo'ladi. Musohib ko'ngilga qarab gapiradi, kishining dilini og'ritmaydi, tashqi muomalasi bilan uning qalbini yashnatadi, muloqot odobiga rioya qiladi. Yuqoridagi fikrlar shundan dalolat beradiki, jamiyatimizning kuchi fan-texnika taraqqiyoti, moddiy boyligimiz bilan bir qatorda ma'naviy boyligimiz, hayotimiz ma'nosi bo'lmish axloqiy kamolotdadir.

Adabiyotlar:

1. Nilufar Maxsudovna Koshanova. Umumta'lim maktablarida "Tarbiya" fanini o'qitish: davr talabi, etijoy va zaruriyat. 2022. Volume 3.
2. Koshanova N.M. Umumta'lim maktablarida sinf rahbarlari faoliyatini rivojlantirish mexanizmlari(klaster endashuvi asosida)" //ped.fan.falsafa doktori diss.chirchiq, 2022. –b.160.
3. Shaxnoza Xayitova. Ta'lim tizimi samaradorligini oshirishda mustaqil ta'limning o'rni // academic research in educational sciences. 2021. №4. Url: <https://cyberleninka.ru/article/n/talim-tizimi-samaradorligini-oshirishda-musta-il-talimning-rni> (data obraeniya: 03.02.2022).

4. Daniyarovna H. S., Istamovich K. D., Ilhom U. The contents of students' independent education and methods of implementation //psychology and education journal. – 2021. – t. 58. – №. 2. – s. 1445-1456.. 7.
https://www.norma.uz/qonunchilikda_yangi/umumiy_urta_talim_muassasalarida_tarbiya_fani_joriy_etiladi

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Кушназарова Юлдузхон Кулназаровна,
преподаватель Чирчикский государственный педагогический институт
Ташкентской области. г. Чирчик*

Аннотация. Глобальные парадигмы «охватывают все виды человеческой деятельности и лежат в основе смены от детерминистской к стохастической и к третьей синергетической парадигме». Парадигму можно описывать при помощи трех ключевых слов: *самоорганизация, открытые системы, нелинейность*. В этой работе использованы метод табуляции данных и графическое представление полученных результатов.

Философия постмодернизма – это моторная речь между человеком и его реальностью. Ценность образования в том, чтобы не запоминать факты, а побуждать мозг думать. Другими словами, постмодернизм – это «новая модель мышления, которая отказывается принять традиционализм без размышлений и переоценки». В постмодернизме сосуществуют все похожие, разные и нетрадиционные данные и знания. Таким образом, если в модернизме образовательные услуги важны, если они полезны, то в постмодернизме полезность продукта или услуги определяется эмоциями человека, для которого продукт создан. С этой точки зрения образовательный продукт и услуга должны быть запоминающимися.

Ключевые слова: педагогика, математика, парадигма, философия, образования, модернизм, модернизация, анализ, обучения.

Annotatsiya. Global paradigmalar "inson faoliyatining barcha turlarini qamrab oladi va deterministikdan stokastik paradigmaga va uchinchi sinergetik paradigmaga o'zgarish asosida yotadi". Paradigma uchta kalit so'z yordamida tavsiflanishi mumkin: o'z-o'zini tashkil qilish, ochiq tizimlar, chiziqli bo'lmaganlik. Ushbu ishda ma'lumotlar jadvalini tuzish usuli va olingan natijalarning grafik tasviridan foydalanilgan. Postmodernizm falsafasi inson va uning haqiqati o'rtasidagi vosita nutqidir. Ta'limning ahamiyati faktlarni yodlash emas, balki miyani fikrlashga undashdir. Boshqacha qilib aytganda, postmodernizm – "an'anaviylikni mulohaza va qayta baholamasdan qabul qilishni rad etuvchi yangi tafakkur modelidir". Postmodernizmda barcha o'xshash, har xil va noan'anaviy ma'lumotlar va bilimlar birgalikda mavjud. Shunday qilib, agar modernizm ta'lim xizmatlari foydali bo'lsa muhim bo'lsa, postmodernizm

mahsulot yoki xizmatning foydaliligi mahsulot yaratilgan shaxsning his-tuyg'ulari bilan belgilanadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, ta'lim mahsuloti va xizmati esda qolarli bo'lishi kerak.

Kalit so'zlar: pedagogika, matematika, paradigma, falsafa, ta'lim, modernizatsiya, modernizatsiya, tahlil, o'rganish.

Annotation. Global paradigms "cover all types of activity and underlie the shift from the deterministic stochastic and to the third synergetic paradigm." The paradigm can be described using three keywords: self-organization, open systems, non-linearity. This work uses the data tabulation method and the graphical presentation of the results.

The philosophy of postmodernism is a motor speech between a person and his reality. The value of education is not to memorize facts, to encourage the brain to think. In other words, postmodernism is "a new model of thinking that refuses to embrace traditionalism without reflection and reappraisal." In postmodernism, all similar, different and non-traditional data and knowledge coexist. Thus, if in modernism educational services are important, if they are useful, then in postmodernism the usefulness of a product or service is determined by the emotions of the person for whom the product was created. From this point of view, the educational product and service should be memorable.

Key words: pedagogy, mathematics, paradigma, philosophy, education, modernization, modernization, analysis, teaching.

Методология науки – это учение о методах и процедурах научной деятельности. В прикладном смысле, методология – это система (комплекс, совокупность) принципов и подходов исследовательской деятельности, на которые опирается исследователь в ходе получения и разработки знаний в рамках конкретной дисциплины. Термин методология греческого происхождения и означает «учение о методе» или «теория метода». Наиболее существенный вклад в разработку методологии науки внесли Платон, Аристотель, Бэкон, Декарт, Кант, Гегель и другие классики философии. Аристотель и Бэкон классифицировали научное знание и предложили два основных метода получения достоверной информации о природе и человеке: логико-дедуктивный и экспериментальноиндуктивный. Кант разработал общие границы познавательных способностей, а Шеллинг и Гегель предприняли попытки создать универсальную систему научного знания. В работах Конта, Спенсера, Дюркгейма и др. представлены конкретные варианты методов научно-познавательной деятельности, ориентированные, в основном, на аспект социальных связей и отношений. В области логико-математического знания особое значение в становлении методологии науки имели исследования Буля, Фреге, Пирса.

В современной науке методология понимается в узком и широком смысле слова. В широком смысле, методология – это совокупность наиболее общих, прежде всего мировоззренческих, принципов в их применении к решению сложных теоретических и практических задач, это мировоззренческая позиция исследователя; это и учение о методах познания,

обосновывающее исходные принципы и способы их конкретного применения в познавательной и практической деятельности. Методология в узком смысле слова – это учение о методах научного исследования.

Методология науки дает характеристику компонентов научного исследования — его объекта, предмета, задач исследования, совокупности исследовательских методов, средств и способов, необходимых для их решения, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения научной задачи. Задача методологии науки – выявить и осмыслить движущие силы, предпосылки, основания и закономерности роста и функционирования научного знания и познавательной деятельности, организовать проектно-конструктивную деятельность, ее анализ и критику.

Всего в тексте представлено семь блоков, в которые объединены «родственные методики», т.е. методики, позволяющие решать однотипные задачи проведения уроков. В соответствии с подходом Д. Лемова рассматриваемые блоки методик «завязаны» на так называемую классно-урочную систему. В завершение для каждого из блоков методик приводится краткое авторское экспертное резюме.

«Формальное обучение» означает обучение, которое происходит в организованной и структурированной среде, специально посвященной обучению, и обычно приводит к присуждению квалификации в форме сертификата или диплома; оно включает системы общего образования, профессионального образования и высшего образования...

Неформальное обучение означает обучение, которое осуществляется посредством запланированных мероприятий (с точки зрения целей обучения, времени обучения);... оно может охватывать программы для распространения навыков работы, грамотности взрослых и базового образования для выпускников ранних школ;... обучение на предприятии и курсы, организованные организацией гражданского общества для своих членов, их целевой группы или широкой общественности...

Информальное обучение означает обучение в результате повседневной деятельности, связанной с работой, семьей или досугом, и не организовано или не структурировано с точки зрения целей, времени или поддержки обучения; это навыки, приобретенные на основе **жизненного опыта** и опыта работы;... навыки, приобретенные с помощью добровольчества, культурная деятельность, спорт, молодежная работа и деятельность на дому»¹.

Больше об определении и основных характеристиках составных частей образовательной триады вы можете найти в другой нашей публикации².

Первые два термина образовательной триады – «формальное» и «неформальное образование» – хорошо известны в российском образовательном пространстве. Какова частота использования термина «информальное образование» в российской научной литературе?

«Информальное образование» встречается в названии одной докторской и двух кандидатских диссертаций, защищенных за пределами Москвы

(Нижний Новгород, Оренбург, Великий Новгород), в более чем 100 научных разработках. Термин «информальное образование» встречается в текстах 82 диссертаций по 12 различным специальностям (большинство из них имеют код специальности 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования») и в более чем 460 научных работах. Наставники, которые обогащают учащихся интеллектом, являются прежде всего частью неформального образования – «это обучение, которое осуществляется посредством запланированных мероприятий (с точки зрения целей обучения, времени обучения)». А авторитетом обогащают учащихся учителя или преподаватели формального образования – это «обучение, которое происходит в организованной и структурированной среде, специально посвященной обучению»²⁹.

Почему информальное образование является математикой XXI века?

Потому, что этот вид образования в наиболее полном объеме соответствует заданной еще Коменским задаче: «Необходимо образовывать всех, в течение всей жизни...» И, самое главное: «Образовательная деятельность происходит по образу и подобию деятельности природы-творца. Природа ничего не вызывает насильно наружу, кроме того, что, созрев внутри, само стремится выйти»³⁰. Это глубокая сущность информального образования, в котором все происходит совершенно естественным для ученика познавательным путем и способом.

Какие возможности предоставляет информальное образование? Информальное образование может в гораздо большей степени

достичь прочного образовательного результата и помочь реализовать современную формулу европейского образования: **знать – уметь – быть – быть способным жить вместе**. И это соответствует математике как «ученичеству, или умению учиться,... т.е. искать знание (познание), а **знать** означает *познавать, понимать и пользоваться*»³¹.

Каждая деятельность в процессе жизни приводит к приобретению новых знаний или развитию навыков. Философское объяснение этого состоит в том, что в каждый последующий момент человек отличается от того, чем он был в предыдущем. В этом смысле **информальное образование является постоянным потоком личных инноваций**.

И если в будущем нам все больше придется говорить о информальном образовании, что происходит с формальным образованием?

Существенной особенностью современного формального образования является давление, которое оно испытывает в результате приобретения учениками навыков через **информальное образование** с помощью современных средств коммуникации и дискредитации учителей, которые их не знают. Из-за этого для некоторых молодых людей теряет смысл

¹ Council Recommendation ... P.

² Меськов В.С., Сабанина Н.Р. Математика ... С. 122.

³ Меськов В.С., Сабанина Н.Р. Математика ... С. 115.

посещение школы, когда все знания доступны за пределами образовательного учреждения.

Формальное образование всегда будет занимать только часть нашей жизни, а наше «ученичество» – это на всю жизнь (lifelong learning – обучение на протяжении всей жизни). Сама формулировка программы обучения на протяжении всей жизни привносит глубокий экзистенциальный смысл: жизнь – это обучение или обучение – это жизнь.

Естественным двигателем этой программы может быть информальное образование как успешная жизнь. Потому что оно не ограничено условностями формального образования (вы знаете, но не уверены, что можете), а приобретенные навыки информального образования видны в самой жизни.

Термин «информальное обучение» был введен с нашим активным участием в следующие нормативные акты:

- Закон о дошкольном и школьном образовании;
- Закон о профессиональном образовании и обучении;
- Закон о содействии занятости.

Мы обратили внимание на следующее расхожее толкование некоторых предложений Коменского. Классно-урочную систему Коменский задумывал вовсе не такой, каково ее воплощение в современной школе: *«Ведь, достоинство и отличительная черта этого правильного Метода (Дидактики) состоит в том, чтобы ученики ни в чем не путались, а взаимными примерами и состязанием между собой побуждали бы себя, подталкивали, сосредотачивали внимание друг друга и, силою взаимного убеждения, вели бы всех к цели своего образования, лишь бы только все вместе, одновременно занимались бы они одним и тем же предметом и устремлялись бы все в равной мере к одному и тому же, и в этом устремлении делали бы все вместе. Однако не следует забывать и о личных замыслах...»*

Несоблюдение даже таких элементарных позиций Великой Дидактики Коменского в практике российской школы понизило педагогику из ранга «искусства обучения» до «ненауки». Упрощенное понимание классно-урочной системы привело и к более серьезным негативным результатам – «немым поколениям» покорных «рабов», в то время как Коменский стремился дать каждому человеку в руки инструменты «творения». Одним из таких инструментов как раз и является Матетика – наука об Ученичестве как познании.

Литература

1. Высшее образование в глобализованном обществе: Установочный документ ЮНЕСКО по образованию / Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. – 2004. – 32 с. – ED-2004/WS/33.

2. Горбунова Л. Ключові компетенції у транснаціональному освітньому просторі: визначення та імплементація // Філософія освіти. Philosophy of Education. – 2016. – Vol. 2 (19). – P. 97–117.

3. Горбунова Л. Транскультурна компетентність: освітній шлях до глобальної культури миру // Філософія освіти. Philosophy of Education. – 2014. – Vol. 2 (15). – Р. 141–167. – URL: www.philosopheducation.com
4. Гребенщикова Е., Киященко Л. Трансдисциплінарні основи інновацій в освіті // Філософія освіти. Philosophy of Education. – 2013. – Vol. 1 (12). – Р. 210–223. – URL: www.philosopheducation.com
5. Коменский Я.А. Автобіографія // Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 1. С. 25–73.
6. Коменский Я.А. Великая дидактика // Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: в 3 т. – М.: Учпедгиз, 1939–1941. – Т. 1.
7. Коменский Я.А. Всеобщий совет об исправлении дел человеческих // Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2. – С. 285–469.
8. Коменский Я.А. Законы хорошо организованной школы // Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2. – С. 133–163.

TALABALARDA BOSHQARUV KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

Xayridinov Behzod Kamoldin o'g'li,

CHDPU "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada talabalarda boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligini oshirishda keng qo'llaniladigan axborot bu texnologik taraqqiyot, universal axborotlashtirish va global ta'lim makonida aloqa tizimining rivojlanishi bilan ta'minlanadi. Foydalanish orqali talabalarda qiziqishni yanada rivojlantirishi, qobiliyatlarini to'g'ri aniqlay olishda eng muvaffaqiyatli tanlov ekanligi haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Boshqaruv kompetensiyalari talabalar, paradigmasida, individual, axborot texnologiyalari, metod, usul, dars jarayoni, malakali pedagog.

Аннотация. В данной статье информация, которая широко используется в повышении эффективности развития управленческих компетенций у студентов, обеспечивается техническим прогрессом, всеобщей информацией и развитием систем коммуникации в мировом образовательном пространстве. Говорят, что через использование это самый успешный выбор для студентов, чтобы еще больше развить их интерес и иметь возможность правильно определить свои способности.

Ключевые слова: управленческие компетенции студентов, парадигма, личность, информационные технологии, метод, учебный процесс, квалифицированный педагог.

Abstract. In this article, information that is widely used in increasing the effectiveness of the development of management competencies in students is

provided by technological progress, universal information and the development of communication systems in the global educational space. It is said that through use it is the most successful choice for students to further develop their interest and to be able to correctly identify their abilities.

Key words: management competencies of students, paradigm, individual, information technology, method, teaching process, qualified pedagogue.

Yangi asr kelishi bilan barcha ijtimoiy-ma'rifiy o'zgarishlar globallashuv nuqtai nazaridan ko'rib chiqilmoqda, bu texnologik taraqqiyot, universal axborotlashtirish va global ta'lim makonida aloqa tizimining rivojlanishi bilan ta'minlanadi. Ta'lim paradigmasida individual yo'naltirilgan paradigmadan kooperativga o'zgarish mavjud, bu guruh va individual ehtiyojlar, imkoniyatlar, strategik maqsadlar, taktik vazifalarni birlashtirish va jamiyatning turli sohalaridagi birgalikdagi faoliyatdan umumiy natija olishni anglatadi. Bu ta'lim tizimiga mavjud resurslardan samarali foydalanishni ta'minlaydigan, qo'shimcha mablag'larni jalb qiladigan yangi yondashuvlar va tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni joriy etishni talab qiladi, bu esa uning tarkibini, zamonaviy texnologiyalar va tarkibini yangilash orqali ta'lim sifatini yaxshilaydi, ta'limga ijtimoiy va ishlab chiqarish sohasidagi malakali mutaxassislarni jalb qiladi, uning samaradorligini oshiradi.

Bugungi kunda mehnat bozori tez o'zgaruvchan ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlarga mos ravishda ishlab chiqarish faoliyatiga tez jalb yetiladigan, yetishmayotgan ko'nikma va malakalarni egallay oladigan malakali yosh mutaxassislarni talab etmoqda. Ish beruvchilar muntazam fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan universitet bitiruvchilarini kutish, ko'p ma'lumotlarni qayta ishlash, va amalda universitetda orttirgan bilim qo'llash. Bitiruvchining shaxsiy fazilatlariga talablar ham mavjud: yetakchilik fazilatlar, maqsadga muvofiqlik, o'z-o'zini hurmat qilish, kasbga yo'naltirish, jamoada ishlash qobiliyati, yuqori muloqot qobiliyatlari, jamoada o'zini to'g'ri joylashtirish qobiliyati, bu shubhasiz nafaqat muvaffaqiyatli ish topishga ham imkon beradi. Borgan sari ijtimoiy va sanoat sohasi yosh mutaxassisning tayyorgarlik darajasidan noroziligini bildiradi va universitetlarga kamchiliklar uchun tanbeh berishadi: kasbiy faoliyatning haqiqiy sharoitlarini bilmaslik, nazariyani amaliyot bilan bog'lay olmaslik, bitiruvchilar bilimlarining zamonaviy ishlab chiqarish haqiqatlari bilan nomuvofiqligi, past til va kompyuter tayyorgarligi, xulq-atvor va kommunikativ madaniyat.

Ilmiy izlanishlar natijasiga ko'ra ijtimoiy-psixologik kasbiy kompetentlik ta'lim tizimini boshqaruv jarayoni uchun zarurat sifatida qaralmoqda. Bu esa o'z navbatida boshqaruvchi tomonidan alohida bilim, ko'nikma va malakalarning o'zinigina emas, balki egallanishi lozim bo'lgan har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar, boshqaruvning ta'sirchan usul va vositalari, boshqaruvdagi muomila madaniyati va rahbarlik faoliyatiga doir ijodiy harakatlarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi.

Boshqaruvchiga xos bilimdonlik darajalari boshqaruv jarayonida vujudga keladi va o'ziga xos psixologik xususiyatlar tariqasida namoyon bo'ladi. Bizga ma'lumki, personalni boshqarish alohida ahamiyat kasb etib, tashkilotda kishilarga ta'sir ko'rsatuvchi uchta asosiy omilga alohida diqqat-e'tiborni qaratish maqsadga muvofiq sanaladi. Bular tashkilotning iyerarxik tuzilmasi, madaniyat, bozor omillaridir. Ushbu ta'sir ko'rsatish omillari juda murakkab tushunchalar bo'lib, amaliyotda kamdan-kam hollarda bir-biridan alohida ravishda qo'llanadi. Ulardan birontasi qanchalik ustuvor bo'lsa, tashkilotdagi iqtisodiy vaziyat qiyofasi ham shunday bo'ladi. Ko'pincha kundalik muloqotda biz "kompetensiya" yoki "bilimdonlik" tushunchalarini tez-tez ishlatamiz. Ayniqsa, "professional kompetensiya" tushunchasi ko'proq diqqatni tortadi. Lekin, ba'zan insonlar bilan ishlash borasida "Boshqaruvchiga xos bilimdonlik darajalari" tushunchasi ham ishlatiladi. Bu aslida qo'l ostidagi xodimlarga ijobiy ta'sir ko'rsata olishi, o'zgalar bilan til topisha bilishi, o'z ishini faol, aniq va samarali bajara olishi, aqliy harakatlarini to'g'ri safarbar qila olishi, nutqini ravon va bir tekisda tuzish orqali fikrlarini boshqalarga yetkaza olish kabi muhim xususiyatlar bilan bog'lanadi.

Professional faoliyat shaxsdan juda ko'p bilimlarni hamda malakalarni talab qiladi. Nima uchun u yoki bu kasbni tanlaganini anglab yetgan shaxs (motivlar muammosi), endi o'z faoliyati va qobiliyatlarini boshqara bilishi va o'z ustida muttasil ishlab, malakalarini orttirib borishi shart. Professional kompetensiya shu nuqtai nazardan shaxs umumiy madaniyatining shunday yo'nalishiki, unga faqat kasbga taalluqli bo'lgan bilimlardan tashqari, shu bilimlarning hosil bo'lish yo'llari va malakalarning takomillashuvini ta'minlovchi psixologik jarayonlar va holatlarni bilishni ham taqozo etadi. Bu psixologiyada bilish jarayonlari, ularning mohiyati va kechishini anglash demakdir.

Kuchli o'zini-o'zi boshqarish mamlakatning inson resurslari salohiyatini to'ldirish va yangilash uchun kuchli manbaga aylanishi mumkin. Va, albatta, saylov mexanizmlari orqali hokimiyatga o'z vazifalarini mas'uliyat bilan bajarishga tayyor bo'lgan malakali, maqsadli, professional talabalar kelishidan hammamiz manfaatdormiz."

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, bugungi kunda shahar hokimiyatiga bozor sharoitida moliya, kommunal mulk, kommunal iqtisodiyot va ijtimoiy ob'ektlarni, shahar korxonalari va muassasalarini samarali boshqarish, jamoat birlashmalari, biznes tuzilmalari, ijtimoiy loyihalarni, rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirishga qodir bo'lgan yuqori malakali kadrlar kerak. Bunday kadrlarni tayyorlash jiddiy ishni talab qiladi. Mavjud vaziyat davlat ta'lim muassasalari boshqaruv nazariyasida ham, o'zini-o'zi boshqarish organlarining amaliy ishlarini tashkil etishda ham maxsus nazariy va amaliy tayyorgarlikni talab qiladi.

Ushbu tizimda o'zini-o'zi boshqarish bu aholiga eng yaqin bo'lgan va mintaqaviy muammolarni hal qilishda muhim avtonomiya va mustaqillikka ega bo'lgan davlat hokimiyati darajasidir.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi. Toshkent. O‘zbekiston. 2008.-40.
2. “Tadbirkorlik faoliyatini amalga oshirish uchun ruxsat berish tartib-taomillari turlari qisqartirilganligi hamda soddalashtirilganligi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasining 2006-yil 4-apreldagi O‘RQ-28-son Qonuni.
3. “Tadbirkorlik subyektlarini tekshirishlar soni qisqartirilganligi hamda tekshirishlar tizimi takomillashtirilganligi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasining 2006-yil 23-martdagi O‘RQ-26-son Qonuni.
4. O‘zbekiston Respublikasining “Xususiy korxonalar to‘g‘risida”gi Qonuni. 2003-yil 16-sentyabr.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHGA O‘RGATISHNING SHAKLLARI

Nurmatova Shaxnoza Ibrohimovna,
TDPU o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining darslarda pedagogik innovatsion texnologiyalardan foydalanishidagi metod va shakllar haqida tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, novator, intellekt, pedagogika, ta’lim, didaktik o‘yinlar.

Mamlakatimizda istiqlolning dastlabki yillaridan boshlab ta’lim-tarbiya tizimini rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarilib, farzandlarimizning jahon andozalariga mos sharoitlarda zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni egallashlari, jismoniy va ma’naviy jihatdan yetuk insonlar bo‘lib voyaga yetishlarini ta’minlash, ularning qobiliyat va iste’dodi, intellektual salohiyatini ro‘yobga chiqarish, yoshlarimiz qalbida ona yurtga sadoqat va fidoyilik tuyg‘ularini kamol toptirish borasida ulkan ishlar amalga oshirilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyevning 2017 yil 20 apreldagi - Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi Qarori mamlakatimizda ta’lim tizimini isloh qilish borasida olib borilayotgan ishlarning ham mantiqiy davomi, ham uni yangi bosqichga ko‘tarishga qaratilgani bilan ahamiyatlidir. Qarorning eng muhim jihatlaridan biri, unda oliy malakali mutaxassislar tayyorlashda xalqaro standartlar mezoniga rioya qilish, uning darajasida shart-sharoit yaratish, ruhi va talabiga mos zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega kadrlar tayyorlashga alohida e’tibor qaratilgan. Bola hayotida bog‘chadan so‘ng maktabning dastlabki davrlari muhim o‘rin tutadi. Shu bois

boshlang'ich ta'lim davri ta'lim jarayonidagi eng mas'uliyatli davrdir. Bu paytda bolaning savodi chiqishi bilan birga, uning dunyoqarashi shakllanadi, tafakkur qilish malakasi rivojlanadi.

Bu davrda bolaning zehni o'stirishga qaratilgan har bir mashg'ulot bola aqlining tarkib topishi va rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ham bu davrda, avvalo, ta'lim jarayonini qiziqarli, ta'sirli qilib tashkil etishga, motiv hosil qilish va uni rivojlantirishga e'tibor qaratish lozim. Chunki bu muddat bolaning o'yin faoliyatidan aqliy faoliyatga, ya'ni o'quv faoliyatiga o'tganligi bilan xarakterlanadi. Bolaning o'quv faoliyatini rivojlantirishda turli o'yinlardan foydalanish kata ahamiyat kasb etadi. Bolalar o'yin orqali o'z bilimlarini mukammallashtiradilar va uni chuqur o'zlashtiradilar. Shu jihatdan qaraganda ta'lim jarayonida qo'llaniladigan didaktik o'yinlarning roli beqiyosdir. Didaktik o'yinlar ta'lim jarayoni samaradorligini oshiradi, ta'lim jarayonida o'quvchilar faolligini, o'qish motivlarini rivojlantiradi.

O'qish motivlari ta'lim jarayonini pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etishda ham muhim o'rin tutadi. Didaktik o'yinlar boshlang'ich sinflarda ta'limning samarali borishiga o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini muvaffaqiyatli boshqarishga ham kata yordam beradi, ya'ni didaktik o'yinlar vositasida nazariy bilimlar oson egallanadi, o'quvchilarning bilim olishga qiziqishlari ortadi. Didaktik o'yinlar nafaqat boshlang'ich sinflarda, balki ta'limning keying bosqichlarida ham o'quvchilarning bilimga bo'lgan ishtiyoqlari rivojiga katta turtki bo'lishi mumkin. Ayniqsa qiyin o'zlashtiruvchi o'quvchilarning bilish imkoniyatlarini oshirishga bunday o'yinlar samarali ta'sir ko'rsatadi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, boshlang'ich sinflar uchun yaratilayotgan o'quv qo'llanmalarida shu sohaga oid materiallar tanqisligi ko'zga tashlanib turadi.

Hozirgi davrda pedagogik texnologiyalar asosida ta'limni tashkil etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Pedagogik texnologiya o'quvchilar qobiliyati, imkoniyati va ehtiyojlarini hisobga olgan holda, ta'lim shakllarini amalga oshirish uchun ko'zlangan natijaga erishishda eng qulay yo'l va usullarni tanlash va ishlab chiqish mahorati ekan, va u haqiqatan ham ta'lim jarayoni unumdorligini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash jarayonini shakllantiradi, o'quvchilarda bilimga ishtiyoq va qiziqishni oshiradi, bilimlarni mustahkam o'zlashtirish, ulardan amaliyotda erkin foydalanish ko'nikma va malakalarini shakllantiradi.

Pedagogik texnologiyada ta'lim jarayonining maqsadini belgilash muhim bo'lib, u rejalashtirilgan natijalarni kafolatlashi lozim. Shuning uchun ham o'qituvchilar maqsadni aniq belgilashga alohida e'tibor qaratishlari zarur. Har bir o'qituvchi avvalo o'zi o'qitadigan o'quv predmeti va har bir o'tiladigan darsi maqsadini aniq belgilashi kerak.

Shuni ta'kidlash lozimki, belgilangan maqsad asosida o'tkaziladigan didaktik jarayonning aniq loyihasi ishlab chiqilsa, uni amalga oshirish osonlashadi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining har bir darsni tashkil etish uchun turli didaktik o'yinlardan foydalanishlari yaxshi samara beradi. Chunki 6-7 yoshli bolalar hayotida maktab davri ancha murakkab davr bo'lib, bolalar oldida jiddiy sinov

turadi. Bola yangi hayot - maktab hayotiga kirib boradi. Endi u yangi jamoaning a'zosi ekanligini his etishga, intizomga bo'ysunishga, yangi rejimga moslashishga majbur bo'ladi. Bola yosh bo'lishiga qaramay, endi uning maktabda oqish, uy vazifalarini bajarish, murakkab materiallarni o'rganish kabi zarur yumushlari ko'p. Muhimi, o'yindan maktabga, kundalik majburiy va davomli mehnatga o'tish bola hayotida tub burilishdir. Hatto maktabgacha tarbiya muassasalaridan kelgan bolalar uchun ham bu oson kechmaydi. Uydan maktabga kelgan bolalarga esa yana ham qiyin. Ayniqsa, sinfda 40—45 daqiqalik darsda o'tirish, tinglash va topshiriqlarni bajarish, uzoq aqliy mehnat bolani tez toliqtiradi. Bola maktabdan, o'qishdan sovib ketishi mumkin. Shuning uchun ham o'qituvchilar bolalarning maktabdagi hayotini qiziqarli tashkil etishga intilishlari, motiv hosil qilish va uni rivojlantirishga harakat qilishlari lozim. Motiv o'z-o'zidan hosil bolmaydi. Uni bolalar yoshiga va psixologik xususiyatlariga mos didaktik o'yinlar va mustaqil ishlar vositasida hosil qilish mumkin.

Ayniqsa boshlang'ich ta'lim jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda darslarni qiziqarli olib borish natijasida o'quvchilarni darsga jalb etish samarali bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. Avliyoqulov N.X., Musayeva N. Pedagogik texnologiyalar. Toshkent-2008-yil.
2. Avliyoqulov N.X. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari – Toshkent, 2001.
3. Adizov B.R. Boshlang'ich ta'limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari.T., 2003-yil.
4. Azizxo'jayeva N.N. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar – Toshkent, 2002-yil.

КУЛЬТУРЫ РОДИТЕЛЕЙ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Л.М. Сайдалиева,
преподаватель ТГПУ имени Низами

Внеклассная работа – это применение педагогом разных видов деятельности учащихся во внеурочное время, которые обеспечивают те условия, которые необходимы для развития личности ребенка.

Внеклассная работа состоит из совокупности различных видов деятельности, и широко воздействуют на воспитание ребенка.

Одной из главных целей использования внеклассной работы по математике является развитие интереса учащихся к математике, привлечение учащихся к занятиям в факультативах. У учащихся имеется большое желание проверить свои силы, математические способности, умение решать нестандартные задачи.

Внеклассная работа по математике помогает выявить у учащихся нестандартное мышление, интерес и склонности к предмету «Математика». Это всё важно, так как помогает решать вопрос о подготовке большего количества кадров для участия в олимпиадах и т.п.

Руководить воспитательным процессом – это не только поддерживать и развивать способности, заложенные у ребенка природой, но и направлять его в нужное русло, развивать потребность в саморазвитии и самореализации своих способностей.

Внеурочная деятельность раскрывает индивидуальные способности ребенка, которые не всегда удастся рассмотреть на уроке. Внеурочные занятия с успехом могут быть использованы для углубления знаний учащихся в области программного материала, развития их логического мышления, пространственного воображения, исследовательских навыков, смекалки, развития правильной математической речи, привития вкуса к математической литературе.

Внеклассная работа создает большие возможности для решения воспитательных задач, стоящих перед школой. Работа в кружке, подготовка математического вечера и другие виды совместных работ способствует воспитанию у детей чувства коллективизма.

Внеурочные занятия с учащимися приносят большую пользу и самому учителю. Чтобы успешно проводить внеклассную работу, учителю требуется постоянно расширять свои познания по математике, следить за новостями математической науки. Это благотворно сказывается и на качестве его уроков. Каждому учителю важно сблизиться с учащимися, а хорошо налаженная внеклассная работа обычно содействует такому сближению.

Внеклассная работа по математике является неотъемлемой частью учебного процесса. Она направлена на раскрытие у учащихся индивидуальных способностей, углубления знаний учащихся в области программного материала, развития их логического мышления, воображения, логики и чувства коллективизма.

Внеклассная работа по математике может стать мощным стимулом для дальнейшего обучения. Именно внеклассная работа позволяет достигать тех требований к учащимся, а именно в области результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, в том числе метапредметным: «включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями»³².

Вслед за П.У. Байрамуковой, под внеклассной работой мы будем понимать «необязательные, добровольные внеурочные занятия учащихся по предмету, которые способствуют углублению знаний, развитию умений, навыков, удовлетворению и развитию интересов, способностей».

³² Байрамукова П.У. Внеклассная работа по математике: Учебное пособие для вузов Изд. 2-е, доп., перераб.: Ростов, Феникс, 2007. - 140 с.

Внеклассная работа по предмету имеет две стороны, неразрывно связанные между собой: во-первых, это необязательные занятия школьников по тому или иному предмету; во-вторых, это работа учителя и педагогических коллективов по организации этих занятий и руководству ими.

В журналах «Начальная школа», «Начальная школа плюс до и после» содержатся статьи, посвящённые такой форме внеклассной работы как олимпиада.

Несомненным плюсом внеклассной работы является её вариативность. К внеклассной работе не предъявляются столь жёсткие требования по отбору материала и уровню понимания, как к программному. Но, несмотря на описанные журналы, такого материала немного.

Существует программа внеклассной работы по математике, изложенная в книге. Оба эти пособия являются хорошим подспорьем для педагога, при обдумывании и составлении программы внеклассной работы по математике. Но широкого освящения внеклассной работы в литературе всё же нет.

Из сказанного становится очевидным, что нельзя оставлять без внимания столь важную область, как внеклассная работа. Она на сегодняшний день стала неотъемлемой частью всей системы обучения и воспитания.

Кого привлечь к работе во внеклассной деятельности? С одной стороны, кружковая работа, факультативная, предполагает, что в неё вовлекаются не все учащиеся. В тоже время, учащиеся, которые быстро продвигаются в обучении, нуждаются в утолении жажды познания, им можно и нужно предлагать более сложный материал, пищу для размышления и развития ума, воли и чувств. По отношению к математике всегда имеются некоторые категории учащихся, проявляющие повышенный интерес к ней; занимающиеся ею по мере необходимости и особенного интереса к предмету не проявляющие; ученики, считающие математику скучным, сухим и вообще не любимым предметом. Поэтому уже с первых классов начинается резкое расслоение коллектива учащихся: на тех, кто легко и с интересом усваивают программный материал по математике, на тех, кто добивается при математике лишь удовлетворительных результатов, и тех, кому успешное изучение математики даётся с большим трудом. А учащиеся, которые испытывают трудности в обучении, не смогут работать в таком же режиме, в таком темпе. Им тоже жизненно необходимо развиваться в своём темпе, прочувствовать, каково это, размышлять и узнавать новое, открывать неизведанное.

Существуют различные виды классификации внеклассной работы по математике, они весьма подробно освещены в многочисленной педагогической и методической литературе различают три вида внеклассной работы по математике:

1. Работа с учащимися, отстающими от других в изучении программного материала.

Целью внедрения учащихся этого вида во внеклассную работу является выявление и устранение пробелов в знаниях по той или иной теме. Есть такое утверждение, что если есть необходимость в такой работе, значит работа на уроке учителем организована недостаточно хорошо. Но все -таки работа с такими детьми должна проводиться индивидуально и требует от учителя хорошей подготовки .

2. Работа с учащимися, которые проявляют интерес к математике.

Цели этого вида внеклассной работы по математике:

1. Развить и улучшить знания материала по учебной программе.
2. Побудить учащихся к исследовательской работе.
3. Развить нестандартное мышление, математическую речь.
3. *Работа с учащимися для развития интереса к изучению математики.*

Она проводится учителем для того, чтобы пробудить интерес у детей к математике.

Используются различные формы внеклассной работы:

- математический кружок;
- неделя математики;
- математические вечера;
- утренники, различные соревнования, игры;
- викторины, конкурсы, командные соревнования;
- школьные олимпиады по математике;
- школьная и классная математическая печать;
- математические экскурсии;

Каждый вид внеклассной работы имеет место в образовательном процессе, несущие за собой определенные цели, перечисленные выше.

Все формы внеклассной работы способствуют у учащихся повышению интереса к предмету «Математика», эффективно влияют на успешность учащихся: развивают мышление, логику, память; ликвидируют пробелы в знаниях учащихся по программе.

Список литературы

1. Постановлением Президента Республики Узбекистан "Об организационных мерах по реализации Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022-2026 годы"
2. Выступление Ш. М. Миризиёева «О создании новой системы преподавания математики»
3. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО МОДУЛЮ Современные подходы и инновации в начальном образовании Левкина М. Ф, Маматова Г. А., Абдурахманова Д. К.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILIK FAOLIYATIDA PEDAGOGIK NIZOLARNING KELIB CHIQISH SABABLARI VA OLDINI OLISH OMILLARI

Niyazmetova N.B.,

TDPU, “Boshlang‘ich ta’limda matematika va uni o‘qitish metodikasi”

kafedrası o‘qituvchisi

Bazarova Sh.D.,

TDPU, Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 4-bosqich talabasi

Kerimova M.,

TDPU, Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 4-bosqich talabasi

Musurmonova M.,

TDPU, Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang‘ich ta’lim jarayonida o‘qituvchi faoliyatida pedagogik nizolarni kelib chiqish sabablari va oldini olish omillari haqida fikr-mulohazalar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Ta’lim tizimi, pedagogik nizo, boshlang‘ich ta’lim, o‘qituvchi, odob-axloq, Mahbub-ul-qulub.

«Pedagogik jarayondagi aloqalar tizimida o‘qituvchi bilan o‘quvchi o‘rtasidagi muomila – munosabatlar katta o‘rin egallaydi. Muallim pedagogik jarayonda asosiy figura, yetakchi kishidir. Unga yosh avlodni o‘qitish va tarbiyalash vazifasi yuklatilgan. O‘qituvchi pedagogik ishda fidoyilik ko‘rsatib, muallimlik burchini yuksak darajada bajarib, bolalarga bilim berib, ular qalbiga halollik, go‘zallik, haqiqat, odob – axloq nurini singdira olganliklari, hushmuomilada bo‘lganliklari uchun bunday obro‘ va hurmatga erishganlar. Afsuski, hamma muallimlar haqida ham shunday deb bo‘lmaydi. O‘zining dangal muomilasi bilan bolaning ko‘nglini o‘qishdan sovitib, dilini o‘rinsiz ranjitadiganlar ham uchrab turadi. Pedagogik amaliyot, badiiy adabiyotda bunga misol bo‘ladigan dalillar ko‘p. Bundaylar yoshlar tarbiyasiga, ularning axloqiga salbiy ta’sir etadilar. Tarbiyaviy ishlarga tuzatish qiyin bo‘lgan darajada ziyon yetkazadilar. Natijada o‘qituvchi bilan o‘quvchi, talaba o‘rtasida nizo tug‘ila boshlaydi.³³

Barkamol ijodkor shaxsni shakllantirishga, tarbiyalashga doir axloqiy normalar pedagogik etikada ifodalangan. Tarbiyalanuvchiga ijobiy ta’sir o‘tkazish shartlaridan biri bo‘lgan ishonch bilan unga nisbatan qo‘yilayotgan talablarning birligidir. Bu qonuniyat pedagogik amaliyotda ko‘p marta sinovdan o‘tgan va o‘zini oqlagan. Muallimlar, talabalar bilan o‘tkazilgan suhbat natijalari shundan dalolat beradiki, maktabda hushmuomila o‘qituvchilar bilan bir qatorda bolalarga juda – behudaga duk o‘rib, baqirib muomila qiladigan o‘qituvchilar ham uchraydi. Bunday muomila jamiyatda qabul qilingan umuminsoniy va milliy axloqiy normalarga to‘g‘ri kelmaydi. Bunday o‘qituvchilar bolalar orasida obro‘ orttira olmaydilar.

³³ Xoliqov A. Pedagogik mahorat (darslik). -T., 2011.

Pedagogik jarayon, tarbiya jarayoni, odamlarning tabiati shu darajada murakkabki, muallim ba'zan istasa – istamasa ko'pollik qilishga «majbur» bo'ladi, o'quvchi muallimning o'rinli talablarini bajarmayotgan paytlarida u o'zini tuta olmay qoladi. Muallim o'z talablarini, hatto ko'pchilik holatini ham, bolaga yaxshilik qilayapman deb hisoblaydi, chunki bu ishni bolaga bilim berish, uni to'g'ri yo'lga solish, yaxshi odam qilib tarbiyalash uchun qilayotganligiga ishonadi. Sa'diy She'roziyning «*Guliston*» (Toshkent, 1968) asarining «Tarbiya ta'siri bayoni» bobidagi hikoyatlari, Alisher Navoiyning «Maxbub – ul – qulub» asaridagi «Mudarrislar to'g'risida», «Maktabdorlar to'g'risida»gi maqolalarida bildirilgan mulohazalar bu fikrimizga hamoxangdir.³⁴

Bunday holatlar ko'pincha, tarbiyasi qiyin bola bilan muomala – munosabatlar jarayonida sodir bo'ladi. Shuni ham unutmaslik lozimki, bunday bola odatda, nosog'lom oiladan chiqadi. Bola oiladagi yomon muhitning qurboni bo'lishi ham mumkin. Tajribali pedagoglar tarbiyasi qiyin bola bilan ishlash, muomala qilish murakkabligini, shu bilan birga ular insoniy mehrga zor, xushmuomalaga, e'tiborga muhtoj ekanligini, bundaylarga nisbatan bardoshli, sabr – toqatli, kechirimli bo'lish zarurligini ham ta'kidlaydilar. Jismoniy jarohat olgan bolani o'qituvchi jazolamasligini hamma biladi. Jismoniy tarbiya muallimi oyogi jarohatlangan boladan yugurish musobaqasida qatnashishni talab etmaydi. Bola ba'zan qalbi, ruhi jaroxatlangan holda maktabga kelishi mumkin. Ta'lim jarayonida buni hamma o'qituvchilar ham e'tiborga oladimi? Bola javob berishni hohlamayapti, dars tayyorlashni istamagan deb hisoblab, hamma o'quvchilarga bir xil talab qo'yish, bir xil muomala qilish hollari ko'plab uchraydi. Ba'zan boladan hatto u bajara olmaydigan ishlar ham talab etiladi.

Muallimning biror tasodifiy hatti – harakat natijasida o'quvchilarda u haqida sodir bo'lgan fikr ham ta'lim – tarbiya jarayoniga salbiy ta'sir etishi, muallimning ishini murakkablashtirishi mumkin. Odatda bunday ziddiyatlar uzoq davom etadi».³⁵ Natijada o'qituvchi bilan o'quvchi orasida nizolar chikadi. O'quvchi o'qituvchidan norozi holda, undan uzoqlashib yuradi. Ayrim hollarda muallimni himoya qilaman deb, kattalar boladan kechirim so'rashni talab etadilar, holbuki bu nizoga o'qituvchining noto'g'ri xatti – harakati sabab bo'lgan. Bunday vaqtda bolaning qadr – qimmatini hisobga olinmaydi.

Ayrim hollarda bolaga mas'uliyatli ishlarni topshiradilar, bola esa bunday paytlarda kattalar topshirigini bajarmay qo'yadi, o'zining mustaqilligini cheklashlarini yoqtirmaydi, kattalarning talablariga ko'pincha salbiy munosabatda bo'ladi. Ota-onalar esa o'gil yoki qizlarining ulg'ayib qolganligini sezmagan, ularni xali ham «yosh bola» deb hisoblaydigan oilalarda o'smir bilan kattalar o'rtasida tez-tez nizolar, to'qnashuvlar bo'lib turadi. Avvalo, bolaning xulqiga doimiy e'tibor berish, uning xulqiga qat'iy, uzluksiz rahbarlik qilish, shuningdek, bularning hammasini shunday amalga oshirish kerakki, bola

³⁴ Ibragimov.X., Yoldoshev U. va boshqalar Pedagogik psixologiya (o'quv qo'llanma). -T., 2007.

³⁵ Malla Ochilov. Muallim qalb me'mori. Toshkent, «O'qituvchi». 2001 yil. 56 – 57 betlar.

mayda-chuyda ishlarida ham kattalarning doimiy vasiyligini sezmasin. Ayniqsa, o'smir yoshida ularning hayotidagi yangi mavqelari bilan hisoblashadigan, ularni «kichkina» deb hisoblamaydigan, talabchan, lekin adolatli o'qituvchilarni hurmat qiladilar.

Katta yoshli bolalar uchun qiziqishlarining turli-tumanligi xarakterilidir. Ularning bu qiziqishlari to'g'ri tarbiyalansa, ular usmirning qobiliyatlari va mayllarining rivojlanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. O'qituvchining o'quvchi-talabalar bilan ish yoki shaxsiy ish yuzasidan ayrim vaqtlarda kelishmovchiliklari bo'lib turadi. O'quvchi atrofdagilarning ung bergan bahosiga nisbatan tanqidiy qaraydi. Uning kayfiyatidagi ranjish va ikkilanishning sababi ham ana shunda. Tasodifiy muvaffaqiyat yoki kattalarning maqtab qo'yishi bolaning o'ziga ortiqcha baho berishiga, o'ziga haddan tashqari ishonuvchanlikka, maqtanchoklikka olib keladi. Hatto, vaqtincha tasodifiy muvaffaqiyatsizlik bolada o'z kuchiga ishonmaslikni uyg'otishi, ikkilanish, qo'rqqulik, jur'atsizlik va uyatchanlik hissini oshirib yuborishi mumkin. Shuning uchun o'qituvchi va tarbiyachilarning bolalar bilan bo'ladigan munosabati alohida nazokatni talab etadi. O'smirlik yoshida zaif, mustaqil emas, kichkina deb nom chiqarishdan qo'rqish xavfi kuchayadi.

Muomaladagi dangallik, talabchanlik, hurmatsizlik o'quvchiga yosh bolalarga bo'lganday muomalada bo'lish, ular yaxshi tushunaman deb hisoblagan masalalar bo'yicha o'zlarining mustaqil fikrlarini aytish huquqini mensimaslik, ularning yuqori natijalarga erishishidagi kuch va imkoniyatlariga shubhalanish kabi hodisalar, odatda norozilik yoki aniq ifodalangan boshqa bir salbiy reaksiyalar, hodisalarni hosil qiladi.

Ayrim o'qituvchilar hayotida sodir bo'ladigan aniq xatolar uchrab turadi. O'qituvchilar (yosh o'qituvchilar nazarda tutilyapti) bir xil o'quvchilarni (o'zlashtirayotgan) doim maqtaydilar, boshqalarni (o'zlashtirmayotgan) hamisha koyiydilar. Buning ustiga o'zlashtirmayotganlarga, odatda, o'zlashtirgan sinfdoshlariga nisbatan tez-tez va qattiq tanbeh beradilar. Hatto kam o'zlashtiradigan o'quvchilarni javob berishga ham kam taklif qiladilar.

Mana bunday vaziyatda o'quvchilar bir-birlariga nisbatan qaram bo'lib qoladilar, o'qituvchiga nisbatan norozilik kayfiyati paydo bo'ladi. Kam o'zlashtirgan o'quvchiga «yomon» baho qo'yadi, buning ustiga bir necha ko'ngil buzar achchiq, istehzoli so'zlar ham aytiladi. Bunday holat juda ko'p o'qituvchilar hayotida uchraydi va bu hatoni o'quvchi umrbod kechirmaydi. Nizolarning kelib chiqish sabablari guruhdagi har bir shaxsning fe'l atvoridagi xatti-harakatlarida, shaxs mansub bo'lgan millat, xalq hudud xususiyatlarida namayon bo'ladi.

Pedagogik nizolarning kelib chiqish sabablarini bilish va ularning oldini olish pedagogik madaniyatni rivojlantiradi. Pedagogik nizolarni yuzaga keltirmaslik uchun nizolarni, muammolarni oldini olishda o'qituvchi pedagogik qobiliyati va mahorati muhim rol o'ynaydi, o'qituvchilik ishida muvaffaqiyatga erishish uchun har bir muallim pedagogik mahoratni egallashlari zarur. Pedagogik faoliyatning

samarali bo'lishi uchun o'qituvchida qobiliyatning quyidagi turlari mavjud bo'lmog'i lozim:

Bilish qobiliyati. O'qituvchi o'z mutaxassisligini kuchli bilishi, o'z fani sohasida kashfiyotlarni hamisha kuzatib borishi kerak.

Tushuntira olish qobiliyati - o'quv materialini o'quvchilarga tushunarli qilib yetkazib bera olish muammoli, nizoli mavzularni hayotiy misollar asosida tushuntirib bera olish:

Kuzatuvchanlik qobiliyati – o'quvchining tarbiyalanuvchi ichki dunyosiga kira olishi, o'quvchi shaxsini va uning vaqtinchalik ruhiy holatlarini yaxshi tushinish bilish bilan bog'liq bo'lgan kuzatuvchanlikka ham e'tiborini qaratish.³⁶

Ta'lim jarayonida o'qituvchi nizolarni yuzaga keltirmasligi uchun o'quvchini yosh va individual xususiyatlariga ham e'tibor berish lozim. Har bir guruh talabalarini xarakteri, tempramentiga qarab munosabatga kirishsa, o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida nizolar yuzaga kelmaydi.

To'qnashuv qarama-qarshiliklar motivi. To'qnashuv qarama-qarshilik nizolar guruhlarda, jamoalarda vujudga keladi. Shaxsning jamiyatdagi o'rnini o'zini qanday tutishi egallangan mavqeyi hech sababsiz o'z-o'zidan ro'y bermaydi. Faoliyatni amalga oshishi va shaxs hulq atvorini tushuntirish uchun motiv tushunchasiga to'xtalamiz. Motiv aniqroq tushuncha bo'lib, u shaxsdagi u yoki bu hulq atvoriga nisbatan turgan moyillik hozirlikni tushuntirib beruvchi sababni nazarda tutadi. To'qnashuv qarama-qarshiliklar motiviga misol. Mashhur nemis olimi Kurt Levan motivlar muammosi to'qnashuv qarama qarshiliklar asosidaligi qo'yidagicha e'tirof etadi. Masalan, texnika oliygohida "materiallarning qarshiligi" nomli kurs bor bo'lib, shu kursni o'zlashtirish va undan sinovdan o'tish ko'pchilikka osonlicha ruy bermaydi. Hali kurs boshlanmamasdan, yosh talabalarda shu kurs vauning talabalariga nisbatan shunday ustanovka shakllanadiki, albatta, bu kurs qiyin uni olib boruvchi o'qituvchi o'ta talabchan, qattiqqo'l va hakoza degan. Bunday totiv mana necha avlod talabalar boshidan chiqayotgan holat endi aniq bir shaxs ning dars jarayonim boshlangan keiyngi harakatlari aniq bir motivlar bilan izohlanadi va tirishqoq talaba uchun bu fan ham boshqa fanlar qatori tinimsiz izlanishi, o'z vaqtida darslarni tayyorlashni talab qilsa, boshqasi uchun dangasaroq talaba uchun bu darsdan qiyin dars yo'q. Ta'lim-tarbiya jarayonidagi majburiylik O'zbekiston Respublikasida ta'limni qo'yidagi turlari majburiy amalga oshiriladi.

❖ *maktabga ta'lim*

❖ *umumiy o'rta ta'lim*

❖ *o'rta mahsus kasb-hunar ta'limi*

maktabgacha ta'lim bola shaxsnini sog'lom va etuk, maktabda o'qishga tayyorlangan tarzda shakllantirish maqsadini ko'zlaydi. Umumiy o'rta ta'lim bosqichlari qo'yidagicha boshlang'ich ta'lim (1-6 sinflar) umumiy o'rta ta'lim (1-6-sinflar). Boshlang'iya ta'lim umumiy o'rta ta'lim olish uchun zarur bo'lgan saboqlarni bilim ko'nikmalar asoslarini takamillashtirishga qaratilgan.

³⁶ Karimova.V. "Mustaqil fikrlash" metodik qo'llanma. -T.: - 2000 y.

Umumiy o'rta ta'lim bilimlarining zarur ham jihatlikni beradi. Mustaqil fikrlash, takomillashgan qobiliyati va amaliy tarbiya ko'nikmalarini rivojlantirgan. Nizoning ijobiy va salbiy tomonlari. Pedagogika nizolarini salbiy tomonlari o'quvchilar bilimining baholashda jiddiy xatolarda yana biri turish guruhlarga sub'ektiv yondashishidir. Bu o'quvchi tomonidan ayni bir javob uchun ayni bir ish uchun turli o'quvchilarni baholashda tafovutlarda aks etadi. Bunday vaziyatga e'tibor qiling. Doskada past o'zlashtiradigan o'quvchi javob bermoqda, ishonchsiz, o'rinsiz gapirmoqda. Bunday holatda o'qituvchining munosabati qanday bo'ladi u o'quvchi gapini shartta bo'lib, unga "ikki" qo'yadi va joyiga o'tkazadi: "Sen" hech qachon odam bo'lmaysan, "Senga o'rgatsa ham befoyda ekan deb izzat qiladi. Endi boshqa vaziyatni ko'raylik. Doska olidida yaxshi o'zlashtiruvchi kishi bugun darsga tayyor emas, ishonchsiz holda javob berayapti o'qituvchi uni ancha suyaydi. Bu vaziyatlarda nizoni salbiy tomonlarini yaqqol ko'zda tashlanadi.

Nizoning ijobiy tomonlari pedagog ta'lim jarayonida aqliy hujum metodikalaridan foydalanadi. Aqliy hujum metodikasida muomoli vaziyatli savollar guruhga tashlanadi.. muammolani mavzu yuzasidan har bir talaba o'z fikrlarini bildiradi. Nizolar, mojaralar to'qnashuv qarama-qarshiliklar tufayli talabalar fikrlari yanada kengayib borada.³⁷

Maqsadga erishishga birgalikda intilish. Ta'lim sohasida biz maqsadga erishimiz. Uchun albatta birgalikda intilishimiz lozimdir. Ta'limni tashkil etuvchi hodimlar bu pedagoglardir shunday ekan ta'limni samarali amalga oshishida kimlar bilan birgalikda ishlashimiz o'rinli Ma'lum, pedagogik kasbda maqsadga erishish uchun o'qituvchining faqat bilimdon bo'lishi, u yoki bu fanini chuqur bilishining etarli emas. O'qituvchi tarbiya hamdir. U bolalarning yosh va ruhiy xususiyatlarini e'tiboriga olib biror fanni qay darajada, qanday usullar bilan o'rganishni ham, bolalarni qanday tarbiyali metodikasini ham, inson shaxsning shakllanishi qonunniyatlarini ham bilishi zarur.

Jamiyatimiz keng qamrovchi bo'lib u erda turli hil xarakterdagi shaxslarni uchratishimiz mumkin. Shaxslararo nizolar albatta faoliyat turlarida namayon bo'ladi. Masalan guruh misolida ko'ramiz. Tasavvur qiling bir guruhda iqtidorli talantli shaxslarimiz bor. Ular har bir mazmuni yaxshi o'zlashtirib mustaqil fikrlarini bildiradilar, fikr doiralari keng bo'lganligi sababli u shaxslar o'rtasida to'qnashuv, majoro kelishmovchilik, nizolar yuzaga keladi. Har bir guruh a'zosi o'z fikrini to'hriligini isbotlay oladilar bunday holatlarda nizoni boshqarish o'qituvchi tomonidan bartaraf etiladi. Har bir sohada shaxslar o'rtasida nizolarni ko'rishimiz mumkin. Shaxslar o'z ustidan ishlasa, fikrini isbotlay oladimi, ular nizolarni echimini ham topadilar.

Muloqot pedagogik nizolarning echish va boshqarish usulidir. Muloqotdagi nizo shakllari turlichadir. Masalan yuzma-yuz yoki tehnik vositalar (telefon telegraf va shunga o'hshash vositalar) bilan amalga oshiriliadi. Oilada nizo muloqot ayrim a'zolari o'rtasida bo'lishi mumkin. O'zaro munosabatlarga

³⁷ Ochilov Malla. Muallim qalb me'mori. – T., 2000.

kirishilganda nizoni yuzaga keltirmaslikning asosiy omili o‘zaro til topishish, bir-birini tushunishdir. Bu jarayonning murakkabligi, kerak bo‘lsa, o‘zaro til topishishi bir-birini tushuna olish lozim.³⁸

O‘qituvchi hayotga endigina kirib kelayotgan, barkamol shaxs sifatida shakllanayotgan insonlar - yosh bolalar bilan muloqotda bo‘ladi. O‘qituvchining biror tasodifiy xatti-harakati natijasida o‘quvchilarda u haqda sodir bo‘lgan fikr ham ta’lim-tarbiya jarayoniga salbiy ta’sir etishi, o‘qituvchining ishini murakkablashtirishi mumkin. Odatda, bunday nizolar uzoq davom etadi va o‘qituvchi foydasiga hal etiladi. O‘qituvchi obro’sini saqlayman deb, kattalar ba’zan o‘quvchining qadr-qimmatini erga uradilar, o‘quvchidan kechirim surashni talab etadilar, vaholanki bu nizoga o‘qituvchining noto‘g‘ri xatti-harakati sabab bo‘lgan.

Adabiyotlar:

1. Xoliqov A. Pedagogik mahorat (darslik). -Tashkent., 2011.
2. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat (o‘quv qo‘llanma). –Tashkent., 2006.
3. Ibragimov.X., Yo‘ldoshev U. va boshqalar. Pedagogik psixologiya (o‘quv qo‘llanma). -Tashkent., 2007.
4. Ochilov Malla. Muallim qalb me’mori. – Tashkent., 2000.
5. Pirmuhammedova M. Pedagogik mahorat asoslari.-Tashkent.: 2001.
6. Karimova V. “Mustaqil fikrlash”. Metodik qo‘llanma. -Tashkent.: - 2000.

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA “MARIYA MONTASARI” TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB DARSLARNI TASHKIL ETISH METODIKASI

Abiyev Ro‘zimurod,

*Nizomiy nimodagi TDPU Boshlang‘ich ta’lim fakulteti O‘qituvchisi.
abiyev.ruzimurod0714@gmail.com.*

Quvondiqova Muqaddas,

*Nizomiy nimodagi TDPU Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 3-bosqich talabasi.
muqaddasquvondiqova9@gmail.com.*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda darslarni “Mariya montasari” texnologiyasidan foydalangan holda tashkil etish metodikasi, qonun qoidalari, tartibi haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Boshlang‘ich sinflar, matematika, Mariya Montasari, o‘quvchilarning harakati, misol, bilim, natija.

Hozirgi zamon fan va texnika taraqqiyotining rivojlanishi o‘qituvchidan ijodkor bo‘lishni, fanning muhim muammolari yuzasidan erkin fikr yurita

olishni, yangi pedagogik texnologiyalar asosida mashg'ulotlar olib borishni talab qiladi.

Shaxsiy izlanishlar olib borish o'qituvchining pedagogik mahoratini takomillashtirishning muhim omili hisoblanadi.

Boshlang'ich sinflarda ishlaydigan o'qituvchi vatanparvarlik burchini to'g'ri anglaydigan, o'z ixtisosligiga doir bilimlarni chuqur biladigan, milliy va umuminsoniy qadriyatlardan, dunyoviy, diniy ilmlardan ham xabardor, ma'naviy barkamol bo'lmog'i lozim.

Xulosa qilib aytganda, o'quvchi shaxsini rivojlantirishda o'qituvchining ahamiyati va ta'siri beqiyos. Chunki o'qituvchi o'quvchi bilimlarini, tafakkurini o'stiradi, ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishning asosiy vositasi bo'lib qoladi.

Yuz yillardan buyon Mariya Montessori falsafasi va yutuqlari amalga oshdi, uning ish uslubi bugungi kunga aloqador emas. Pedagogik tizimning samaradorligi ilmiy tadqiqot natijalari bilan tasdiqlanadi. Ushbu tizimda ishlaydigan maktablarni butun dunyoda topish mumkin. Institut o'quvchilari intellektual va ijodiy qobiliyatlari, shuningdek, yaxshi odob bilan ajablanadilar.

Mariya Montessori uslubi qisqacha: Har bir bola o'z faoliyat turini tanlaydi. Bola o'z ichki dunyosini tinglashni, hozirgi paytda unga qiziq bo'lgan narsalarni tushunishni o'rganadi. Voyaga yetgan kishining yordamini kamaytirish. U faqat chaqaloqning o'zidan so'ragan holatlarda bo'lishi kerak. Mustaqillik bolani o'z qobiliyatlariga ko'proq ishonтиради, shaxsiy yutuqlarni munosib baholashga o'rgatadi. Bolalar maxsus ravishda uyushtirilgan muhitda o'sadi va o'rganadilar. Didaktik material har bir bola uchun erkin bo'lishi kerak. Hamma rioya qilish kerak bo'lgan qoidalar mavjud. Turli yoshdagi bolalarni bir guruhga o'rgatish. Bu ham katta yoshdagi, ham yoshlar uchun yaxshi. Kichik o'quvchilar oqsoqollarga jalb qilinadi, katta bolalar esa bu erga yordam beradi. O'quv materiallari bolaning xatosini mustaqil ravishda topishi va tuzatishi uchun mo'ljallangan. Yaxshi yoki yomon o'quvchilar yo'q. Bolaning yutuqlari faqat oldingi natijalar bilan solishtirilishi mumkin.

Materiallar bilan ishlash alohida gilam ustida amalga oshiriladi.

Sinf xonasiga "Kasblar burchagi"ni tashkil qilishimiz. Bunda masalan: shifokor, uchuvchi, fazogir, o'qituvchi, oshpaz, rassom va shu kabi kasblarni olsak sinf xonaning burchaklariga "Fazogirlar" burchagi deb u yerga shu kasbga tegishli bo'lgan narsalarni masalan fazogirning kiyimlari asboblari qo'yamiz va rasmlardan ham qo'yamiz burchak tayyor. Bundan maqsad o'quvchilar o'zlariga notanish bo'lgan kasblari haqida ma'lumot oladilar o'zlari qizziqqan kasblarini tanlashadilar. Bu bitta misol agar imkon qadar ko'proq kasblar burchagini tashkil qilish kerak. Boshlang'ich sinflardagi tarbiya soatida bolalarni erkin qoyib o'zlari yoqtirgan kasb burchagida bo'lishlariga ruxsat berishimiz kerak ana shunda ular o'zi yoqtirgan kasbini bilib olamiz va ularga shunga yo'naltiramiz. Sinf xonasida shovqin qilolmaysiz, jimgina harakatlanasiz. Material bilan ishlashda 5 bosqichga rioya qilish: Ishtirok etgan bolalar qiziquvchan bo'lib, chuqur va ko'p qirrali bilim olishga ochiq bo'ladilar. Ular jamiyatda o'z o'rnini topishni biladigan erkin, mustaqil shaxslar sifatida namoyon bo'ladi. Bolalarda atrofdagi dunyoni o'rganish

va o'rganish uchun katta ichki ehtiyoj bor. Har bir bolada hamma narsani his qilish, hidlash, tatib ko'rish istagi bor, chunki uning aql-idrokiga yo'l mavhumlik orqali emas, balki hislar orqali olib boradi. Hissiyot va bilish birlashadi. - Bola faol. To'g'ridan-to'g'ri ta'lim faoliyatida kattalarning roli ikkinchi darajali. U maslahatchi emas, yordamchidir. Bola o'z o'qituvchisi. U tanlash va harakat qilishda to'liq erkinlikka ega. Bolalar bolalarni o'rgatishadi. Bolalar o'zlari qaror qabul qiladilar. Mashg'ulotlar maxsus tayyorlangan sharoitda o'tkaziladi. Bola qiziqishi kerak va u o'zini rivojlantiradi. To'liq o'z-o'zini rivojlantirish - bu harakatlar, fikrlash, his-tuyg'ular erkinligining natijasidir. Biz tabiatning ko'rsatmalariga amal qilsak va ularga qarshi chiqmasak, bola o'ziga aylanadi. Bolalarga hurmat - taqiqlar, tanqidlar va ko'rsatmalarning yo'qligi. Bola xato qilish va o'z-o'zidan hamma narsaga erishish huquqiga ega. Shunday qilib, Montessori tizimidagi hamma narsa va hamma narsa bolani o'z-o'zini tarbiyalashga, o'z-o'zini tarbiyalashga, unga xos bo'lgan potentsialni o'z-o'zini rivojlantirishga undaydi.

Boshlang'ich sinflarda shu tarzda darslarni tashkil qilsak ularni erkin fikrlashga, mustaqil ravishda qaror qabul qilishga, o'z ichki dunyosini tinglashga, mantiqiy rivojlanishga, o'zlari qiziqqan mashg'ulotlari bilan shug'ullanishiga erishamiz.

Adabiyotlar:

1. Montessori M. Mening maktabim tamoyillari haqida. Per. ingliz tilidan. V. Zlatopolskiy// Avgust oyidagi o'qituvchilar gazetasi. - C.4.
2. Montessori M. "Menga buni o'zim qilishimga yordam bering"// Tuzuvchilar, (M. Montessori tomonidan tarjima qilingan kitoblar va rus mualliflarining M. Montessori pedagogikasi haqidagi maqolalaridan parchalar to'plami). "Karapuz" nashriyoti. M. 2000. - S. 84.
3. Abduhodirov A.A. va boshq. "Ta'limda innovatsion texnologiyalar". Iste'dod jamg'armasi, 2008, - b.

КАСБИЙ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИННОВАЦИОН БИЛИМЛАРДАН АМАЛИЁТДА ФОЙДАЛАНИШНИНГ ПЕДАГОГИК САМАРАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Сатторова Дилшоода Джавлиевна,

*Термиз давлат педагогика институти "Педагогика" кафедраси катта
ўқитувчиси*

Аннотация. Таълим соҳасида амалга оширилаётган ислохотлардан асосий мақсад, таълим-тарбия ишларини оқилона йўлга қўйиш, фуқароларни замонавий илм-фан, маданият, техника ва технология ютуқлари билан мунтазам равишда таништириб бориш бениҳоя катта аҳамиятга эга.

Педагогик инновациянинг ўзига хослиги шундаки, у фанлараро билим соҳаси бўлиб, унда турли фанларнинг услубий тушунчалари, назарий ва эмпирик усуллари ўзаро амалий самарадорликни ошириш мақсадида таълим

инновациялари ва инновацион фаолият муаммоларини ўрганишга қаратилган.

Калит сўз ва иборалар: Таълим-тарбия, инновация, усул, метод, самарадорлик, замонавий илм-фан, маданият, техника ва технология

Аннотация. Основная цель реформ, реализуемых в сфере образования, заключается в рациональной организации образования и систематическом ознакомлении граждан с достижениями современной науки, культуры, техники и технологии.

Особенность педагогической инновации состоит в том, что она является междисциплинарной областью знаний, в которой методологические концепции, теоретические и эмпирические методы различных дисциплин направлены на изучение проблем образовательных инноваций и инновационной деятельности с целью повышения практической эффективности.

Ключевые слова и фразы: Образование, инновации, метод, эффективность, современная наука, культура, техника и технологии.

Abstract. The main goal of the reforms implemented in the field of education is to rationally organize education and regularly introduce citizens to the achievements of modern science, culture, technology and technology.

The peculiarity of pedagogical innovation is that it is an interdisciplinary field of knowledge, in which methodological concepts, theoretical and empirical methods of various disciplines are aimed at studying the problems of educational innovations and innovative activities in order to increase practical efficiency.

Key words and phrases: Education, innovation, method, efficiency, modern science, culture, technique and technology

Таълим соҳасида амалга оширилаётган ислохотлардан асосий мақсад, таълим-тарбия ишларини оқилона йўлга қўйиш, фуқароларни замонавий илм-фан, маданият, техника ва технология ютуқлари билан мунтазам равишда таништириб бориш бениҳоя катта аҳамиятга эга. Дарҳақиқат, янгича фикрлайдиган, замонавий билимларга эга бўлган баркамол, ташкилотчи ва зукко кадрларга эга бўлиш учун, биринчи навбатда, таълим-тарбия тизимини тубдан ўзгартириш, уни ҳозирги давр талаби даражасига кўтариш зарур ва муҳимлигини ҳаёт тақозо этмоқда.

Таълим жараёнида муваффақиятли ўқитиш учун, авваломбор, ўқитувчининг ўзи яхши тайёргарлик кўриши керак. Бунда ўқитувчига узлуксиз таълим курсларидан ўтиб боришига ёрдам беради.

Ушбу малака ошириш курсларида ўқитувчига ҳар қандай фан бўйича содир бўлган ўзгаришлардан доимо хабардор бўлиш имконини беради. Бунинг ёрдамида ўқитувчи доимо ўз шогирдлари учун қизиқарли бўлиб қолади. Агар ўқитувчи ўз ишини керакли даражада бажармоқчи бўлса, у вақти–вақти билан ўқитувчилар учун малака ошириш курсларида қатнашиши керак. Малака ошириш курсларидан ўтиш ўқитувчиларга жуда кўп нарсаларни ўрганиш имкониятини беради:

янги услубий техника;

бошқа таълим муассасаларидаги ҳамкасблар билан мулоқот туфайли янги билимлардан тажриба алмашиши.

Президентимиз Ш.Мирзиёев ўз нутқида “Ёшларимизга муносиб таълим бериш, уларнинг илм-фанга бўлган интилишларини рўёбга чиқаришимиз керак. Шу мақсадда мактабгача таълим тизимини ривожлантиришимиз, ўрта ва олий ўқув юр்தларининг моддий–техник базасини, илмий ва ўқув жараёнлари сифатини тубдан яхшилашимиз керак.” [2]

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, ёш мутахассислар, балки уларнинг ортида узок тажрибага эга бўлган педагоглар учун ошириш курсларида қанашиши фойдали ва зарурдир. Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январдаги Олий мажлисга мурожаатномасида “Биз Ўзбекистонни ривожланган мамлакатга айлантиришни мақсад қилиб қўйган эканмиз, бунга фақат жадал ислохотлар, илм-маърифат ва инновация билан эриша оламиз.Бунинг учун, авваломбор, ташаббускор ислохотчи бўлиб майдонга чиқадиган, стратегик фикр юритадиган, билимли ва малакали янги авлод кадрларини тарбиялашимиз зарур.”[3]

Муайян фаннинг ҳар бир мутахассиси фақат ўз мутахассислиги бўйича малака ошириб бориши мақадга мувофикдир. Бундан ташқари рақобатбардош кадр бўлиб қолиш учун ўқитувчиларнинг малака оширишни ўз ичига олган курслар,тренинглар ва турли семинарлар зарур. Бу албатта, унитиган билимларни янгилаш ва янгиларини олиш учун ўз ўқувчиларига қизиқарли бўлишини хоҳлайдиган ҳар қандай ўқитувчилар малака ошириш курсларида қатнашиши керак.

Иш ўқитувчидан қуйидагиларни талаб қилади:

- юқори ички ташкилотчилик;
- диққат;
- тўпламлар;

Бундан ташқари, барча соҳаларга, жумладан, педагогика соҳасига ҳам фаол жорий этилаётган замонавий педагогик технологиялар ўқитувчиларнинг ўзларини доимий равишда тайёрлашни назарда тутати.

Айнан шу мақсадда педагог кадрлар малакасини ошириш курслари ташкил этилган. Жамиятимиз доимо ўқитувчиларга энг юқори талабларни қўяди. Албатта, чунки ўқитувчи бошқаларга ўргатиш учун бошқалардан кўпроқ нарсаларни билиши керак. Ҳақиқий ўқитувчи нафақат ўз фанини ва ўқитиш методларини пухта эгаллаши, балки ўқитиш фанига яқин бўлган соҳаларда ҳам билимга эга бўлиши керак:

- жамият ҳаёти соҳаси;
- замонавий сиёсат;
- иқтисод;
- ҳикоя;
- экология ва бошқалар.

Ўқитувчи буларни доимо ўрганиши керак, чунки ўқувчиларнинг юзларида ҳар йили вақт босқичлари ўзгаради, бизни ўраб турган дунё

ҳақидаги ғоялар тез ўзгаради. Малака ошириш курсларида ўтиш нафақат замонавий таълимнинг янги талаб ва технологияларини ўрганиш билан биргаликда, балки, биринчи навбатда, бир хил фикрлайдиган, ўз ишига креатив ёндашадиган, ташаббускор, ўз касби ва фарзандларини чексиз севадиган инсонлар билан танишиш имконини беради.

Малака ошириш курслари жамиятнинг энг муҳим ижтимоий марказларидан бири сифатида ўқитувчиларнинг профессионал фаолиятини такомиллаштиришга тобора чуқур ва кўп қиррали таъсир кўрсатади. Малака ошириш курслари фаолиятини такомиллаштириш масаласи давлатнинг долзарб муаммоларидан бири экани бежиз эмас. Уни ҳал қилиш зарурати давлат ҳужжатларида аниқ белгиланган: Ушбу вазифани педагогик ва дидактик тушуниш ўқитувчиларнинг малакасини ошириш курсларида ўқитишнинг юқори сифати бевосита ўқитувчиларнинг инновацион фаолияти, уларнинг ишига ижодий муносабати, илғор ўқитиш усуллари ва шакллари тушуниш ва улардан фойдаланиш нуқтаи назаридан вақтни олдинда қолдириш қобилияти билан бевосита боғлиқ эканлигидан далолат беради.

Шунинг учун ҳам ўқитувчилар учун малака ошириш курсларида касбий маҳоратини ошириш ҳар доим талабга эга. Бироқ, халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш муаммоси ўз долзарблигини йўқотмади. Табиийки, эртами-кечми, ўқитувчининг олий ўқув юртида олган билими эскиради ва ўз аҳамиятини йўқотади. Шунини таъкидлаш керакки, ҳар қандай фанни ўқитиш методикаси ўзгаришларга дучор бўлади, чунки педагогика” фанининг ўзи доимо ривожланиб, бир жойга турмайди. Ўқитувчи билимга эга бўлиши ва уни ўқувчилари билан баҳам кўриши керак.

Ўқитувчининг муваффақиятли фаолияти қуйидагиларга боғлиқ:

- мулоқот қобилияти;
- тинглаш қобилияти;
- бутун синф билан алоқа ўрнатиш қобилияти;
- ҳар қандай аниқ ўқувчи билан ўрнатиш қобилияти;

Ўқитувчининг касби кўпроқ эътибор талаб қилади. Масалан, дарс ўтаётганда ёки мавзунини ўқиётганда ўқитувчи бутун аудиторияни кўз олдида ушлаб туриши, синф жамоасининг хатти-ҳаракатларидаги энг кичик ўзгаришларини сезиши керак. Демак, ўқитувчи маҳорати, дарс ўтишда қўлланиладиган метод ва усуллар, инновацион технологиялар ва кўпгина нарсалар малака ошириш курсларида ўқитилади.

Шу билан бирга, илмий тадқиқотлар мазмунини таҳлил қилиш шунини кўрсатадики, кўпинча таълим инновациялари муаммолари жуда тор доирада кўриб чиқилиб, ўз эҳимларини фақат инновацион жараённинг ягона интизомий назарияси нуқтаи назаридан топишга уринишлар билан чекланади. Инновацион таълим жараёнларининг мураккаблиги ва кўп омиллилиги уларни бир қатор умумий илмий ёндашувлардан фойдаланган ҳолда ҳар томонлама таҳлил қилишни тақозо этади, деб ҳисоблаймиз. Ҳар қандай жамиятдаги таълим тизими турли фанлар билан турли хил алоқалар билан ажралиб туради. Айнан шунинг учун ҳам таълим тизимидаги

инновацион ўзгаришлар масалаларининг аксарияти педагогика ва бошқа фанлар туташувида юзага келадиган мураккаб фанлараро муаммолар сифатида намоён бўлади. Бундай жараённинг қонунийлиги ва табиийлиги таълимни махсус ижтимоий соҳа сифатида фақат педагогик воқелик сифатида кўриб чиқиш ва таълим муаммоларини фақат педагогик жиҳатларга қисқартириш мумкин эмаслиги билан изоҳланади. Педагогик инновациянинг ўзига хослиги шундаки, у фанлараро билим соҳаси бўлиб, унда турли фанларнинг услубий тушунчалари, назарий ва эмпирик усуллари ўзаро амалий самарадорликни ошириш мақсадида таълим инновациялари ва инновацион фаолият муаммоларини ўрганишга қаратилган.

Фанлараро алоқадорлик илмий билимларни ташкил этиш тамойили сифатида педагогик инновациянинг мураккаб муаммоларини ҳал этишда кенг имкониятлар очади. «Фанлараролик» атамаси билан бир қаторда «кўп тармоқлилик» атамалари ҳам қўлланилади.

«Фанлараролик», улар нуқтаи назаридан, биринчи навбатда, тадқиқот усуллари ва моделларини бир илмий соҳадан бошқасига ўтказишни англатади. «Кўп тармоқлилик», ўз навбатида, тадқиқотнинг ўзига хос хусусияти бўлиб, унда мавзу бир вақтнинг ўзида бир нечта илмий фанлар томонидан ўрганилади. Шунинг учун фанлараро стратегиялар ва фанлараро тадқиқотлар ҳақида гапириш мақсадга мувофиқдир [109, б. 7].

Таълим инновациясида тадқиқот асосан инновацион таълим жараёнларини инновацияларни амалга оширишнинг фанлараро тушунчаларини яратиш ва қўллаш асосида самарадорлигини ошириш муаммосига қаратилган. Фанлараро ёндашувнинг эвристик ресурслари педагогик инновациянинг тадқиқот салоҳиятини ҳам гуманитар, ҳам табиий фанларни билиш методологияси ва усуллари билан кенгайтириш имконини беради. Муаммоларни қўйиш ва уларни ҳал қилишда фанлараролик турли фан соҳаларининг инновацион назарияларини таҳлил қилишда, улар ўртасидаги мазмунли, мантиқий, функционал алоқаларни аниқлашда, инновацион жараён бўйича қарашларни синтез қилишда ва инновацияларнинг янги назариялари ва контсепцияларини қуришда намоён бўлади.

Инновацион таълим жараёнларининг ишлаш қонуниятлари таълим тизимидаги янги ва анъанавий ўртасидаги зарур, муҳим, барқарор муносабатларни, шунингдек, педагогик тизимларнинг ўз ривожланишидаги қонуниятларни ифодалайди.

Янги ғоялар, назариялар, моделлар, усуллар ва технологияларнинг амалиётга кириб бориши педагогик тизимнинг барқарорлигини бузади ва унинг тузилишида ҳам, жараёнларида ҳам ўзгаришларни талаб қилади. Инновацион жараён илмий муассасалар, ривожланиш ташкилотлари ва инновациялар амалга ошириладиган таълим муассасалари ўртасидаги муносабатлар мажмуаси сифатида амалга оширилади. Бинобарин, инновацион инфратузилмани ривожлантириш даражаси нафақат тегишли муассасаларнинг мавжудлиги, балки улар ўртасидаги ўзаро ҳамкорликнинг

самарадорлиги, илмий жамоалар ва амалиётчи ўқитувчилар фаолиятини интеграциялашуви, ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш билан ҳам белгиланади. билим ва тажриба алмашиш, инновацион жараёнларни самарали бошқариш тизими.

Ўқитувчилар малака ошириш курслари бутун таълим жараёнининг жуда муҳим қисмидир.

Таълим жараёни методик жиҳатдан оқилона ташкил этиш, таълим ёки тарбиявий фаолият шакллари тўғри белгилаш, метод ва воситаларни мақсадга мувофиқ танлай олиш, уларни самарали ва муваффақиятли қўллаш олиш, ахборот муҳитида керакли маълумотларни излаш, тўплаш, саралаш, қайта ишлаш ва улардан самарали фойдаланиш бугунги кун ўқитувчисидан жуда катта маҳоратни талаб қилади. Таълимнинг барча соҳасида бўлгани каби малака ошириш тизимида ҳам тингловчиларда инновацион технологиялар асосида дарслар олиб бориш компетентлигини ривожлантириш муҳим амалий вазифалардан бири ҳисобланади.

Адабиётлар:

1. “Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик” модули бўйича ЎММ / Туз.: Усмонбоева М.Ҳ. ва б. –Т.: ТДПУ, 2016. – 239 б.

2. Азизходжаева Н.Н. Ўқув жараёнининг самарадорлигини оширишда педагогик технологиялар. Ўқитувчилар учун методик қўлланма. –Тошкент, 2007 й. – 48 б.

3. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – Москва: Изд-во ИКАР, 2009. – 107 с.

4. Саидназарова Г. Бўлажак ўқитувчилар касбий маданиятини шакллантиришнинг педагогик асослари // Республика илмий–назарий конференция. Бухоро давлат университети. 2019 йил, 26–27 апрель. – 68 б.

5. Ходжаев Б.Х. Умумий педагогика Дарслик. – Тошкент: «Сано–стандарт» нашриёти, 2017–йил. – 65 б.

ТАРБИЯДА ОИЛА, МАҲАЛЛА, ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ

Зулфия Расулова,

Термиз давлат педагогика институти “Педагогика” кафедраси ўқитувчиси

Аннотация. Эски мактаб афоризмида шундай дейилган: "Болалар билан ишлашнинг энг қийин қисми ота-онаси билан ишлашдир." Ҳар бир педагог ўз тажрибасига ва маҳоратига таянган ҳолда албатта, оилада болалар билан мулоқотни ташкил этишда ота она томонидан йўл қўйиладиган камчиликларни баратараф этишда педагогик маслаҳатларини аямаса, ўқувчининг таълим жараёнида ҳам муаммолар бўлмайди. Ушбу мақолада инсоний фазилатлар, конун устиворлиги, қадриятларнинг ўрни тўғрисида фикрлар баён этилган.

Калит сўзлар: Оила, маҳалла, давлат байроғи, мадҳия, ёшлар.

Аннотация. Старый школьный афоризм гласит: «Самое сложное в работе с детьми – это работа с их родителями». в семье., в образовательном процессе школьника не возникнет проблем. В данной статье представлены мнения о человеческих качествах, верховенстве закона, роли ценностей.

Ключевые слова: семья, соседство, государственный флаг, национальный гимн, молодежь.

Оила, маҳалла, таълим муассасалари ҳамкорлигини таъминлаш самарадорлигини оширишга қаратилган ушбу устивор масалалар мазмуни куйидаги фаолият шакл, метод ва воситаларни амалиётга татбиқ этишни тақоза этади.

Маҳаллада ва таълим муассасаларида, умуман меҳнат жамоаларидаги ёшлар ўртасида юртга муҳаббат ва мамлакатда рўй бераётган воқеаларга дахлдорлик ҳиссини ривожлантиришга қаратилган тадбирларни ўтказиш тартиби, намунавий сценарий ва тавсиялар ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш, жумладан:

- давлат байроғи, мадҳияси ва бошқа давлат рамзларига ҳурмат туйғусини тарбиялаш билан боғлиқ тадбирлар;

- ўқувчилик, талабалик ва меҳнат жамоалари сафига тантанали равишда қабул қилиш маросимларини ўтказиш;

- умумий байрамлар, ижтимоий ҳаётимизни ўзида акс эттирган тадбирларни ва бошқалар соғлом авлодни шакллантиришнинг маънавий пойдеворини мустаҳкамлашнинг муҳим негизи ҳисобланади.

Шунингдек, усиб келаётган ёш авлоднинг психологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда, педагоглар, психологлар ва ҳуқуқшунослар ҳамкорлигида мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчилари ҳамда ўқувчи ва талабаларнинг ҳуқуқий билимларини оширишга қаратилган содда, равлон тилда баён қилинган ҳуқуқий ахборотларни ўз ичига олган буклет, қонунларга шарҳ, маълумотнома ва тарқатма материаллар ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш бу борадаги ҳамкорликни методик таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Соғлом авлодни шакллантиришда юқорида кўрсатилган йўналишларда олиб бориладиган таълим-тарбия ишларининг замонавий шаклларида кўрик танлов, семинар-тренинг, савол-жавоб кечаси, ўқув семинари, баҳс-мунозара, учрашув, рейд, давра суҳбати, мулоқот, илмий-амалий конференция, спорт мусобақалари, китоблар акцияси, тақдирот, шеърхонлик кечаси, дўстлик фестивали ва бошқалардан фойдаланиш уларнинг ижтимоий фаоллигини оширишда, соғлом оилага тайёрлашда, соғлом турмуш маданиятини шакллантиришда самарадорликнинг гаровидир.

Ўзаро ҳамкорлик дастури асосида ўтказиладиган мазкур тарбиявий тадбирлар ота-оналар, тарбиячи ота-оналар ва кенг жамоатчилик ҳамкорлигида ёшларнинг ёш ва психологик хусусиятларини, ижтимоий турмуш тарзини, оилавий шароитини, имкониятларини, қизиқишларини

ҳамда ёшларга оид давлат сиёсатини моҳиятидан келиб чиққан ҳолда ташкил этилган тақдирдагина у ўзининг ижобий самарасини бериши табиийдир.

Соғлом авлодни тарбиялаш ва шакиллантиришда жамиятдаги барча институтларнинг ёшлар таълими ва тарбияси билан шуғулланувчи мутассадиларининг педагогик, психологик, тиббий билимга эга бўлишлари давр талабидир. Инсон аввало оила бағрида униб-ўсади, шахс сифатида шаклланади. Оиладаги таълим-тарбия, маънавий-ахлоқий қадриятлар кейинчалик одамлар орасида — маҳалла-кўйда, таълим муассасаларида сайқал топади. Шундай экан, ватанимиз ва халқимизнинг эртанги кунини, жаҳон ҳамжамиятидаги обрў-эътиборини белгиловчи баркамол авлодни вояга етказишдек улуғ вазифани оила-маҳалла-таълим муассасаси ҳамкорлигисиз ҳал этиб бўлмайди десак, айтиб қўйиш мумкин.

Ҳозир мамлакатимиздаги ўн мингга яқин фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органларида «Оила-маҳалла-таълим муассасаси» жамоатчилик кенгашлари ташкил этилиб, улар ота-оналарнинг фарзанд тарбиясидаги масъулиятини кучайтириш, ўқувчиларнинг дарсларга қатнашишини ўрганиш бўйича зарур чора-тадбирларни амалга оширомоқда. Бундан ташқари, 9-синфни тамомлаётган мактаб ўқувчилари таълимнинг кейинги босқичига тўлиқ қамраб олинмоқда, коллеж битирувчилари эса иш билан таъминланмоқда. Қисқаси, 1994 йилда ишлаб чиқилган «Оила-маҳалла-таълим муассасаси» ҳамкорлиги концепцияси бугун навқирон авлодни турли хил ҳуқуқбузарликлар, экстремизм, гиёҳвандлик, «оммавий маданият» каби иллатлардан асраб-авайлашнинг, бўш вақтини мазмунли ўтказишнинг, ёшларни касбга йўналтиришнинг муҳим омили бўлмоқда.

Эътибор берган бўлсангиз, юқоридаги концепцияда дастлаб оила тилга олинмоқда. Дарҳақиқат, ёшларимизни ҳар томонлама соғлом ва баркамол этиб тарбиялашда оиланинг ўрни беқиёс. Буюк алломаларимиз фарзанд тарбиясида оиланинг ўрни ва аҳамияти ҳақида кўплаб асарлар яратганлар. Хусусан, Абдурауф Фитрат «Оила ёки оила бошқариш тартиблари» деб номланган асарининг иккинчи қисмини айнан фарзанд тарбиясига бағишлаган. Унда оиладаги энг оғир вазифа фарзанд тарбияси экани, халқнинг ҳаракат қилиши, давлатманд бўлиши, бахтли бўлиб иззат-ҳурмат топиши, жаҳонгир бўлиши, заиф бўлиб хорликка тушиши, фақирлик жомасини кийиб, бахтсизлик юкини тортиб эътибордан қолиши, ўзгаларга тобе, қул ва асир бўлиши болаликдан ўз ота-оналаридан олган тарбияларига боғлиқлиги алоҳида таъкидланади.

Бир сўз билан айтганда, фарзанд оилада жисмонан, фикран ва ахлоқан тарбияланиши, кучли бадан, соғлом фикр ва яхши ахлоқ билан қуроллантирилиши лозим. Хулоса шуки, биз ҳам аجدодларимиз қадриятларига таянган ҳолда оила муқаддаслигини, бутунлигини сақлашимиз, фарзандларимизни ватанпарвар, инсонпарвар, юксак эътиқодли, одоб-ахлоқли ва албатта баркамол этиб тарбиялашга интилишимиз зарур.

Ёшларнинг таълим-тарбияси ҳақида гап кетганда, маҳалланинг роли ва таъсири тўғрисида тўхталмай иложимиз йўқ. Бежиз «Маҳалла — ҳам ота, ҳам

она» дейилмаган. Ўзаро меҳр-оқибат, аҳиллик ва тотувлик каби халқимизга хос урф-одат ва анъаналар айнан маҳалла муҳитида ривожланган. Булар эса ёш авлоднинг онгу тафаккурини шакллантиришда муҳим аҳамиятга эга. Демак, фарзандларимиз таълим-тарбиясида маҳалланинг ўрнини ҳеч нарса билан тенглаштириб бўлмайди.

Кейинги пайтларда «оммавий маданият» ниқоби остида бутун дунёга кенг тарқалаётган маънавий ва ахлоқий бузуклик ёшларимизнинг дунёқарашига ҳам жиддий хавф солмоқда. Ахлоқий бузуклик, зўравонлик, индивидуализм, эгоцентризм каби ёт ва бузғунчи ғояларни Интернет орқали ёшлар онгига сингдиришга уриниш кучайиб бормоқда. Йигит-қизларимизни уларнинг таъсиридан асрашимиз керак. Шу боис маҳаллаларда бугунги мураккаб мафкуравий жараёнларни атрофлича таҳлил қила оладиган мутахассисларни жалб этган ҳолда ёшлар учун ўқув соатлари ташкил этишимиз керак. Токи, бундай тадбирлар миллий манфаатларимизга, ҳаёт тарзимизга зид бўлган ғоя ва мафкуравий хуружларнинг моҳиятини очиб берсин. Бу эса фуқароларимизнинг қалбида миллий тафаккур ва соғлом дунёқараш асосларини мустаҳкамлашда алоҳида аҳамият касб этади.

Бундан ташқари, ҳозир мунтазам равишда маҳалладаги маънавий муҳит мониторингини янада такомиллаштиришга эҳтиёж сезилмоқда. Шу йўл билан нотинч оилалардаги муҳитни яхшилаш, фарзандлар тарбиясида кўзга ташланаётган нохуш ҳолатларнинг олдини олиш мумкин.

Кўпинча йигит-қизларимизнинг муаммоларига, орзу-истакларига эътибор бермаймиз. Тўғрироғи, уларга фақат талаб қўямизу, кизиқишлари билан ҳисоблашмаймиз.

Президентимиз таъбири билан айтганда, ҳар қайси ота-она, мураббий ҳар бир бола тимсолида аввало шахсни кўриши зарур. Фарзанд тарбиясига ана шу оддий талабдан келиб чиқиб ёндашсак, мақсадга мувофиқ бўлар эди. Шу мақсадда ёшлар муаммоларини ўрганишга қаратилган ижтимоий тадқиқотлар, аниқроғи, сўровлар ўтказишимиз керак. Тадқиқот яқунлари бўйича чора-тадбирлар дастури ишлаб чиқилиб, унда ёшларнинг муаммоларини ечишга, орзуларини амалга оширишга, бандлигини таъминлашга, бўш вақтини тўғри ташкил этишга қаратилган вазифалар қамраб олиниши лозим.

Маҳаллаларда, таълим муассасаларида ибратли хонадон вакиллари, уруш ва меҳнат фахрийлари, ёзувчи ва шоирлар иштирокидаги учрашув ва давра суҳбатларини мунтазам равишда ўтказиб туриш зарур. Ушбу тадбирлар қанчалик кўпайса, кўзлаган мақсадларга тезроқ етишимиз мумкин.

«Фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари тўғрисида»ги Қонун янги таҳрирда қабул қилинди. Унда мазкур органларга маҳаллани хусусий тадбиркорлик ва оилавий бизнесни ривожлантириш марказига айлантириш борасидаги зарур ваколат ва имтиёзлар берилди. Демак, шундан келиб чиқиб, аввало ёшларда тадбиркорликка оид билим ва кўникмаларни шакллантириш лозим. Бунинг учун мутахассисларни жалб этган ҳолда семинар ва тренинглар ташкил этилса, йигит-қизларимиз ўртасида бу соҳага бўлган кизиқиш ортарди.

Қонунлар иллатларга барҳам бериб, яхшиликка йўл очади. Шунинг учун фарзандларимизга қонунларга ҳурмат руҳини сингдиришимиз керак. Бу ерда гап уларнинг ҳуқуқий онги ва маданиятини юксалтириш ҳақида кетмоқда. Уз қонунини ва Конституциясини яхши билган инсон эса қонун доирасидан четда иш қилмайди, албатта. Янги таҳрирдаги Конституция Ўзбекистон жамиятининг эволюцион ривожланишидан келиб чиқаётган ҳаётий зарурат бўлиб, бу иш мамлакат, миллат ва халқ сифатида кейинги қадамларимизни аниқлаб олишимиз учун ғоят аҳамиятли масала, адолатли жамият қуриш йўлидаги улкан қадамдир. Бунда адлия органлари ва муассасалари ҳодимларининг имкониятидан унумли фойдаланиш зарур.

Пировард мақсадимиз қонун инсонни тарбиялаш экан, оила-маҳалла-таълим муассасаси ҳамкорлигини янада ривожлантириш нафақат ушбу институтлар, балки жамоатчилик вакиллари, фуқаролик жамиятининг бошқа институтлари фаоллигига ҳам боғлиқлигини асло унутмаслигимиз керак.

Адабиётлар:

1. Авлоний А. Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. – Т.: Ўзбекистон, 1992. – 160 б.
2. “Баркамол авлод йили” Давлат дастури. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2010. – 21-бет.
3. Бобоев Х., Ҳасанов С. “Авесто” – маънавиятимиз сарчашмаси. – Тошкент: “Адолат”, 2001.
4. Большая психологическая энциклопедия. Самое полное современное издание. – Москва: Эксмо, 2007. – С. 287.
5. Иммануил Кант Педагогика тўғрисида. Немис тилидан М. Акбаров таржимаси. – Тошкент. “Нисо Полиграф”, 2013. – 232б.
6. Мавлонова Р. ва бошқалар. Педагогика. – Тошкент, Ўқитувчи, 2001 й.
7. Худойқулов Х.Ж. Қомиллик фазилатлари. – Тошкент: “Инновация-Зиё”, 2021 й.
8. Худойқулов Х.Ж.Бобоқулова Д.М. Педагогика Ўқув қўлланма / Олий таълим муассасалари учун дарслик. – Тошкент: “Инновация-Зиё”, 2021 й.

TA'LIMDA STEAM YONDASHUVI SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR TIZIMI

*Djumayeva Moxigul Mamanazarovna,
Termiz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematikadan milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etishning ilmiy-metodik asoslari haqida mulohazalar suningdek, Respublika ta'lim inspeksiyasi tomonidan milliy o'quv dasturi loyihasi muhokamasi haqida so'z yurutamiz.

Kalit so'zlar: mulohaza, texnologiya, maqsad vazifa, o'quv dasturi, ta'lim standarti, boshlang'ich ta'lim, matematika, bilim va ko'nikma.

Аннотация. В данной статье мы обсудим научно-методическую основу реализации национального учебного плана по математике в начальных классах, а также обсуждение проекта национального учебного плана Инспекцией образования Республики Узбекистан.

Ключевые слова: рассуждение, технология, цель, задача, учебная программа, образовательный стандарт, начальное образование, математика, знания и умения.

Abstract. In this article, we will discuss the scientific-methodical foundations of the implementation of the national curriculum in mathematics in elementary grades, as well as the discussion of the national curriculum project by the Education Inspectorate of the Republic of Uzbekistan.

Key words: reasoning, technology, goal, task, curriculum, educational standard, primary education, mathematics, knowledge and skills.

Hozirgi kunda ta'lim tizimiga jadal kirib kelaётgan STEAM ёndashuvi haqida fikr yuritar ekanmiz, zamonaviy ta'lim oluvchi ёshlarimizning zamon bilan hamnafas ekanliklariga yana bir bor amin bo'lamiz. Prezident maktablariga qabul jaraёнlarida o'tkazilgan imtihonlarda berilgan matematika, muammoni hal qilish, tanqidiy fikrlash va ingliz tili fanlaridan tuzilgan test sinovlari ommaning e'tiborini jalb qildi. Shu bilan birgalikda STEAM ta'lim tizimi barchada katta qiziqish uyg'otdi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining —2018-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi to'g'risidagi №PQ-3931-son qarorida ta'lim sifatini yaxshilash va innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish vazifasi belgilab berildi. Unga ko'ra ilg'or jahon tajribasiga tayanib, yangi davlat ta'lim standartlari va umumiy o'rta ta'lim o'quv dasturlarini, shu jumladan, STEAM usulini bosqichma-bosqich joriy etish va takomillashtirish maqsad qilib olindi. Respublikamizning har bir hududida iqtidorli ёshlarni aniqlash maqsadida Prezident maktablari ochildi va STEAM dasturida o'qitishga ixtisoslashtirilmoqda. STEAM - ta'limni real haёт bilan bog'lovchi an'anaviy o'qitishga muqobil zamonaviy ёndashuv hisoblanadi.

Didaktik tizim (yunoncha —systema — yaxlit qismlardan tashkil topgan, birlashtirish) — ma'lum mezonlar asosida ta'lim jaraёnining yaxlit holatini belgilash, ajratib ko'rsatishdan iborat.

STEAM – so'zining bosh harflari - **Science** (tabiiy fanlar), **Technology** (texnologiya), **Engineering** (muhandislik), **Art** (san'at) va **Mathematics** (matematika)ni anglatadi. O'quvchilar bu fanlarni uyg'unlashgan holatda, ular orasidagi bog'lanishlar va amaliy ёndashuvga asoslangan holda o'rganadilar. Boshqacha qilib aytganda, **STEAM**-fanlararo integratsiya ёndashuvga asoslangan o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyatidir. Bu jaraёnda o'quvchi va o'qituvchi faol ishtirok etib, ijodiy fikr yuritadi. **STEAM** nazariya va amaliётni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM ёndashuvi dastlab AQShda ilk bor maktab dasturiga kiritilgan bo'lib, o'quvchilarning ilmiy-texnika yo'nalishlarida kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgandir. Ba'zi maktablarda o'zlarining

bitiruvchilarining kareralarini rivojlantirishga e'tibor berildi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilindi, ya'ni STEM tashkil etildi. Keyinchalik unga Art (san'at) qo'shildi va STEAM tashkil etildi. STEAM ëndashuvining eng mashhur namunasi Massachusetts Texnologiyalar Instituti (MIT)da ishlab chiqilgan. Bu mashhur universitetining shiori —Mind and hand— —Aql va qo'lldir. Massachusetts Texnologiya instituti STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hatto ba'zi o'quv yurtlarida STEAM ta'lim markazlarini yaratdi. STEAM ëndashuvining asosiy g'oyasi: amaliëtning nazariy bilim kabi juda muhim ekanligi asoslanadi. YA'ni, o'rganish vaqtida nafaqat miya, balki qo'llar bilan ham ishlash kerak. STEAM ëndashuvi bilan an'anaviy ëndashuv o'rtasidagi asosiy farq; bolalar turli mavzularni muvaffaqiyatli o'rganishi uchun ular aqli va qo'llarini baravar ishlatishlari shart. Ular bilimlarni o'zlar uchun —o'zlaril o'rganishlari kerak.

STEAM ëndashuvi nafaqat o'rganish metodi, balki fikrlash usuli hamdir. STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega bo'lib, shu bilimdan foydalanishni darhol o'rganadilar. Shuning uchun ular o'sib, haqiqiy dunëda istalgan haët muammosiga duch kelganda, murakkab masalalarni faqat turli fanlardan olgan bilimlarga tayanish va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Faqat bitta fandan olingan bilimga tayanish esa yetarli bo'lmay qoladi.

STEAM o'quvchilarda quyidagi muhim xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga ërdam beradi:

- Muammoni keng qamrovli tushunish;
- Ijodiy fikrlash;
- Muhandislik ëndashuvi;
- Tanqidiy fikrlash;
- Ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash;
- Dizayn asoslarini tushunish.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ta'limda STEAM-yondashuv umumta'lim maktablarida sinf-dars tizimidan loyihaviy faoliyatga tomon o'tish, fundamental bilimlarni funksional bilimlarga ko'chirish, ularni amaliëtda faol qo'llash jaraëni orqali fanlar integratsiyasi, kesishmasida muammolar yechimining yangicha yo'llarini izlash, kashf etishga yo'naltirish kabi vazifalarni qo'yadi. An'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktablardagi STEAM ëndanuvi bolalarni tajriba o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa ëzish, filmlar yaratish, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Bu ëndashuv bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni birlashtirish imkonini beradi va kelgusi faoliyatini yanada samarali bo'lishiga keng yo'l ochib beradi.

Dasturda belgilangan maqsad va vazifalarni amaliyotga keng joriy etish o'quvchi-yoshlarning intellektual rivojlanishiga samarali ta'sir etadi;

Boshlang'ich ta'limda fanlarini o'qitish bosqichlari, o'quv fani bo'yicha ta'lim mazmuni va o'quvchilarning bilim, ko'nikma kompetensiyalariga qoyiladigan talablar meyorlari aniqlashtiriladi;

STEAM ta'limini joriy etish orqali o'quvchilarining fanlar integratsiyasi asosida savodxonlik darajasini oshiradi;

ta'lim jarayonida elektron resurslar salmog'ini bosqichma-bosqich oshirib borish, elektron o'quv adabiyotlari va majmualarni yaratish hamda ularni yagona axborot ta'lim platformasiga joylashtirish tizimi yaratiladi;

tayanch o'quv rejaga muvofiq matematika fanlarining sinflar va mavzular bo'yicha hajmi, yangilangan mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan bilim, ko'nikma va kompetensiyalar asosida o'quv dasturlarini ishlab chiqiladi;

matematika fanlarining mazmuni, o'ziga xos xususiyatlari, davlat ta'lim standartlari talablaridan kelib chiqqan holda yangi baholash tizimini ishlab chiqiladi hamda u asosida matematika fanini bilish darajasini baholash bo'yicha milliy sertifikatlash tizimini joriy qilinadi;

o'quvchilarning matematik savodxonligi, mantiqiy fikrlashi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan xalqaro baholash dasturlari (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan amaliy topshiriqlar bazasini yaratiladi va mamlakatimiz o'quvchilarining mazkur xalqaro baholash dasturlariga muosib qatnashishi ta'minlanadi;

matematika fanlari bo'yicha sinflar kesimida o'quv-metodik majmualarni (darslik, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, elektron darsliklar) yangi avlodini ishlab chiqiladi va ta'lim jarayoniga joriy etiladi;

matematika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash bo'yicha innovatsion metodikalar yaratiladi;

STEAM zamon talablari asosida xalqaro miqyosida o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda umumta'lim fanlari bo'yicha fanlararo bog'lanish va amaliy yondashuvga e'tibor qaratiladi;

o'quvchilarni o'quv loyiha va o'quv-tadqiqotchilik rivojlantiriladi;

umumiy o'rta ta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi orqali o'quvchilar kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etiladi;

matematika fani o'qituvchilarining fan boyichha bilim, ko'nikma va mahoratini uzluksiz yangilab borish maqsadida, o'qituvchining shaxsiy va kasbiy axborot maydoni yaratiladi hamda malaka oshirish tizimi zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida tubdan yangilanadi;

ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etilib, yagona virtual muhit - axborot ta'lim platformasi ishga tushiriladi, va unga matematika fani boyicha elektron kutubxona, darslarning o'quv-uslubiy ta'minoti bilan bog'liq bo'lgan barcha elektron resurslarni, video darslarni, virtual laboratoriya, multimediali interaktiv animatsion ilovalar joylanadi;

Zamonaviy o'quv sinflari va laboratoriyalari, yangi turdagi o'quv mebellari, jihozlari va asbob-uskunolari, ko'rgazmali qurollar, kompyuter texnikasi va boshqa o'qitishning texnik vositalari bilan jihozlanadi hamda "Zamonaviy maktab" davlat dasturi doirasida umumiy o'rta ta'lim maktablari boshlang'ich sinflarida, STEAM mashg'ulotlarini o'tkazishga tayyorlanadi.

Fanga doir kompetensiyalar.

Boshlang'ich ta'limning o'ziga xosliklarini anglash, turli tipdagi ta'lim muassasalarida bolalarni o'qitishda uzviylikni amalga oshirish vositalarini egallaganlik;

Boshlang'ich ta'limga doir zamonaviy bilimlarni egallaganlik;

Boshlang'ich ta'limga doir bilim, ko'nikma va malakalarni qo'llay olish hamda egallangan tayanch bilimlarni o'quvchilarga uzatishga qobiliyatlilik;

STEAM ta'limi asosida tabiiy va iqtisodiy fanlar yo'nalishida o'quvchilarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatishda dars va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan.

O'quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan xalqaro baholash dasturi (**PISA, TIMSS**) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil bajarishga va ijodiy, kreativ fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar bilan ishlashni yosh avlod ongiga singdirish o'qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri sanaladi.

Texnologiya (Rabotatexnika) o'quv predmeti o'quvchilarda ijodkorlikni, qobiliyatni, tafakkurni rivojlantirish, dars jarayonida tabiiy, metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirishni yanada kuchaytirish, hunarmandchilik asoslari, ishlab chiqarish va ro'zg'orshunoslik asoslari, elektrotexnika ishlari, elektronika asoslari, ijodiy loyiha tayyorlash texnologiyasi, kasb-hunarga yo'llash bo'yicha o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirishni ko'zda tutgan. O'quv predmetini o'qitish orqali o'quvchilarning texnik ijodkorli

ta'lim sohasini rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasida me'yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni va mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlarni hisobga olgan holda takomillashtirish;

texnologiya fani davlat ta'lim standarti talablarining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash;

texnologiya fani bo'yicha umumiy o'rta ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan malaka talablarini amaliyotga tatbiq etish;

texnologiya fani mazmunini sifat jihatidan yangilash, shuningdek, o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish;

texnologiya fani maqomi, umumta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish;

texnologiya fani mazmuni, mustaqil hayotda qo'llash imkoniyati bo'lgan texnologik savodxonlikni, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish;

texnologiya fanini o'qitishda variativ o'quv modullarini ishlab chiqish; ta'lim jarayoniga milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida o'quvchilarni

tarbiyalashning samarali shakl, usul va vositalarini keng joriy etish;

o'quvchi-yoshlarni tarbiyalash va ularning bandligini ta'minlashda texnologiya fani bo'yicha sinfdan va maktabdan tashqari ta'limning zamonaviy usullari va yo'nalishlarini joriy etish;

texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish;

o'quv-tarbiya jarayoni samaradorligini va natijaviyligini ta'minlashda innovatsion pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tatbiq etish;

texnologiya fani moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va budjetdan mablag' bilan ta'minlashning samaradorligini oshirish;

erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotning rivojlanishi hamda tadbirkorlik, kasanachilik faoliyatini keng joriy qilishda o'quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlarini aniqlash;

davlat ta'lim standartlarida ko'zda tutilgan kompetensiyalarga asoslangan baholash mezonlarini joriy etish.

Fanlarni o'qitishda **axborot bilan ishlash kompetensiyasini** samarali rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytiruvchi zamonaviy axborot-telekommunikatsiya vositalaridan muntazam foydalanish zarur. Bunda o'quvchilarni darslik va turli o'quv manbalari bilan ishlash, matematika faniga oid axborotlarni turli manbalardan izlash, tahlil qilish va axborot xavfsizligiga rioya qilgan holda axborot vositalari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda turli amaliy dasturiy paket va ta'minotlardan, mobil qurilma (telefon, planshet va boshqa gadgetlar) lardan foydalanish tavsiya etiladi.

Fan sohasidagi yangi ma'lumotlarni tahlil qilish, ta'limda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, oquv faoliyatining zamonaviy yo'nalishlari bo'yicha amalga tadqiqotlar sifatini tushunishni namoyon qilishga qobiliyatlilik;

Boshlang'ich ta'lim fan sohasiga doir zamonaviy texnologiya, metod, vositalarni qo'llay olishga qobiliyatlilik;

Butun hayot davomida ilmiy-pedagogik va amaliy faoliyat sohasida o'z-o'zini takomillashtirishga qobiliyatlilik.

Matematik ta'limga kompetensiyaviy yondashuv kasbiy, shaxsiy va jamiyatdagi kundalik hayotda uchraydigan holatlarda samarali harakat qilishga imkon beradigan turli ko'rinishdagi malakalarni o'quvchilar tomonidan egallashni nazarda tutadi. Shunday qilib, kompetensiyaviy yondashuvda matematik ta'limning asosini amaliy, tadbqiqiy yo'nalishlarini kuchaytirishga qaratiladi.

Adabiyotlar:

1.O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi O'RQ-595-son Qonuni. 2019 yil 16 dekabr. www.lex.uz.

2.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktabrdagi "Ilm fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyacini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-son Farmoni. www.lex.uz.

3.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi PQ-4312 -

sonli Qarori, O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. www.lex.uz.

4. Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora tabirlari to'g'risida. Uzbekiston Respublikasi prezidentining PQ-4708-son 07.05.2020 Qarori

5. Djumayev M.I. The development of mathematical abilities in younger students. Science And Innovation International Scientific Journal Volume 2 Issue 1 January 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz/ 424-434

6. Djumayev M.I Formation of mathematical competence in future primary school teachers in the. Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz 165-173.

MAKTABGACHA TA'LIM JARAYONIDA TASVIRIY FAOLIYAT MASHG'ULOTLARINI NOAN'ANAVIY USULLARDA TASHKIL ETISH

Aliyeva Ravshanoy Zaripovna,

Namangan viloyat PYMO 'MM "Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari" kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'tkaziladigan tasviriy faoliyat mashg'ulotlarida noan'anaviy usullardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar va fikr-mulohazalar berilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, bolalar, tasviriy faoliyat, badiiy –estetik tarbiya, rivojlanish, qog'oz, bo'yoq, rasm.

Annotation. In this article, we discuss the scientific and methodological foundations for the implementation of the national curriculum in mathematics in primary school, as well as the discussion of the draft national curriculum by the Republican Inspectorate of Education.

Keywords: feedback, technology, goals, curriculum, educational standards, primary education, mathematics, knowledge and skills.

Abstract. This article provides recommendations and feedback on the use of non-traditional methods in visual activity classes held in preschool educational institutions.

Key words: preschool education, children, visual activity, artistic-aesthetic education, development, paper, paint, painting.

Yurtimizda ta'lim tizimining muhim bosqichi bo'lgan – maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishga juda katta e'tibor qaratilmoqda. Ta'bir joiz bo'lsa, bu masala davlat siyosatining eng muhim va ustuvor yo'nalishiga aylandi. Bugungi kunda Yurtboshimiz tomonidan maktabgacha ta'lim tizimiga ilg'or xorijiy tajribalarni hisobga olgan holda bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish, maktabgacha ta'lim sifatini

oshirish, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni maktabga sifatli tayyorlashni tubdan yaxshilash, ta'lim-tarbiya jarayoniga jahon amaliyotida keng qo'llaniladigan zamonaviy ta'lim dasturlari va texnologiyalarini joriy etish mexanizmini takomillashtirish talabi qo'yilmoqda.

Maktabgacha ta'lim muassasalarining birlamchi yo'nalishi maktabgacha yoshdagi bolalarni badiiy-estetik tarbiyalash hisoblanadi. Bu yo'nalishning samarasi estetik yo'nalishning barcha vositalarini (teatr, musiqa, badiiy adabiyot, rasm chizish, applikatsiya) kompleks tarzda qo'llanilgandagina aniq bo'ladi. Maktabgacha ta'lim maskanlarida o'tiladigan «Tasviriy faoliyat» mashg'ulotlari bolalarga beriladigan estetik tarbiya masalalarini yechishda katta ahamiyatga ega. Chunki tasviriy faoliyat o'z xususiyatiga ko'ra badiiy faoliyat hisoblanadi. Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'tiladigan «Tasviriy faoliyat» o'z tarkibiga ko'ra quyidagi mashg'ulot turlaridan iborat: «Rasm chizish», «Plastilin (loy) bilan ishlash», «Applikatsiya» hamda «Qurish-yasash» mashg'ulotlari. Bularning har biri bolalar tasavvurlarida atrof-olamning aks ettirish imkonini beradi. Ayniqsa bunday mashg'ulotlarda noan'anaviy ya'ni bola faoliyati uchun qiziqarli bo'lgan innovatsion usullarni qo'llash maktabgacha tarbiya yoshidagi bolada estetik ta'sirdan tashqari o'zining maxsus ta'sir kuchiga ega bo'ladi.[2] Bu ta'sir esa yemotsional va estetik idrokni shakllantirish, bolaning shakllar, ranglar, nisbatlarning ifodaliligini payqash va shu bilan birga o'z munosabati va his-tuyg'ularini ifodalash qobiliyatini rivojlantirishga ko'maklashadi.

Ko'plab noan'anaviy chizish texnikasi mavjud va ularning o'ziga xosligi shundaki, ular bolalarga tezda kerakli natijaga erishishga imkon beradi. Misol uchun, qaysi bolani barmoqlari bilan chizish, qo'l kafti bilan chizish, qog'ozga dog'lar qo'yish va kulgili rasm chizish qiziqitirmaydi. Bola o'z ishida tezda natijalarga erishishni yaxshi ko'radi.

Bunday noan'anaviy usullar orqali bolalarning ijod quvonchini boshdan kechirgan holda mustaqil ijod qilish istagi va qobiliyatini, fantaziya, ijodiy fikrlash va tasavvurni, fazoviy idrokni hamda kompozitsion ko'nikmalarini va qo'l-ko'zni muvofiqlashtirishni rivojlantirib boriladi.

Demak, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tasviriy faoliyat mashg'ulotlarini noan'anaviy usullar yordamida tashkil etish E bolalarda yemotsional va estetik idrokni shakllantirish, bolaning shakllar, ranglar, nisbatlarning ifodaliligini payqash va shu bilan birga o'z munosabati va his-tuyg'ularini ifodalash qobiliyatini rivojlantirish, ular uchun yangi va g'ayrioddiy ishlarni bajarish usullarini joriy etish va estetik dunyoqarashni rivojlantirish, badiiy didni tarbiyalashga ko'maklashilgan bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. M.Nurmatova, Sh.Xasanova, D.Azimova. Ustaxonada amaliy mashg'ulot. «Cho'lpon». T., 2010y
2. M.Nurmatova, Sh.Xasanova. Rasm, buyum yasash va tasviriy faoliyat metodikasi. «Musiqa». T., 2010.
3. Stiven U.Moye. Zanimatelniye opiti s bumagoy. "Izdatelstvo Astrel".2006.

INTERFERENCE, ITS MEANING, CONTENT AND THEIR ELIMINATION IN TWO CONTACTING ENGLISH-UZBEK LANGUAGES

Y.K.Kushnazarova,

teacher of th the TSPU named after Nizami

Rano Mamadaliyeva,

student TSPU named after Nizami Republic of Uzbekistan

Ruslan Parinov,

student TSPU named after Nizami Republic of Uzbekistan

Annotation. This article deals with the types of interference in the two contacting languages- English and Uzbek. The elimination of the interferences. Keywords. Interference elimination, process, speech, activity, education, difficulties.

Keywords: interference elimination, process, speech, activity, learning, difficulties.

Аннотация. В данной статье рассматриваются виды интерференции двух контактирующих языков - английского и узбекского. Устранение помех.

Ключевые слова: устранение помех, процесс, речь, деятельность, обучение, трудности.

Аннотация. Ushbu maqolada aloqa qiluvchi ikkita til - ingliz va o'zbek tillarining interferentsiyasi turlari muhokama qilinadi. Interferentsiyani yo'q qilish. Kalit so'zlar. Interferentsiyani bartaraf etish, jarayon, nutq, faoliyat, o'rganish, qiyinchiliklar.

Kalit so'zlar: interferentsiyani bartaraf etish, jarayon, nutq, faoliyat, o'rganish, qiyinchiliklar.

The problem of language interference has always been one of the cornerstone in language learning in different educational establishments. Thus, during the formation of language speech in different establishments interference occurs during language learning. It is evident that any language has its specific characteristic features which differs one from another, what are they? They are language phenomena: phoneme, morpheme, word phrase, sentences, etc. Within this article we try to describe each of these language phenomena and their specifics while learning the target language. Further it will be used the term language 1-mother tongue, language 2-target language which are being taught as a foreign language- English language. The students usually learn English as a target language. Who know that English language one of the most used language during the talks and different activities in human lives. Belongings of different languages to different language families are the most base of interferences while language learning process. If to compare language phenomena in the two contacting English and Uzbek Languages, we find differences in the human speech. Especially when English is taught in the Uzbek auditorium in different educational establishments.

Interference itself has always been one of the important objects in language learning process in schools and in higher educational institutes and Universities. Interferences are studied on different levels which is shown in our article earlier. But every level shows problematic points of the interferences. Each language has its structure, their speech, pronunciation and grammar. When one of these mentioned above language phenomenon needs individual investigation there appear comparison of every phenomenon. Let it be phonologic (phoneme) interference, morphologic interference (morpheme), lexical (word) interference, syntactical (sentence) interference and other communicative, cultural, intercultural, moral, social and other branches of human lives. Each of these interference needs individual comparison and investigation in order to find similarity, differences and the bases of interferences and their elimination in the learning processes. What is interference itself? Definition. In research on second Language acquisition and language contact, the term interference refers to the influence of one language (or variety) on another in the speech of buildings who use both languages. Language interference (also known as L1 interference, linguistic interference, cross-linguistic interference (or transfer) is the effect of language learners first language on their production of the language they are learning. The effect can be on any aspect of language; grammar, vocabulary, accent, spelling and so on. It is most often discussed as a source of errors (negative transfer), although where the relevant feature of both languages is the same, it results in correct language production (positive transfer). The greater the differences between the two contacting languages, the more negative the effect of interference are likely to be. Interference is most commonly discussed in the context of target language teaching but it will inevitably occur in any situation where someone has an imperfect command of a second language. Interference may be conscious or unconscious. Consciously, the student may guess because he has not learned or has forgotten the correct usage. Unconsciously, the student may not consider that the features of the language may differ, or he may know the correct rules but be insufficiently skilled to put them into practice, and so fall back on the example of his first language. Interference has mainly two types in linguistics. Intra-lingual interference and inter-lingual interference. Every of them has its inner explanation. When analyzed the intra-lingual interference, it can be seen in all language levels and in all language aspects. For example, phonic pair of words in English. A minimal pair is two words that vary by only a single sound, usually meaning sounds that may confuse English learners, like the /f/ and /v/ in fan and van, ... Pair /I/ Initial /v/and /w/; minimal pair /x/ and /a/; minimal pair in phonology, minimal pairs are pair of words or phonology, minimal pairs are pair of words or phrases in a particular language, spoken or signed, that differ in only one phonological element, such as a phoneme, tone or chronemic, and have distinct meaning. They are used to demonstrate that two phoneme are two separate phonemes in the language. Minimal pairs Exmaples: list for pronunciation. Minimal pairs: Bent/Vent; fan/van; vine/fine; save/safe; thumb/sum , etc. Inter-lingual interference may occur when the sounds of two languages are analyzed and distinguished. While learning

English, Uzbek students feel difficulties of the English sounds. According to professor S.F.Shatilov sounds of any language when compared are different. So, he described sounds and divided

them into three groups: - similar sounds, partially similar sounds, and quite different sounds. Lexical interference also may be of different types. It depends on the meaning and sound changes in pair of words. Below, they will be described. For example: Cat – noun. 1. A small furry animal kept as a pet. 2. A wild animal related to this, such as a lion or a tiger. cut - noun. 1. Act of cutting; stroke with a sword, whip, etc. result of such as a stroke; opening made by a knife or other sharp-edged tool, etc. meet- v.t. 1. Come face to face with from the opposite or a different direction; come together from different points or directions. meat- noun. 1. Flesh of animals used as food, excluding fish and birds. bear-noun. 1. Large, heavy animal with thick fur. 2. rough, clumsy ill- mannered person. beer- noun. Alcoholic drink made from malt and favored with hops; other drinks made from roots, etc. bat 1 - n. small, blind animal like mouse with large wings that flies at night and feeds on fruit and insects, as blind as a bat, unable to see, not seeing clearly. bat 2.-n. 1. Shaped wooden implement for striking the ball in games, ex. Cricket and baseball. but 1- adv. Only (now the usual word) ; we can but try; but 2- strong form. conj.1. (coordinating); eg. Tom was not there but his brother was. Lots of such examples may be given. Our task is to show some examples in order to understand how the lexical interference exists in the two contacting languages. We showed examples for only intra-lingual interference. In conclusion, it can be said that sounds of any language differ from each other and they need special ways of explanation and training during the lesson in order to teach pupils (students) to be able to pronounce them perfectly. (to be continued) Reference: 1.Chomsky.N. and Halle.M.1968. The sound patterns of English. New York: Harpet 2.Wells.T.C.2000 Yongman Pronunciation dictionary. Secnd Edition. Harlow: Yongman. 3.Crutender.A.,1994. Gimson's Pronunciation of English. Fifth edition of A.C.Gimson, Introduction to the pronunciation of English, London: Edvard Arnold. 4. Makhmatkulov Kh.M. Types of Interference in English and Turkic Languages, Termez State University 2018, PP.298-299 5. Jabborova Onakhon Mannapovna. (2019). Psycholocial and pedagogical foundations of the formation of the artistic perception of students in secondary schools. European journal of research and reflection in educational sciences 7(10),9-14. 6. Kushnazarova Y.K .-Some Economic Implicationz For The Nanoindustry. Экономика и социум” N (83)2021.

Adabiyotlar:

1. Хубутдинова Э.И., международно-правовая защита прав граждан на неприкосновенность частной жизни при обработке персональных данных.

2. СОВРЕМЕННЫЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ. Abdukhafizova S.H., Akhmadbekova F.Yu., Kadirova N.R., Shermakhmadova Z.Sh., INFLUENCES OF FILM-INDUCED TOURISM.

3. Atakuzieva Sh.R. FEATURES OF THE AUDIT OF THE FINANCIAL RESULTS OF THE MODERN ORGANIZATION.

VAQT, MASOFA VA TEZLIKNI TOPISHGA DOIR MASALALARNI YECHISHGA O'RGATISH USULLARI

Sultanova Ulbosin Mamadaliyevna,
katta o'qituvchi, Toshkent davlat pedagogika universiteti
Djilkibayeva Aseliya Bakit qizi,
Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda o'rgatiladigan harakatga doir masalalarning turlari, ularni o'quvchilarga qanday o'rgatish metodikasi yoritilgan.

Kalit so'zlar: harakat tezligi, miqdorlar, tezlik, vaqt, masofa o'rtasidagi bog'liqlik.

Аннотация. В данной статье освещены виды двигательных вопросов, изучаемых в начальных классах, методика преподавания их учащимся.

Ключевые слова: скорость движения, величины, зависимость между скоростью, временем, расстоянием.

Annotation. This article highlights the types of motor issues studied in primary school, the methodology for teaching them to students.

Key words: movement speed, quantities, dependence between speed, time, distance.

Bugungi kunda ta'lim sohasini tubdan takomillashtirish davr talabiga aylangan. Ushbu talabdan kelib chiqqan holda, ta'lim sohasining eng quyi bosqichi boshlang'ich ta'lim o'quvchilariga samarali bilim berilishi kerak. Shunday ekan ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun qiyinchilik tug'diradigan mavzulardan biri bo'lgan harakatga tegishli masalalar xaqida fikr yuritmoqchimiz.

1. Oddiy matnli masalalarni va bir yo'nalishda yechishni o'rganish

Harakat bilan bog'liq muammolarni hal qilish uchun tayyorgarlik ishlari quyidagilarni o'z ichiga oladi: bolalarning harakat haqidagi g'oyalarini umumlashtirish, yangi qiymat - tezlik bilan tanishish, miqdorlar o'rtasidagi munosabatlarni ochish: tezlik, vaqt, masofa.

Bolalarning harakat haqidagi tasavvurlarini umumlashtirish uchun transport harakatini kuzatish uchun maxsus ekskursiya o'tkazish, so'ngra harakatni bolalarning o'zlari ko'rsatadigan sinfda kuzatish foydalidir. Ekskursiya paytida va sinfda ishlayotganda bir tananing va ikkita jismning bir-biriga nisbatan harakatini kuzating. Demak, bir jism (avtomobil, odam va boshqalar) tez va sekin harakatlanishi, to'xtashi, to'g'ri chiziq yoki egri chiziq bo'ylab harakatlanishi mumkin.

Ikki jism bir yo'nalishda harakatlanishi mumkin yoki ular qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanishi mumkin: bir-biriga yaqinlashadi (bir-biriga qarab harakatlanadi) yoki bir-biridan uzoqlashadi. Ushbu vaziyatlarni sinf sharoitida kuzatib, bolalarga chizmalar qanday qilinganligini ko'rsatish kerak: masofa odatda segment bilan belgilanadi; ketish, uchrashish, kelish joyi chiziqcha yoki bayroq bilan ko'rsatilgan; harakat yo'nalishi o'q bilan ko'rsatilgan.

Talabalarni bir yoʻnalishda harakat qilish uchun oddiy topshiriqlar bilan tanishtirishning muhim natijasi tezlik, vaqt va masofa (v , t , s) kabi miqdorlarga tegishli eng oddiy formulalarni oʻzlashtirishdir.

Keling, bir tekis harakatni tavsiflovchi bu miqdorlar oʻrtasidagi bogʻliqlikni oʻzlashtirishning asosiy usullarini koʻrib chiqaylik.

Birinchi darsning oʻzida oʻquvchilarning hayotiy tajribasi va kuzatishlariga asoslanib, bolalar eʼtiborini ayrim jismlarning tez va sekin harakatlanishiga qaratish zarur. Masalan, velosipedchi piyodani, avtomobil velosipedchini, samolyot avtomobilni bosib oʻtishi mumkin va hokazo. Ob'ektlar bir tekis harakatlanishi mumkin. Masalan, piyoda har soatda 3 km yura oladi; avtomobil soatiga 100 km yura oladi; yuguruvchi har soniyada 8 metr yugurishi mumkin va hokazo. Bunday holda, ular piyodaning tezligi (mos ravishda) soatiga 3 km (yozilgan 3 km / soat), avtomobil 100 km / soat, yuguruvchi 8 m / s ekanligini aytishadi.

Tezlik bilan tanishishda oʻquvchilar mehnatini shunday tashkil qilish kerakki, ular oʻzlari piyoda harakat tezligini topsinlar. Bolalar masofani bir daqiqada bosib oʻtishadi. Oʻqituvchi, shuningdek, oʻquvchining 1 daqiqada bosib oʻtgan masofasi tezlik deb ataladi. Talabalar tezliklarini nomlaydilar. Keyin oʻqituvchi baʼzi transport turlarining tezligini chaqiradi va bolalarni shunday xulosaga keltiradi: harakat tezligi - bu harakatlanuvchi jismning vaqt birligida bosib oʻtgan masofasi.

Shundan soʻng, oddiy vazifalar koʻrib chiqiladi, ular asosida ob'ektning tezligini topish uchun ob'ekt bosib oʻtgan masofani bunga sarflangan vaqtga boʻlish kerak degan xulosaga keladi. Tezlik - v harfi bilan, yoʻl - s harfi bilan, vaqt - esa t harfi bilan belgilansa, bu xulosani formula koʻrinishida yozish mumkin: $v = s : t$.

Keyingi darslarda mos keladigan oddiy masalalarni yechish orqali masofa tezlikni vaqtga koʻpaytirilganiga teng ekanligi aniqlanadi: $s = v \cdot t$.

Quyidagi turdagi masalalarni yechish asosida vaqtni tezlikka boʻlingan masofaga teng ekanligi aniqlanadi: $t = s : v$. Biz oʻquvchilarning eʼtiborini ushbu uchta formula oʻrtasidagi munosabatlarga qaratishingiz mumkin (masalan, oxirgi formula birinchisidan olinishi mumkin)

Tegishli oddiy masalalarni yechish natijasida talabalar quyidagi bogʻlanishlarni oʻrganishlari kerak:

- agar harakatning masofasi (s) va vaqti (t) maʼlum boʻlsa, u holda tezlikni (v) boʻlish yoʻli bilan topish mumkin: $v = s : t$.

- agar harakat tezligi (v) va vaqti (t) maʼlum boʻlsa, u holda masofani (s) koʻpaytirish orqali topish mumkin: $s = v \cdot t$

- masofa (s) va tezlik (v) maʼlum boʻlsa, harakat vaqtini (t) boʻlish yoʻli bilan topish mumkin: $t = s : v$.

Shunday qilib, bu muammolarning oʻziga xosligi harakat tezligi kabi miqdorni kiritish, shuningdek ularni echishda miqdorlar oʻrtasidagi munosabatlarni emas, balki harakat jarayonini aks ettiruvchi va harakatni sezilarli darajada osonlashtiradigan sxemalardan foydalanish bilan belgilanadi. yechim izlash.

2. Qarama-qarshi harakat va qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanish uchun qo'shma masalalarni yechishni o'rganish

Murakkab masalalar orasida uchrashma harakatga va qarama-qarshi yo'nalishdagi transport harakatiga tegishli masalalarga alohida e'tibor berilishi kerak. Ushbu muammolarning mazmuni yangi elementni o'z ichiga oladi: bu erda ikki jismning birgalikdagi harakati ifodalanadi, bu alohida e'tiborni talab qiladi.

Qarama-qarshi harakatlanishga tegishli masalalarni kiritishdan oldin, tegishli tayyorgarlik ishlarini olib borish muhimdir. Ikki jismning bir-biriga qarab harakatlanishi bilan tanishtirish kerak.

Bunday harakatni sinfda chaqirilgan o'quvchilar ko'rsatishi mumkin. Masalan, ikkita o'quvchi bir vaqtning o'zida ikkita qarama-qarshi devordan bir-biriga qarab harakatlana boshlaydi va uchrashganda to'xtaydi. Sinfdoshlar piyodalar orasidagi masofa doimo qisqarib borayotganini, uchrashib, devordan devorga butun masofani bosib o'tishganini va ularning har biri uchrashishdan oldin harakatga bir xil vaqt sarflaganini kuzatishadi. O'qituvchi rahbarligida rasm chizish. Shuningdek, ko'chada piyodalar, velosipedchilar, avtomobillar harakatini kuzatishingiz mumkin. Darslikdagi muammolarni yechish bilan bir qatorda o'quvchilarning kelayotgan tirbandlik haqidagi g'oyalarini kengaytirish mumkin.

Mashqlar yordamida piyodalar, avtomobillar va hokazolarni «bir vaqtning o'zida tark etish» nimani anglatishini va bir vaqtning o'zida ular bir vaqtning o'zida yig'ilishga yo'lda bo'lganligini aniqlash kerak. Shuningdek, bolalar kattaliklar o'rtasidagi bog'liqlikni: tezlik, vaqt va masofani bir xil harakat bilan mustahkam o'zlashtirishlari kerak, ya'ni ular tegishli oddiy muammolarni hal qila oladilar.

Kelayotgan harakat uchun vazifalarni kiritishdan oldin, ikkita jismning bir vaqtning o'zida harakatlanishi haqida to'g'ri tushunchalarni shakllantirish juda muhimdir. Bolalar, agar ikkita tana bir vaqtning o'zida bir-biriga qarab ketgan bo'lsa, uchrashuvdan oldin ular bir xil vaqtni bosib o'tishlarini va butun masofani bosib o'tishlarini tushunishlari muhimdir. Bolalar buni tushunishlari uchun quyidagilarga o'xshash vazifalar-savollar kiritilishi kerak:

1. Ikki shahardan ikkita kema bir vaqtda bir-biriga qarab suzib ketdi va 3 soatdan keyin uchrashdi. Har bir kema qancha vaqt oldi?

2. Piyoda qishloqdan shaharga chiqib ketdi va bir vaqtning o'zida velosipedchi shahardan o'zi tomon chiqib ketdi, u piyodani 40 daqiqadan so'ng kutib oldi. Piyoda bilan uchrashish uchun qancha vaqt kerak bo'ldi?

Endi siz bolalarni qarama-qarshi tirbandlik muammolarini hal qilish bilan tanishtirishingiz mumkin. Bir darsda barcha 3 turni tanishtirish, ma'lumotlarni teskari topshiriqlarga aylantirish orqali yangi topshiriqlarni olish maqsadga muvofiqdir. Ushbu uslub bolalarga mustaqil ravishda yechim topishga imkon beradi, chunki bolalar hal qilgan muammolaning yangi turdagi muammo olinadi.

Keyingi darslarda ko'rib chiqilgan turdagi muammolarni hal qilish qobiliyatini mustahkamlash bo'yicha ishlar olib boriladi.

Bu erda, boshqa muammolarni hal qilishda ham, ijodiy xarakterdagi turli mashqlarni taklif qilish foydalidir. Xususan, shaklga oid savol qo'yiladi:

“Velosipedchilar (motorli kemalar, piyodalar va boshqalar) yo‘lining o‘rtasida uchrashishlari mumkinmi? Qanday sharoitlarda? Velosipedchilar yig‘ilishdan keyin harakatlanishda davom etsa, ulardan qaysi biri bir xil tezlikda harakat qilsa, boshqa velosipedchining chiqish nuqtasiga tezroq keladi va hokazo?

Shuningdek, 4-sinfda qarama-qarshi harakat uchun topshiriqlar kiritiladi. Ushbu vazifalarning har biri ma'lumotlarga va siz qidirayotgan narsaga qarab 3 turga ega.

I tur - jismlarning har birining tezligi va harakat vaqti berilgan, kerakli masofa;

II tur - jismlarning har birining tezligi va masofa berilgan, talab qilinadigani harakat vaqti;

III tur - jismlardan birining masofasi, harakat vaqti va tezligi berilgan, talab qilinadigani boshqa jismning tezligi.

Qarama-qarshi yo‘nalishlarda harakatlanish vazifalari bilan tanishish, xuddi qarama-qarshi yo‘nalishda harakatlanish uchun muammolarni kiritish kabi amalga oshirilishi mumkin. Tayyorgarlik ishlarini olib borishda bolalar bir vaqtning o‘zida bir nuqtadan chiqib ketayotganda ikkita tananing (piyodalar, mashinalar, qayiqlar va boshqalar) harakatini kuzatishlari kerak. Ular bunday harakat bilan harakatlanuvchi jismlar orasidagi masofa oshib borishini payqashlari kerak. Bunday holda, chizma qanday bajarilganligini ko‘rsatish kerak. Ushbu turdagi masalalarni yechish bilan tanishar ekan, u bir darsda uchta o‘zaro teskari masalani yecha oladi, so‘ngra birinchi navbatda muammolarni, keyin esa ularning echimlarini solishtiradi.

Bunday muammolarni hal qilish qobiliyatini mustahkamlash bosqichida talabalar boshqa hollarda bo‘lgani kabi turli xil mashqlarni bajaradilar, shu jumladan yaqinlashib kelayotgan harakat va qarama-qarshi yo‘nalishdagi harakat uchun mos keladigan vazifalarni taqqoslash, shuningdek, ushbu muammolarning echimlarini taqqoslash.

Keyinchalik, talabalar to‘rtinchi proportsionalni topish, proportsional bo‘linish, s, t, v qiymatlari bo‘lgan ikkita farq bo‘yicha noma'lumni topish uchun qo‘shma masalalarni hal qiladilar.

Proportsional bo‘linish masalalari turli yo‘llar bilan kiritiladi: yechish uchun tayyor masalani taklif qilishingiz mumkin yoki avval uni tuzishingiz, to‘rtinchi proporsionalni topish masalasini proportsional bo‘lish masalasiga aylantirishingiz va ularni yechishdan keyin ikkalasini solishtirishingiz mumkin. muammolarning o‘zi va ularning echimlari. Ko‘rib chiqilayotgan turdagi muammolarni hal qilish qobiliyatini umumlashtirishga ijodiy mashqlar yordam beradi.

Uni yechishdan oldin, masalaning qaysi savollari javobda kattaroq raqam berilganligini va nima uchun ekanligini so‘rash va uni yechishdan so‘ng olingan raqamlarning ushbu turga mos kelishini tekshirish foydali bo‘ladi. yechim. Javobda bir xil raqamlarni olish mumkinmi yoki qanday sharoitda ekanligini bilib olishingiz mumkin.

Harakat masalalarini hal qilishda, qoida tariqasida, sxematik chizmalar ko‘rgazmali qurol sifatida ishlatiladi, chunki chizma muammoda aks ettirilgan

hayotiy vaziyatni to'g'ri aniqlash va aks ettirishga yordam beradi. Biroq, chizmadagi ba'zi topshiriqlarda ular orasidagi barcha miqdorlarni va munosabatlarni ko'rsatish, shuningdek, savolni aniqlash har doim ham mumkin emas.

Masalani misol qilib olaylik: "Motorli qayiq bir pristandan ikkinchisiga 20 daqiqada 625 m/min tezlikda o'tdi. Qaytishda u yana 5 daqiqa vaqt sarfladi. Qaytishda qayiq tezligi qanchalik sekinroq edi?"

Masalada paydo bo'ladigan miqdorlar - bu vaqt, tezlik, masofa va mos yozuvlar so'zlari - oldinga va orqaga ekanligini bilib, yozuv quyidagi shaklda amalga oshiriladi:

	Masofa	Vqt	Tezligi
Oldinga va orqaga	Bir xil	20 min ? 5 min >	625 m/ min ? kuni ? <

Bundan tashqari, muammoning savoliga javob berish uchun qayiqning orqaga qaytish tezligini topish kerak, buning uchun vaqt va masofani bilish kerak. Qaytish safariga sarflangan vaqtni qo'shish orqali topiladi:

$20 + 5 = 25$ (min). Endi biz masofani topamiz. Masofa vaqtga ko'paytirilgan tezlikka teng va oldinga va orqaga harakat qilishda bir xil bo'lganligi sababli, u holda $625 \times 20 = 12500$ (m) va tezlik vaqtga bo'lingan masofaga teng: $12500 : 25 = 500$ (m / min). Endi siz muammoning savoliga javob berishingiz mumkin. Buni amalga oshirish uchun katta tezlikdan kichigini olib tashlang: $625 - 500 = 125$ (m / min)

Bunday yozuvni amalga oshirgandan so'ng, talabalar uchun harakatlarni bajarish tartibi va bajarilayotgan harakat belgisini tanlashda harakat qilish osonroq bo'ladi, chunki bu nafaqat "tezlik" qiymatlari o'rtasidagi munosabatlar haqida bilimlarni talab qiladi. , "vaqt", "masofa", shuningdek, bir nechta birliklar uchun sonni oshirish uchun sodda masalalarni yechish va differentsial taqqoslash uchun vazifalar.

Shunday qilib, harakat tezligi bilan tanishib, miqdorlar, tezlik, vaqt, masofa o'rtasidagi bog'liqlikni o'rgangandan so'ng, bolalarda yaqinlashib kelayotgan harakat va har xil turdagi qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatga oid masalalarni yechish ko'nikma va malakalarini shakllantirish kerak. Shuningdek, chizmalar va jadvallar bo'yicha vazifalarni hal qilish va tuzish qobiliyati rivojlantiriladi.

Adabiyotlar:

1. 2022—2026-yillarda O'zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini amalga oshirish bo'yicha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 06.07.2022 yildagi PQ-307-son

2. Jumayev M.E. Sultanov M.M. Sultanova U.M. Математиканы оқыту әдістемесі— Т.: «Innovatsiya-Ziyo», 2021 y.

3. N.U.Bikbayeva, R.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O'rta maktab Boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.) T.: "O'qituvchi" 1996-y. -512b.

4. M.E.Jumayev Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) T.: "Fan va texnologiya" 2022-y.

5. M.E.Jumayev. Bolalarda boshlang'ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. -T.: ILM ZIYO, 2013.-232 b.

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QITUVCHILARINI FANLARARO UZVIYLIKNI TA'MINLASH ASOSIDA KASBIY TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI

To'rayeva Dilnoza Ismoilovna,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish
milliy markazi "Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari"
kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada professional ta'lim tizimida o'quvchilarni fanlararo uzviylik asosida o'qitish orqali ularni kasbiy faoliyatga tayyorlash masalalari yoritilgan. Shuningdek, fanlararo uzviylikni ta'minlashning uslubiy - texnologik pedagogik-psixologik va falsafiy jihatlari hamda ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlash tamoyillari, professional ta'lim tizimi uchun integrativ fan dasturlarini yaratishning mazmuniy va tashkiliy jihatlari bayon qilingan

Kalit so'zlar: globallashtirish, mehnat bozori, raqobatbardosh, intellektual, resurs, ta'lim sifati, uzviylik, uzluksizlik, modernizatsiya, integratsiya, kommunikativ, innovatsiya.

Аннотация. В данной статье освещаются вопросы подготовки учащихся к профессиональной деятельности в системе профессионального образования путем обучения на основе междисциплинарной преемственности. Также изложены методико - технологические педагогико-психологические и философские аспекты обеспечения междисциплинарной преемственности, принципы обеспечения междисциплинарной интеграции в образовательном процессе, содержательные и организационные аспекты создания интегративных научных программ для системы профессионального образования

Ключевые слова: глобализация, рынок труда, конкурентоспособность, интеллектуальность, ресурс, качество образования, преемственность, преемственность, модернизация, интеграция, коммуникация, инновации.

Jahon miqyosida kasb-hunar ta'limi sohasida malakali kadrlar tayyorlash jarayonlari zamonaviy pedagogik texnologiyalar, zamonaviy o'quv loyihalari negizida ishlab chiqilib, mamlakatlarning milliy kasbiy malaka talablarini xalqaro

andozalarga moslashtirish asosida raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Nufuzli ta'lim muassasalarida kasb-hunar ta'limi mazmunini modernizatsiyalash asosida fanlarini o'qitishni tashkil etish prinsiplari, mazmuni, ta'lim-tarbiya jarayonining shakl va usullarini yangi ta'lim texnologiyalari talablari darajasida tubdan isloh etish va rivojlantirish ustida ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashda zamonaviy o'qitish texnologiyalari bilan uzviylikda barkamol shaxs tarbiyasining muhim tarkibiy qismi hisoblangan estetik dunyoqarashni rivojlantirish va uni pedagogik nuqtai nazardan tadqiq qilish hamda uni yangi sifat bosqichiga olib chiqishga qaratilganligi bilan dolzarb hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-sonli qarorlarida nazarda tutilgan vazifalar hamda ta'lim tizimidagi fanlarni o'qitishda uzviylik va uzluksizligini ta'minlash maqsadida, zamonaviy ta'lim tizimidagi fanlar aro o'zaro aloqadorlikni ta'minlash muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Bugungi kunda zamonaviy ta'lim tizimida fanlar orasidagi uzviylik va uzluksizlik to'liq ta'minlanishi orqali ta'lim oluvchilarda kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini tarmoq va mutaxassisliklar malaka talablari darajasida to'liq shakllantirishning ilmiy asoslangan tizimini yaratish asosiy muammolardan biri hisoblanadi.

Fanlarni integratsiyalash – mavzularning takrorlanmasligi, vaqtni tejash, ya'ni kam vaqt sarflab katta hajmdagi materialni o'zlashtirish imkonini beradi va o'zida tashkilotchilik vazifasini ham ifodalaydi.

"Integratsiya" tushunchasini chuqurroq tahlil qiladigan bo'lsak, uning pedagogik-psixologik va falsafiy jihatlariga e'tibor qaratishimizga to'g'ri keladi.

Dialektikada - "integratsiya" tushunchasi borliqni yaxlitlikda tadqiq qilishning markaziy falsafiy va uslubiy asosi sifatida qaraladi, tabiat, jamiyat va ong rivojlanishining umumiy qonunlari sifatida namoyon bo'ladi.

Psixologiyada integratsiya murakkab psixologik rivojlanish qonuniyatlari, yosh bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlarni o'rganish, bilimlarni bosqichma-bosqich o'zlashtirish, faoliyatning yetakchi turlari o'zgarishi doirasida ko'rib chiqiladi.

Integratsiya ta'lim mazmunining muayyan ketma-ketlikda, uzviy va tizimli joylashtirilishini, yangi mavzuni o'zlashtirishda mavjud bilimlarga tayanishni, o'quv materialining ma'lum darajada navbatdagi bosqichlarda qo'llanilishini, o'quv-tarbiya jarayoni bosqichlarining davomiyligi va yaxlitligini ifodalaydi

Ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlashning uzviylik, ketma-ketlik, tizimlilik, aloqadorlik va innovatsiya tamoyillari mavjud:

- uzviylik tamoyili barcha rivojlanayotgan ob'ektlar, hodisalar, jarayonlar orasidagi umumiy bog'liqliklarning aks etishidir;

- ketma-ketlik tamoyili - pedagogik jarayon bo'g'inlari, bosqichlari, tartibi va ularning qat'iy almashinuvini ifodalaydi;

- tizimlilik tamoyili bilimlar, ko'nikmalar, malakalar va mahorat o'rtasidagi aloqalar, pedagogik jarayonlar yaxlitligi hisoblanadi;

- aloqadorlik tamoyilida mantiqiy bo'limlar, qonunlar, nazariyalar va dalillar o'rtasidagi ichki va tashqi aloqalar ko'rib chiqiladi

- innovatsiya tamoyili pedagogik jarayonlarda barcha o'quv maqsadlari zamonaviyligi, ilmiyligi, xorijiy tajribalarga mosligini ifodalaydi.

Zamonaviy ta'limda fanlararo aloqalar integratsiyallashgan jarayonlarning aniq ifodasi hisoblanadi. Bu aloqalar o'quvchilarni amaliy va ilmiy-nazariy tayyorgarligida muhim o'rin tutadi. Mavzularni umumlashtirishlar professional ta'lim tizimi bitiruvchisiga bilim va ko'nikmalarni aniq holatlarda, alohida savollarni ko'rib chiqishda o'quv va darsdan tashqari faoliyatida, hamda kelgusi ishlab chiqarish, ilmiy jihatdan jamiyat hayotida qo'llash imkonini beradi. Amalda qo'llanilayotgan fan dasturlarini ish beruvchilarning talab va takliflari acocida hamda ta'lim muassasalarining mavjud o'quv-texnik imkoniyatlari va hududdagi mehnat bozori shart-sharoitlaridan kelib chiqib takomillashtirish kasbiy ta'limning sifatini oshirishga olib keladi.

Har tomonlama fanlararo aloqalar yordamida nafaqat ta'limning vazifalari, balki o'quvchi va talabalarning bilim salohiyatini rivojlantirish va tarbiyalash katta ahamiyat kasb etmoqda, bu esa haqiqiy borliqda murakkab muammolarni majmuali ko'rish, yondashish va yechish uchun poydevor hisoblanadi.

Zamonviy ta'limda fanlararo uzviylik bir necha yo'nalishlar va turli darajalarda amalga oshiriladi:

✓ ichki mavzu – tushunchalar, bilimlar, ko'nikmalar va boshqalarni birlashtirish, alohida o'quv fanlari doiracida yaxlitlash;

✓ fanlararo – dalillar, tushunchalar, tamoyillar va boshqalarni cintezi qilish, ikki yoki undan ortiq fanlar mazmunini tahlil qilish;

✓ mavzulararo – asosiy va qo'shimcha ta'lim mazmuni tarkibiy qismlarining cintezi amalga oshirish.

Fanlararo uzviylikni ta'minlash didaktik idrokka asoslandi. Dastlab o'qituvchi o'quvchini o'rganilayotgan mavzuning maqsad va vazifalari, uning boshqa mavzular bilan aloqasi va kommunikativ didaktik vositalarning samaradorligi bilan tanishtiradi. O'quv reja va fan dasturlarini mazmunan takomillashtirish o'quv jarayonini samarali tashkil etish, fanlarga ajratilgan soatlar hajmidan maqsadli va to'g'ri foydalanish, umumiy yuklamalarning bajarilishini nazorat qilish va monitoringini olib borish imkonini yaratadi.

Zamonaviy ta'lim tizimi uchun integrativ fan dasturlarini yaratishda quyidagilarga asosiy e'tibor qaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

- 1) o'quv maqsadlarini belgilash;
- 2) modullar mazmuni tahlili;
- 3) umumiy vazifalarni belgilash;
- 4) mavzulararo aloqadorlikni tahlil qilish va taqqoslash;
- 5) mashg'ulot turi va hajmini belgilash;
- 6) mavzularni mazmunan yaxlitlash va to'ldirish;
- 7) mustaqil ta'lim vazifalarini integrativ tashkil etish;

- 8) integrativ o'qitish metodlarini tanlash va qo'llash;
- 9) integrativ o'qitish vositalarini tayyorlash;
- 10) integrativ baholash mezonlarini ishlab chiqish.

Fanlararo uzviylikga asoslangan o'quv materiallarni yaratish orqali ta'lim jarayonini takomillashtirish maqsadida umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'qitishda turdosh fanlar mazmunidan foydalana bilish hamda mavzulararo o'xshash uslub va vositalarni qo'llagan holda, ta'lim samaradorligini oshirish, nazariy va amaliy mashg'ulotlar, ishlab chiqarish amaliyoti orasidagi integratsiyani ta'minlashning yaxlit tizimini ishlab chiqish hamda ta'lim oluvchilarning tartiblashgan, o'zaro aloqadorlik va izchillikka asoslangan mavzularni alohida qiziqish bilan o'zlashtirishini ta'minlash orqali amalga oshiriladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, fanlararo va mavzulararo uzviylik tamoyilidan foydalanish talabalarning mazkur fanga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytirish va o'zlashtirish sifatini oshirish bilan birga mustaqil ishlash imkoniyatlarini ham kengaytiradi. Unda amalda qo'llanilgan o'quv reja va fan dasturlarida berilgan ta'lim mazmuni va shakli e'tiborga olingan holda ta'limning uzviylashgan dasturlari, o'quv materiallari yaratiladi. Bu esa ta'lim oluvchi ta'limning keyingi bosqichida kasbiy bilim va ko'nikmalarni yanada chuqurroq o'zlashtirishiga olib keladi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 6-sentabrdagi "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PF-5812-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida Kasbiy malakalar, bilim va kunikmalarni rivojlantirish milliy tizimi faoliyatini tashkil etish choralari to'g'risida" 2020-yil 15-maydagi 287-son qarori.
3. Himmataliyev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorgarlikni diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi ("Texnika oliy ta'lim muassalarining kasb-ta'limi" yo'nalishlari misolida): p.f.d. (DSs) diss. – T.: 2018.
4. Xasanov A. A., Mirjamolova F. N., O'roqova Sh. B. Fanlararo aloqadorlik vositasida kasbiy kompetensiyani rivojlantirish. "Barqaror rivojlanishda uzluksiz ta'lim: muammo va yechimlar". Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. ChDPI-2019y. 418-420 bet.
5. Jorayev, M. (2022). Ensuring interdisciplinary coherence and continuity in the process of professional education as an important factor in the professional training of students. *Applied Sciences in the Modern World: Problems and Solutions*, 1(29), 43-46.
6. Juraev, M. M. (2021). OA Qo'ysinov Description of the methodological basis for ensuring interdisciplinary continuity of the subject "Computer Science and Information Technology" in vocational education. *JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed*, 7(10).
7. Juraev, M. M. (2022). The value of open mass competitions in the process of digitalization of extracurricular activities of schoolchildren. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(10), 338-344.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA TARBIYA JARAYONIDA YANGICHA METODLAR

*Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna,
CHDPU boshlang'ich ta'lim fakulteti o'qituvchisi
Isroilova Jasmina Ne'matulla qizi,
CHDPU boshlang'ich ta'lim fakulteti talabasi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda tarbiya jarayonida qo'llaniladigan yangicha metodlar, ularning tavsifi va metodlarni amaliyotda qo'llash bo'yicha ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Metodlar, ko'niktirish metodi, yo'naltirish metodi, o'rgatish metodi.

Аннотация. В данной статье представлена информация о новых методах, их описание и практическое применение методов, применяемых в начальном школьном образовании.

Ключевые слова: Методы, метод обучения, метод ориентации, метод обучения.

Abstract. This article provides information on new methods, their description, and practical application of methods used in primary school education.

Key words: Methods, training method, orientation method, teaching method.

Kirish: «Tarbiya» fani O'zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan umumiy o'rta ta'lim muassasalarida 2020-2021-o'quv yilidan boshlab joriy qilinadi.

Shaxsga ta'lim berishdan, uni tarbiyalashdan asosiy maqsad uni o'qitish va tarbiyalashdir. Shu jihatdan tarbiya masalasi p eng muhim qismlaridan hisoblanadi. Tarbiya jarayonining inson insonni ijtimoiy shaxs sifatida shakllantirish va biz shakllantirishda turli metod va usullardan foydalanamiz.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 31 dekabrda 1059-sonli «Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi Qarori qabul qilindi. Mazkur konsepsiyaga asosan shaxsni aqliy, jismoniy, ruhiy-ma'naviy, mehnat va estetik tarbiyasini o'quvchilarning tarbiya jarayonida turli metod va usullardan foydalanib, tarbiyalash asosida amalga oshirish belgilandi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarni tarbiyalash jarayonida o'ziga xos metod va usullardan foydalanamiz. Bunda asosiy e'tibor boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy, yosh, aqliy va ruhiy imkoniyatlariga qaratilishi kerak. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida oddiy, lekin samara beradigan metodlarga tayanish maqsadga muvofiq bo'ladi va bu metodlardan to'g'ri foydalanilsa o'z samarasini ko'rsatadi.

Tarbiya jarayoni uzluksiz va uzviy bo'ladi. Tarbiyalash jarayoni nihoyatda murakkab jarayon bo'lganligi uchun tarbiya jarayonida yangicha metod va

usullarning mavjudligiga, tarbiya jarayonining tashkiliy, ilmiy, metodik mukammalligiga bog'liq.

Boshlang'ich sinflarda tarbiya jarayonida quydagi metodlardan foydalanib o'quvchilarni tarbiyalash o'z samarasini ko'rsatadi.

Ko'niktirish metodi. Tarbiya jarayoni asosan rag'batlantirish, ko'niktirish kabi usullarga tayanadi. Aksincha, avtoritar usullar tarbiyaning sifat samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu ma'noda boshlang'ich sinf o'quvchilari jamoaparvarlikka, o'zgalarni hurmat qilishga va o'zini tuta olishga ko'niktirib borilishi kerak. Shu tariqa ularning kelgusi faoliyati uchun bunday ko'nikma muhim o'rin tutadi. Ko'niktirish metodi tarbiya jarayonida ko'ndirish, tarbiyalanuvchini hurmat qilish va uni tinglash imkoniyatlarini beradi.

Yo'naltirish metodi. Bu metodga ko'ra, o'quvchilar ideal maqsad va intilishlarga yo'naltirilishi kerak. Bilim to'g'ri berilsa, tarbiya jarayonida o'quvchilarda ana shunday intilishlar tarkib topadi. Keyingi paytlarda pedagogik ilmiy- tadqiqotlarimizda ideal maqsad va uning ahamiyatini tadqiq etish susaygan. Aslida ideal maqsad o'quvchilar ongida boshlang'ich ta'limda shakllantirilishi kutilgan samarani beradi. O'quvchilarning qiziqishi, xohishi va istagi hisobga olingan holda ideal maqsadlarga yo'naltirilishi tarbiyaning sifatini oshiradi.

O'rgatish metodi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida bu metod eng muhim yondashuvlarni beradi. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilari insoniylik, ezgulik, adolat kabi fazilatlariga o'rgatilishi kerak. Buning uchun o'quvchilarda uchraydigan egoizm, tushunmaslik, noto'g'ri tushunish kabi illatlar bosqichma-bosqich isloh qilib borilishi kerak. O'quvchilarni tushunish ularni fazilatlariga o'rgatishning eng muhim yo'lidir. Buning uchun o'qituvchilar hamisha o'quvchilarni tushunishi taqoza etiladi.

Tarbiya jarayoni ilg'or vositalari, metodlari, usullari, axborot vositari va texnik vositalariga tayanib takomillashtirish tizimi hisoblanadi. Bu tizim ya'ni jarayon o'qituvchi tomonidan yaratiladi va tarbiyalash bosqichlarini o'zaro bog'lashga xizmat qiladi. Uning mazmuni va vazifalarini, maqsadini oldindan belgilash, tarbiyaning shakllari va vositalarini tayyorlash o'quvchida shakllantirish ko'zda tutgan ma'naviy sifatlarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan yangi metodika, usullarni o'z ichiga oladi. Yangi metodika, usullar tarbiya jarayonining unumdorligini oshiradi, o'quvchilarni mustaqil fikrlash jarayonini shakllantiradi, o'quvchilarda bilimga ishtiyoq va qiziqishni oshiradi, bilimlarni mustahkam o'zlashtirish, ulardan amaliyotda erkin foydalanish ko'nikma va malakalarni shakllantiradi. O'zbek xalqining yosh avlodni tarbiyalashda ko'p asrlar davomida qo'llagan usul va vositalari, tadbir shakllari, tarbiya haqida g'oyalari, o'ziga xos urf-odatlar, qadriyatlari va hayotiy tajribasi mavjud. Bu meros o'tmishda ko'plab alloma-yu donishmandlarning tarbiyasi, bilimlari bo'lib etishib chiqishiga asos bo'lgan. Hozirgi kunda bu metodlardan ijodiy foydalanish katta ahamiyatga ega. Ajdodlarimiz bilim o'rgatuvchi ustoz faoliyatiga katta ahamiyat berganlar.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida metodlarni belgilash va ularga asoslanish muhim hisoblanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida oqilona

metodlarni tanlay bilish kerak. Tarbiya jarayoni o‘zaro ikki faoliyatni o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatini o‘z ichiga oladi. Tarbiya jarayonida qo‘llanilgan metod va usullardan o‘quvchining ongi shakllanib boradi, his-tuyg‘ulari va turli qobiliyatlari rivojlanadi, g‘oyaviy, axloqiy, irodaviy, estetik xislatlari shakllanadi, jamiyatga, tabiatga degan ilmiy, jismoniy kuch quvvatlari mustahkamlanadi. Yuqorida keltirilgan metodlarni tarbiya jarayonida qo‘llash o‘z samarasini ko‘rsatdi. Masalan, ko‘niktirish metodini tarbiya jarayonida qo‘llash yaxshi samara berdi. O‘quvchilarni insonparvarlikka, jamoaparvarlikka ko‘niktirish oson bo‘ldi. O‘rgatish metodi ko‘niktirish metodiga qaraganda tarbiya jarayonida yaxshi natija berdi. O‘rgatish metodi orqali o‘quvchilarning bilmagan narsasini bilimini yosh, aqliy xususiyatlariga qarab o‘rgatib bordik.

Boshlang‘ich sinflarda tarbiyab jarayonida interfaol metodlar va ta’limiy o‘yinlardan, zamonaviy axborot_kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, ijodiy izlanish va mantiqiy fikrlash doiralarini kengaytirish bilan birga ularni darslardabo‘rganganlarini hayot bilan bog‘lashga, qiziqishlarini oshirishga yordam beradi.

Tarbiya jarayonida qo‘llanilgan yangicha metod va usullarga asoslanish o‘quvchilarning biologik, fiziologik va ijtimoiy shakllanishini tartibli aosoda amalga oshiriladi. Demak, interfaol ta’lim texnologiyalari va uning muhim tarkibiy elementi bo‘lgan interfaol metodlar ta’lim jarayonini tashkil etish ko‘rsatkichlarining o‘zgarishini ta’minlaydi. Zero, zamonaviy ta’lim doimiy ravishda fan va texnolohiya rivoji bilan bog‘liqlikda ta’lim maqsadi, mazmuni, shakl, metod va vositalarining yangilanib borishini talab qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi —Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 6 iyundagi 422-sonli — Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida Tarbiya fanini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risidallgi Qarori.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 6 iyundagi 422-sonli Qarori bilan tasdiqlangan —Umumiy o‘rta ta’lim muassasalari o‘quvchilari uchun — Tarbiya fani Konsepsiyasi.
4. Abdujalilova SH. Abdurauf Fitratning —Tarbiya fani talqini. —Toshkent, 2020. – 36 b.
5. Tarbiya kitobi. 1-4-sinflar uchun darslik. –Toshkent, 2020.Yo‘ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari. T., 2004
7. Mirxalilova Nargiza Akbarovna “O‘qish savodxonligini oshirishda PIRLS xalqaro tadqiqotining o‘rni”. Farg‘ona davlat universiteti. 2022 yil 18 noyabr “Maktabgacha va boshlang‘ich ta’limning dolzarb masalalari: muammo, yechimlar va rivojlanish istiqbollari” mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman.
8. Usmonova Q.S. Boshlangish ta’limda Filandiya ta’lim tizimini imkonoyatlari. Международный научный журнал № 4 (100), часть 2 «Научный импульс» Ноябрь, 2022./4. 899-903-b

BOSHLANG'ICH SINIF O'QISH DARSLARIDA QO'LLANILADIGAN DIDAKTIK O'YINLAR AHAMIYATI

*Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna,
CHDPU boshlang'ich ta'lim fakulteti o'qituvchisi
Isroilova Jasmina Ne'matulla qizi,
CHDPU boshlang'ich ta'lim fakulteti talabasi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'qish darslarida qo'llaniladigan didaktik o'yinlar va ularning ahamiyati haqida fikr yuritilgan. Boshlang'ich sinf o'qish darslarini samarali tashkil etish usullari hamda afzalliklari yoritilgan. O'qish darslarida qo'llash mumkin bo'lgan didaktik o'yinlardan namunalar keltirilib, ularning ta'riflari va qo'llash yo'llari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: O'yin, ko'nikma, malaka, o'quvchi, , dars.

Abstract. This article discusses didactic games used in primary school reading classes and their importance. Methods and advantages of effective organization of primary school reading classes are highlighted. Examples of didactic games that can be used in reading lessons are given, their definitions and ways of use are described.

Key words: Game, skill, skill, student, , lesson.

Абстрактный. В данной статье рассматриваются дидактические игры, используемые на уроках чтения в начальных классах, их значение, выделяются методы и преимущества эффективной организации занятий по чтению в начальных классах. Приведены примеры дидактических игр, которые можно использовать на уроках чтения, описаны их определения и способы использования.

Ключевые слова: игра, умение, мастерство, ученик, урок.

Ta'lim metodlarini to'g'ri tanlash va ulardan o'rinli foydalanish - ta'lim samarasini ta'minlashga yordam beradi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun didaktik o'yinlar bilim olishning faollashtiruvchi ish turlaridan biri bo'lib, o'quvchilarda mustaqil tafakkur, og'zaki va yozma nutq ko'nikmalarinbshakllantiradi. O'quvchilarning o'qish darslariga qiziqishini o'stiruvchi vositalardan biri didaktik o'yin hisoblanadi. O'yinning maqsadi ta'lim olishga, fanga, kitobga qiziqish uyg'otishdir. Didaktik o'yin bolalarda bilish jarayoniga jonli qiziqish uyg'otadi va ma'lumotlarni qabul qilishga yordam beradi. Bu kabi o'yinlar bolalarning atrof-muhit haqidagi tasavvurlarini kengaytirilishiga, chuqurlashtirilishiga, tartibga solishga, qiziqish va qobiliyatlarini rivojlanishiga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. O'z navbatida bu o'quvchilarda go'zal va boy ona tilimizdan g'ururlanish, axloqiy qadriyatlarimizni e'zozlash kabi sifatlarni shakllantiradi.

Didaktik o'yin — ta'lim beruvchi usul bo'lib, bu usul muayyan ta'limiy maqsadlarga erishuvga, ya'ni o'tilgan o'quv materialini aniqlashga,

mustahkamlashga va uni chuqurlashtirishga qaratilgan bo‘ladi. Har bir didaktik o‘yinni o‘tkazishda muayyan maqsad, masalan, biror harakatni, biror hisoblash usulini, ya’ni ma’lum didaktik topshiriqni mustahkamlash vazifa qilib olinadi.

Didaktik topshiriq darsga qo‘yiladigan umumiy maqsadning bir qismini tashkil qiladi. Har bir didaktik o‘yinining ham har qanday o‘yindagi singari qoidalari bo‘ladi. O‘sha qoidalariga amal qilinmasa, o‘yinining o‘yin sifatidagi ahamiyati, binobarin, o‘yinining ta’lim-tarbiyaviy va psixologik ahamiyati yo‘qoladi. O‘yin qoidalari o‘yin topshirig‘iga kiritiladi. O‘yin topshirig‘i o‘qituvchining bolalarga o‘yinining qanday o‘ynalishini, kim g‘olib chiqqan hisoblanishini va hokazolarni tushuntirish tarzida beradigan topshirig‘idir.

Bolalarga har bir o‘yinni o‘rgatishda muayyan ta’limiy maqsad nazarda tutiladi. O‘yinining eng muhim ahamiyati ham ana shundadir. O‘yinining o‘tkazilish formalari va usullari bilan ta’limning boshqa turlaridan farq qiladigan o‘yinlar ta’lim berish jihatidan ham katta ahamiyatga egadir. Didaktik o‘yinlar o‘yin usullarini cheksiz takrorlash va o‘zgartirish, o‘yinga turli narsalar kiritish imkonini beradi. Masalan, biz «Jimjitlik» o‘yining 5—7 xilini butun sinf bilan hamda ayrim bolalar bilan 10 martadan ko‘proq takrorlab o‘tkazdik; «Nima o‘zgardi» tipidagi o‘yin 5 xil turli ko‘rsatmali material bilan o‘tkazildi va hokazo.

Didaktik o‘yinlar o‘qitish vazifasiga xizmat qiladi va qiziqarli, maroqli, tushunarli darajada olib boriladi. Bolalar g‘olib chiqish maqsadida jonu dili bilan mashq qiladilar, berilgan har bir topshiriqni albatta bajarishga odatlanib qoladilar, ularda didaktik topshiriqlarni bajarishga bo‘lgan qiziqish orta boradi. Didaktik o‘yinlar har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi.

Didaktik o‘yinlar ta’limning ko‘rgazmaliligini, o‘qituvchining nutqini va bolalar harakatini o‘z ichiga oladi, buning natijasida idrokda (ko‘rish, eshitish, teri sezgisi belgilarida) birlik tug‘iladi. Bu esa o‘qituvchining aytganlarini bolalarning zehnan o‘ylab olishiga va o‘sha aytilganlarni ifodalab berishlariga, ya’ni didaktik o‘yinlar qoidalarini o‘quvchilarning o‘zlari bajarishlariga imkon beradi. Didaktik o‘yinlarning bu tarzda tuzilish xususiyatlari o‘quvchilar faoliyatini tahlil qilish imkoniyatini beradi.

Shuning uchun ham barcha bolalar o‘yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar. Didaktik o‘yinlar bolaning his-tuyg‘usiga ta’sir etib, unda o‘qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o‘yinni zo‘r mamnuniyat bilan o‘ynaydilar, o‘yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan kutadilar, ularning ongida ertangi o‘quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

Dars jarayonida o‘yinlarni to‘g‘ri tashkil etish va o‘tkazishda vazifalar, qoidalar va ularning natijalarini tahlil qilish bosqichlarini aniq belgilab olish lozim. Quyida o‘qish darslarida qo‘llanilay

«Hammualiflar» o‘yini.

O‘qituvchi matnni o‘qiydi yoki o‘quvchilar matn bilan mustaqil tanishadilar.

Topshiriq:

– Matnning davomini o‘ylab toping. Kelgusida qanday voqealar sodir bo‘lishi mumkin ekanligini o‘ylab ko‘ring.

– Qahramonlardan qaysi biri voqealarga ko‘proq ta’sir ko‘rsatgan? U ishtirok etmasa asar mazmuni qanday o‘zgaradi?

– Sujetning rivojiga qaysi voqea ta’sir qilgan?

«Multfilm chizamiz» o‘yini.

O‘quvchilar guruhlariga bo‘linadilar. Kartochkalarda yozilgan topshiriqlarni oladilar, ularni bajaradilar va fikr almashadilar. Masalan, Aziza Ahmedovanning «Qish ertagi» mavzusini o‘tishdanfoydalanish mumkin. Topshiriq:

– «Qish ertagi» matnini o‘qimagan bolalar ertak mazmunini tushunishlari uchun qanday suratlar chizish maqsadga muvofiq?

– Chizilgan suratlar orasidan ertak mazmunini tushunish uchun yordam beradigan eng asosiylarini tanlab oling.

– Suratlarining tagiga asardan tanlab olib yoki o‘zingiz o‘ylab topib ularga mos yozuvlarni yozing.

«So‘zdan so‘z yasash» o‘yini.

O‘quvchilarning lug‘at boyligini oshirishga, so‘z zaxirasini boyitishga yordam beradi.

O‘yinning sharti:

O‘quvchilar 3 guruhga bo‘linadilar. Mavzuga oid bir necha so‘z yozib qo‘yiladi. Ikkinchi bo‘g‘inidan yangi so‘z hosil qiladi. O‘yin shu tariqa davom etadi.

«Kim tez topadi?» o‘yini.

O‘quvchilar guruhlariga ajratiladi. O‘yinning sharti: shunday so‘zlar topingki, ularning bosh yoki

oxirgi harflari olib tashlansa ham, ma’lum ma’no bildirsin. Masalan: «Soy suvi haqidagi ertak» (Zohir

A’lam) ertagida soy – oy, yo‘q – o‘q, boy – oy, odam – dam, qish – ish, yoz – oz so‘zlarini tez topadilar.

«KATAKLAR OYINI»

O‘qituvchi korgazmani korsatib, kerakli harflarni qoyib sozlarni oqishni aytadi. Bunday korgazmalar alifbe kitobining hamma mavzusida bor. Kitobning sahifalarida Organilayotgan tovush va harf bilan bogliq narsa – buyumlarning rasmi berilgan. Shu Rasmlarning ostiga katakchalar ilova qilingan. Katakchalar soni harflar soniga teng Bolganligi oquvchilarning oyinni tog‘ri bajarishiga yordam beradi. Bu o‘yinni uyushtirishda o‘quvchilar guruhiga ikki-uchtadan shunday topishmoqlar Beriladi.

«Aksini aytish» oyini.

Bu o‘yin orqali oquvchilarning qarama-qarshi manoli (antonim) sozlar yuzasidan olgan Amaliy bilimlari mustahkamlanadi. Aksini ayt oyinini ham sinonim sozlar yuzasidan otkaziladigan

Oyin tartibida uyushtirish mumkin.

Qattiq-yumshoq kecha-kunduz

Katta-kichik uzun- qisqa

Achchiq-chuchuk	tez-sekin
Baland-past	oq-qora
Shirin-achchiq	tuzli-tuzsiz
Keng-tor	Yaxshi- yomon

Oyinda qaysi guruh oquvchilari javob topolmay qolishsa yengilgan hisoblanadi. Har bir Oquvchining qiziqish va faol harakatini taminlash maqsadida harakatli oyinlardan ham foydalanishi Mumin.Buning uchun oqituvchi bir sozni aytib, uning qarama-qarshi manosini ifodalovchi sozni Aytilishi uchun oquvchiga koptokni irgitadi, oquvchi javobni aytilish bilan koptokni yana Oqituvchiga qaytaradi. Oyin shu xilda davom ettiriladi. Sinf oquvchilarining barchasi berilgan Savolga javob topishga tayyor turadi.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki bugungi dunyo miqiyosida axborot kommunikatsiya Tizimining yuksak darajada rivoj topib borayotganligi va bu boshqa sohalar qatorida ta'lim jarayoniga Ham kirib kelib, uni yanada sifatli tashkil etishga o'z ta'sirini ko'rsatayotganligi ehtiyojidan kelib chiqib, Shuni aytish mumkinki, boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi texnika va texnologiyani chuqur bilishi, tahlil Qila olishi va yangilik yaratilish darajasida bilimli va mahoratli bo'lishi juda muhim. Buning uchu Darsni tashkil etish jarayonida barcha o'quvchilarga tushunarli, oson, qiziq bo'lgan usullarni tanlashi va Qo'llay olishi, ko'rgazmali qurollardan foydalanishi, yangi ishlab chiqarilayotgan texnik vositalarni tadbiq Qilishi, ta'lim oluvchilarni ijodiy, mustaqil ishlashga undashi, didaktik o'yinlardan to'g'ri va unumli Foydalanishi maqsadga muvofiqdir. Didaktik o'yinlardan foydalanishda kafolatli natijani ko'zlab, zamonaviy hamda samarali Yo'llarni tanlab, biri har bir narsa va hodisaga majmua sifatida yondoshish zarur. Aks holda faoliyat An'anaviylikni ifoda etib qoladi. Shu nuqtai nazardan har qanday didaktik o'yin tamoyillari markaziy O'rinda turishi kerak. Shundagina faoliyat zamonga mos bo'lib, jamiyat ijtimoiy buyurtmasini sharaf bilan Bajarish mumkin.O'quv-tarbiya jarayonlarini tashkil etishda ham an'anaviy usullardan farqli o'laroq, yangichaPedagogik yondashuvlarni o'zlashtirish va ta'lim jarayonida qo'llash zamon talabidir. Dars jarayonida Yangicha muhitni shakllantirish, zamonaviy ko'rgazmalardan, interfaol metodlardan foydalanib mazmunli Olib borish zarur. Boshlang'ich sinf o'quvchilari boshqarishga moyil, qiziquvchan, ta'sirchan bo'lganliklari uchun Ham o'qituvchidan o'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos bo'lgan, darsni oson o'zlashtirishlarini, Bilimlarni mustahkam o'rganishni kafolatlaydigan metodlarni tanlashi va foydalanishi talab etiladi.

Didaktik o'yinlardan foydalanishda ta'limning mazmunini belgilash, ta'lim-tarbiyaning shakllari va Vositalarini tayyorlash, o'quvchilarning bilimlarni keng egallashi va ma'naviy fazilatlarini o'zlashtirishga Yunaltirilgan topshiriqlar tizimini ishlab chiqish, ta'limning natijasi va o'zlashtirish darajasini aniqlash Ularni ob'ektiv baholash uchun test vazifalarini tayyorlash kabilar tashkil qiladi.Boshlang'ich sinf o'quvchilarining didaktik o'yinlar asosida tashkil etilgan o'qish darslar Jarayonida erkin va mustaqil fikrlash qobiliyati shakllanadi. Mustaqil fikrlash qobiliyatining shakllanishi Natijasida, o'quvchilar atrof

olamdagi, jamiyatdagi qonunlarni, shuningdek, asardagi ijobiy va salbiy Qahramonlar orqali lar insoniy fazilatlarni anglash, bilimlarni chuqur o'rganish, keng fikrlash, tegishli Qarorlar qabul qilish ko'nikmalari shakllanadi.

Adabiyotlar:

1. Xoliqov A. Pedagogik mahorat. T.: 2011.
2. Ziyomammedov B., Tojiyev M. Pedagogik texnologiya – zamonaviy o'zbek milliy modeli. T.: 2009.
3. Baxtiyorova A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarning fanlarga qiziqishini tizimli tashkil etish metodikasi. BMI. Nizomiy nomidagi TDPU. T.: 2014.
4. Usmonova D.S. Boshlang'ich sinf o'qish darslarida o'yinlardan foydalanishning ahamiyati. Mahoratli pedagog jurnali. 2022-yil, 1-son.

**MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA STEAM
TEXNOLOGIYASINI TATBIQ ETISH**

Saidova Feruza Akramovna,

*Surxondaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy
markazi o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalar tadqiqotlarida rivojlanish markazlarini zamonaviy yondashuv asosida tashkil etish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Zamonaviy yondashuv, markaz, rivojlanish, STEAM, tanqidiy fikrlash, mustaqil fikrlash, faol muloqot, yakka tartib.

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы создания центров развития в дошкольных образовательных организациях в области детских исследований на основе современного подхода.

Ключевые слова: Современный подход, центр, Развитие, STEAM, критическое мышление, независимое мышление, активное общение, индивидуальный подход.

Annotation. This article discusses the creation of development centers in preschool educational organizations in the field of children's research based on a modern approach.

Key words: Modern approach, orientation, development, STEAM, critical thinking, independent thinking, active communication, individual mode.

Kirish. Ta'limda Maktabgacha ta'lim, uzluksiz ta'lim tizimining dastlabki bosqichi hisoblanadi. Uning asosiy maqsadi - bola shaxsini har tomonlama barkamol va yetuk shaxs sifatida rivojlanishini ta'minlash, uning ichki qobiliyatlarini, ijodkorligini yuzaga chiqarish, o'qishga, doimiy ta'lim olish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni shakllantirish va maktabda muvaffaqiyatli o'qish uchun tayyorlashdan iborat. Buning uchun "Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari" va "Ilk qadam" o'quv dasturining ishlab chiqilishi uzluksiz ta'lim tizimida, aynan maktabgacha ta'limni

samarali amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratdi. O'quv dasturida maktabgacha ta'lim tashkilotlarida rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda bolalarning o'ziga xos belgilarga ega bo'lgan yoshga doir xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olish va belgilangan indikatorlar asosida ta'lim tarbiya berish muhim ahamiyat kasb etishi qayd etiladi. SHu bilan birga rivojlantiruvchi muhit mazmuniga quyidagilar ko'rsatiladi:

- maktabgacha ta'lim tashkilotining ko'rgazmali-rivojlantiruvchi muhiti mazmuni madaniy-tarixiy qadriyatlar: milliy va mintaqaviy an'analar; tabiat, iqlimdan kelib chiquvchi xususiyatlarga mos bo'lishi lozim[1];

- muhit mazmuni birlamchi dunyoqarash asoslarini shakllantirish, bolaning muvaffaqiyatli ijtimoiy moslashuviga hamda mustaqil rivojlanishiga yordam berishi lozim.

Albatta, maktabgacha ta'limni ham shaklan, ham mazmunan yangilashga qaratilgan bu kabi innovatsiyalar ota-onalardan tortib barcha pedagoglar bola tarbiyasi, uning ta'lim olishga tayyorgarligiga zamon talablaridan kelib chiqqan holda yondashuvini talab etadi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari guruhlarida tashkil etiladigan rivojlanish markazlaridagi jarayonlar bolalarning doimiy ravishda yangi bilimlarni o'zlashtirishga, mustahkamlashga yordam beradi. Bolalarni o'z bilimni mustaqil ravishda to'ldirib borish, kechayotgan yangilanish jarayonlariga munosib moslashib borishga o'rgatish rivojlanish markazlarining asosiy maqsadidir. Dastur asosida tashkil etiladigan rivojlanish markazlari bolalarda quyidagilarni tarkib topdiradi:

- o'zgarishlarni qabul qilish va amalga oshirish;
- tanqidiy fikrlash;
- tanlashni amalga oshirish;
- muammolarni bartaraf eta olish;
- ijodiy, tafakkur va ixtirochilik imkoniyatlarini namoyon etish;
- odamlar, jamiyat, mamlakat, atrof-olam to'g'risida g'amxo'rlik qilish[1].

Bugungi dunyo kechagi kabi emas, ertangi kun ham bugungi kabi bo'lmaydi. Inson faoliyati barcha sohalarida dinamik rivojlanayotgan texnologiyalar joriy etilmoqda. Zamonaviy bolalarning 65 foizi bugungi kunda mavjud bo'lmagan kasblarni egallaydi. Kelajakdagi mutaxassislar texnologiya, ilm-fan va muhandislikning turli xil sohalaridan kompleks ta'lim va bilimlarga muhtoj bo'ladi. Bu kabi vazifalarni maktabgacha ta'limda keng qo'llanilayotgan STEAM dasturi orqali amalga oshirishimiz mumkin.

STEAM - hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy yo'nalishi bo'lgan innovatsion metodlaridan biri hisoblanib, ushbu metod yordamida fanlar alohida tarmoqlarda emas, balki integratsiyalashgan holda, umumiy bog'liqligini ko'rsatib o'rgatiladi.

STEAM texnologiyasi maktabgacha ta'limda fanining vazifasi sifatida – bolalarga STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish usullarini o'rgatish, STEAM ta'lim texnologiyasini ta'lim-tarbiya jarayonida qo'llashda turli xil faoliyatlarni integratsiyalash, maktabgacha yoshdagi bolalarni ilk tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlash vazifalarini bajaradi.

STEAM bolalarda muammolarni tushunish, uning yechimlari haqida o'ylash, ijodiy va tanqidiy fikrlash kabi xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

STEAM yondashuvi tufayli bolalar borliqni, tabiatni tushunib, dunyoni muntazam o'rganishadi va shu bilan qiziqishlarini, muhandislik fikrlash uslubini, tanqidiy vaziyatlardan chiqish qobiliyatini, jamoaviy ish qobiliyatini rivojlantirish va liderlik, o'z-o'zini namoyon qilish asoslarini o'rganishadi, o'z navbatida, bolalar rivojlanishining tubdan yangi darajasini ta'minlaydi. Quyida dastur mazmuniga to'xtalamiz:

O'z-o'ziga ishonchni shakllantirish. Bu yondashuvda bolalar o'z qo'llari bilan yaratgan ko'prik va yo'llar, samolyotlar va avtomobillarni "ishga tushirib", suv osti va havo tuzilmalarini "rivojlantirib", sinovdan o'tkazib, har safar ular maqsadga yaqinlashib borishadi. Yaxshi natija bermagan "mahsulot"ni qayta-qayta sinovdan o'tkazib, takomillashtirib borishadi va o'zlaridagi yaratuvchanlik qobiliyatini rivojlantirib boradi.

Natijada barcha muammolarni o'zi hal qilish, maqsadga erishish bolalar uchun ilhom, g'alaba, adrenalin va quvonch olib keladi. Har bir g'alaba, o'zlarining qobiliyatlariga ko'proq ishonch uyg'otadi [3].

Texnik fanlar bo'yicha qiziqishlarni rivojlantirish. Maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshidagi STEAM ta'limi vazifasi qiziqishning rivojlanishi uchun dastlabki shart-sharoitlarni yaratishdir. Bolalar uchun tabiat fanlari va texnik fanlar bo'yicha, qilgan ishni yaxshi ko'rish, qiziqishni rivojlantirish uchun asosdir.

STEAM – bolalar uchun juda qiziqarli va dinamik bo'lib, bolalarning zerikishlariga to'sqinlik qiladi. Ular vaqt o'tayotganini sezmaydilar, lekin ham charchamadilar. Raketalar, avtoullovlar, ko'priklar, osmono'par binolarni qurish, elektron o'yinlar, fabrikalar, logistika tarmoqlarini yaratish, dengiz osti kemalari, ilm-fan va texnologiyaga qiziqishi ortib borada.

Loyihalar uchun ijodiy va innovatsion yondashuvlar. STEAM ta'limi oltita bosqichdan iborat: savol (vazifa), muhokamalar, dizayn, qurilish, test va takomillashtirish. Ushbu bosqichlar muntazam ravishda loyiha yondashuvining asosidir. O'z navbatida hamkorlik yoki turli imkoniyatlardan birgalikda foydalanish ijodkorlik asosi hisoblanadi. SHunday qilib, bir vaqtda bolalarda fan va texnologiyalarni qo'llash, yangi innovatsiyalarni yaratishi mumkin. Oqilona tashkil etilgan sog'lom ijtimoiy-ma'naviy muhit bolalarda izlanishga, tashabbus ko'rsatishga va ijodkorlik qobiliyatlarini namoyon etishga rag'bat uyg'otadi. Bunda tarbiyachilar bola rivojlanishi qanday kechayotganligi to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'lishlari, buning uchun esa ularni doimiy rav^da nazorat qilib borishlari zarur bo'ladi.

STEM-ta'limning majburiy qismi bolalarni raqamli texnologiyalar bilan tanishishdir. Buning uchun "Multistudia" moduli yaratilgan. Bu bolalarning o'z animatsion filmini yaratish orqali turli loyihalarda bolalarning ish natijalarini umumlashtirish va zamonaviy darajada namoyish etish imkonini beradi. Bu axborotkommunikativ, raqamli va media texnologiyalarini rivojlantirish orqali

bolalarning badiiy va texnik ijodini sintez qilishiga erishish mumkun.

“STEAM” texnologiyasi asboblari to‘plamiga nimalar kiradi?

Fridrix Frebelning didaktik tizimi - STEAM ta’lim moduli sifatida

Jonli va jonsiz tabiat bilan tajriba o‘tkazish - STEAM ta’lim moduli sifatida

LEGO-qurilish, konstruksiyalash – STEAM ta’lim moduli sifatida

Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik rivojlanish, intellektual qobiliyatlar ta’lim moduli sifatida

Robototexnika – STEAM ta’lim moduli sifatida

“Multistudiya” STEAM ta’lim moduli sifatida

“F. Frebelning didaktik tizimi” o‘quv modulida bolalarning tasavvurini boyitish fazoda oriyentirlash qobiliyatini bolalarda shakllantirishdan iborat [4].

Rivojlanish markazlaridagi ta’lim jarayonida bolalarning o‘zlari tegishli rivojlanish markazini ixtiyoriy tanlay boshlaydilar. Bolalarni mustaqil guruhlarda ishlashi, individuallashtirishda tarbiyachi shunday faoliyat turlarini o‘ylab topadiki, unda barchaga birdek ko‘rsatma berilsa-da, biroq har bir bola undan kelib chiqqan holda o‘zi mustaqil ravishda muvaffaqiyatga erishishiga imkon beriladi. Individuallashtirish darajasini optimallashtirish mumkin. Epchillik va topqirlik talab etiladigan faoliyat turini tanlagan va bolalarni diqqat bilan kuzatgan holda tarbiyachi zaruriyat tug‘ilib qolsa topshiriq va materiallarni o‘zgartirishi yoki moslashtirishi mumkin.

"Ilk qadam" o‘quv dasturi asosida maktabgacha ta’lim muassasalarida quyidagi rivojlanish markazlari faoliyati yuritilishi nazarda tutiladi:

- Qurilish va konstruksiyalash markazi
- Syujet-rolli o‘yinlar va dramallashtirish markazi
- Til va nutq
- Ilm-fan va tabiat markazi
- San'at markazi
- Musiqa va ritmika markazi [1].

Rivojlanish markazlari bolalarga o‘zlarining shaxsiy ko‘nikmalari va qiziqishlaridan kelib chiqqan holda ta’lim-tarbiya jarayonini mustaqil individuallashtirish imkoniyatini beradi. Masalan, san'at markazida bir bola qog‘oz qirqadi, boshqa bola esa shu qog‘ozdan qaychi bilan o‘zi o‘ylagan shaklchani kesib oladi. Stol ustida o‘ynaladigan o‘yinlar markazida bir bola to‘rtta yog‘och kubikdan shakl yasaydi, boshqa birov esa yigirma besh bo‘lakli karton qog‘ozli tasvirni tuzishni ma’qul ko‘radi. Tarbiyachi jarayonda bolalarni kuzatadi va ularning rivojlanishiga daxldor fikrlarni yozib boradi. Ancha vaqtdan so‘ng u bolalarga vazifani murakkablashtiruvchi materiallarni taklif etadi yoki vaziyatga qarab ana shu vazifalarni bajarishda bolaga to‘g‘ridan to‘g‘ri yordam beradi. Bunday yo‘l tutish tufayli bola yaxshi sur’atda o‘sib-ulg‘ayishi mumkin [6].

Tarbiyachilar rivojlanish markazlarida bolalarning yordamchilari rolini o‘ynaydilar, mashg‘ulotlar olib boriladigan joyda imkoniyatlar kengligini ta’min etadilar va har bir bola individual rivojlanishi darajasini egallay olgan holda faoliyat turlarini rejalashtiradilar. Kun tartibi turli mashg‘ulot turlarini o‘zida qamrab olishi lozim: kichik guruhlarda birgalikda va tarbiyachi hamkorligida

yakka tartibda (individual) yoki mustaqil (ular tomonidan tanlagan mashg'ulotlarga vaqt ajratish kerak, chunki bolalar ongli tanlab olishni o'rganadilar, o'z qiziqish va qobiliyatlarini amalga oshiradilar).

Bolalarning o'z tanlovlarini amalga oshirishi, muammolarni hal etishi, atrofdagi kishilar bilan birgalikda harakat qilishi, individual maqsad qo'yishi va unga erishishni bilishlari lozim.

STEAM dasturida asosiy g'oya - "hech qanday so'z yoki vizual tasvirlar aqlning rivojlanishi uchun asos bo'la olmaydi. Bola bularning barchasini laboratoriyada bajarib ko'rishi kerak".

STEM ta'lim tizimini kitoblar orqali ham maktabgacha ta'lim tashkilotidagi kichik yoshdagi bolaning hayotiga olib kirish samarali mexanizmlardan biri hisoblanadi. Kitob bolani STEM tizimiga olib kirishda kuchli trampolin bo'la oladi. Kitob bola uchun faoliyat va jarayon orasidagi bog'lovchi vosita bo'ladi.

Misol uchun kitobdagi daraxtlar haqida bolalar bilan suhbat qurib, bog'cha hududidagi daraxtlarni o'rgansa bo'ladi.

Kitob bolani yoshligidan ilm-fanga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi, kitob orqali bolada fanga oid so'z boyligi ortadi. Bu yerda muhim jihat STEM tamoyillariga asoslangan kitobni ensiklopediya kitoblari bilan adashtirmaslik. Bunda bolalar STEAM ta'limini o'zlashtirishning kichik manba asosida ulkan ma'lumotlarga ega bo'ladi, shu bilan birga bolada xotira mustahkamligi, so'z erkinligi, tafakkur rivojlanishi hamda shu bilan bir qatorda bilim olishga bo'lgan ishtiyoqining rivojlanishi shakllanib boradi.

Xulosa qilib aytganda, shuni ta'kidlashni istardikki, an'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga va uzluksiz ta'lim tizimining barcha bosqichlarini oson zabt etishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. "Ilk qadam". Maktabgacha ta'lim muassasasining Davlat o'quv dasturi. T.: 2018.

2. Asqarova O'.M. Pedagogika: Oliy o'quv yurtlari uchun darslik / O'.M. Asqarova, M. Xayitboyev, V.S. Nishonov; O'zR oliy va o'rta-maxsus ta'lim vazirligi. - T.: "Talqin", 2008. - 288 b.

3. Ф.Уринова, Ж.Отажонов. К проблеме ситуационно-позитционного обучение педагогов системы повышения квалификации.«Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук». Журнал научных публикаций. Москва. 2015. 171 -172 стр.

4. Didactic games in preschool educational system. F.U. Urinova- Problembi sovremennoy nauki i obrazovaniya, 2020-elibraru.ru

5. F.U.Urinova. The development logical thinking of primary school students in mathematics. European journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol.8/No 2, 2020.Part II/ISSN. 2056-5852. AQSH

МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШДА ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРНИНГ БИЛИМЛАРИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ

Қулбобоева Маҳбуба Хусановна,

Сурхондарё вилояти педагогларни янги методикаларга ўргатиши

миллий маркази ўқитувчиси

Аннотация. Мақолада МТТлари таълим жараёнига мультимедиа технологиясини татбиқ этиш учун мактабгача ёшдаги болаларга мўлжалланган, жумладан, мультимедиа компютер технологиясининг асосларини ишлаб чиқиш зарурлиги ва уларни қўллаш қоидалари ҳақидаги фикр мулоҳазалар билан танишишингиз мумкин.

Калит сўзлар: мультимедиа технологияси, компютер технологиялари, электрон дарсликлар, мультипликация, тасвир, Интернет, тарбияланувчи, таълим-тарбия.

Аннотация. В статье можно ознакомиться с мнениями дошкольных образовательных организаций о необходимости разработки основ мультимедийной компьютерной техники для дошкольников с целью внедрения мультимедийных технологий в образовательный процесс и правилах их использования.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, компьютерные технологии, электронные учебники, мультипликация, изображение, Интернет, ученик, образование.

Abstract. In the article, you can get acquainted with the opinions of preschool educational organizations about the need to develop the basics of multimedia computer technology for preschool children in order to implement multimedia technology in the educational process and the rules for their use.

Key words: multimedia technology, computer technology, electronic textbooks, multification, image, Internet, pupil, education.

Ҳозирги даврда мамлакатимизда мультимедиа технологиясидан кўп соҳаларда, жумладан, иқтисодиёт, фан, таълим, маданият, ижтимоий соҳалар, маиший соҳаларда фойдаланилмоқда. Шунингдек, ишлаб чиқаришда, муассасаларда, ишлаб чиқариш шохобчаларида, архивлаштиришда, музейда кўп қўлланилади.

Мультимедиа компютер технологияларидан таълим соҳасида янги педагогик технология сифатида фойдаланиш мумкин бўлиб, ушбу технология қуйидаги афзалликларга эга:

Дарс ва машғулотларнинг самарадорлиги ва бериладиган материалларнинг ҳажми ошади, ўрганилган материаллар тарбияланувчиларнинг хотираларида узоқ вақт сақланади.

Шуни таъкидлаш керакки, мультимедиа электрон дарсликлар, одатдаги анъанавий дарсликларга нисбатан қатор афзалликларга эга.

Масалан: одатдаги дарсликларда бирон мавзуга тегишли материаллар матни ва статистик кўринишдаги битта расм берилади, мультимедиа электрон дарсликларда эса, шу мавзуга тегишли материал матни ва уни шарҳлаб боровчи суҳбатнинг овози, мавзуга тегишли анимация берилган бир неча тасвирий маълумотлар қўшиб берилади.

Ҳозирги даврда мультимедиа технологияларидан олий ўқув юрлари, каб-хунар коллежлари ва академик лицейлар ва умумтаълим мактабларида фойдаланиб келинмоқда. Шу билан бирга, МТТларда ҳам мультимедиа технологияларидан фойдаланишнинг кенг имкониятлари мавжуд. МТТларни таълим жараёнига татбиқ этиш учун мультимедиа технологиясидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Буни 6-7 ёшли болаларни мултипликация тасвирларига қизиқишлари ҳам тақозо этади.

Ҳозирги кунларда МТТларнинг таълим-тарбия жараёнига масофали таълим ашёларидан, жумладан, Интернет тизимидан фойдаланиш ҳам жорий этилмоқда. Бунда тарбиячи Интернет тармоғидан МТТ тарбияланувчиларига мос материалларни қидириб топиб, ундан у ёки бу йўналишдаги машғулотларда фойдаланади. МТТларда мультимедиа технологиясининг таълим соҳасидаги асосий ва етакчи ташкилий шакли – компьютерли машғулотдир. Ушбу технология бўйича машғулотлар 15 дақиқа давомида, компьютерлардан фойдаланиб олиб борилгани учун, ўртада 15-20 дақиқали ўрганиладиган материалга тегишли ўйин машғулоти ёки суҳбат, савол-жавоб ўтказилади. Шундан кейин машғулотнинг қолган 15 дақиқаси давом эттирилади.

МТТларнинг таълим-тарбия жараёнида компьютерлардан фойдаланишнинг афзаллик томонларидан бири шундан иборатки, болалар компьютерда ишлашни тўла ўрганиб олганларидан кейин, ундан 15 дақиқа давомида мустақил равишда материалларни ўрганишлари мумкин. Мультимедиа технологиясида таълим ва тарбияни машғулот шаклидан ташқари, ўйин шаклида, масофали мулоқот шаклида олиб бориш мумкин. Болалар учун “қўлланма” ёки “дарслик” сифатида компьютер хотирасига юкланган маълумотлар, тарбиячи учун эса, мультимедиа технологиясига оид педагогик, илмий-услубий адабиётлар, услубий қўлланма ва тавсиялар таълим манбалари ҳисобланади.

Тарбияланувчиларга мультимедиа технологиясида элементар билим бериш қуйидагилар асосида олиб борилади:

- болаларнинг ҳаётда, турмушда, уйда, теварак-атрофда мавжуд предметлар ва объектлардан фойдаланиш орқали;
- монитор экранида кўрсатиладиган мультимедиа тасвирлар ва кўргазмалар орқали;
- тарбияланувчиларга элементар математик тасаввурлар беришда, у ёки бу материални ўргатишда аналогия усулидан ҳам фойдаланиш тавсия этилади.

МТТларда тарбияланувчиларнинг билимлари оғзаки савол-жавоб, суҳбат, доскада, қоғозда расмлар чизиш, машқларни бажариш ва ҳоказолар

орқали амалга оширилади. Мультимедиа технологиясидан фойдаланиш жараёнида эса, компьютер хотирасидаги материаллар, такдимотлар, слайдлар, ўйинлар асосида аниқланади.

МТТлардаги таълим-тарбия жараёнига татбиқ этиладиган мультимедиа технологиясининг ўзига хос баҳолаш мезонлари мавжуд:

Тест синовлари бўйича тарбияланувчиларнинг билим даражаларини аниқлаш учун, тарбияланувчилар компьютерларининг асосий ва қўшимча қурилмаларини билишлари ва улардан фойдалана олишлари зарурий шартлардан бири ҳисобланади.

Мультимедиа технологиясидан фойдаланиб тарбиячиларнинг ўзлаштирган билим даражаларини аниқлаш тест шаклида амалга оширилади. Бунинг учун компьютерга, дастур бўйича ўрганиладиган материалга тегишли ўйинлар, машқлар, такдимотлар, ёзувлар, расмлар, чизмалар ва шу кабилардан иборат бўлган бир неча вариантдаги тест саволлари киритилади ва болаларнинг билим даражалари шу тест саволлари орқали аниқланади. МТТларда тарбияланувчиларнинг билим даражалари – юлдуз, байроқча билан белгиланади. Бундай белгиларнинг бир нечта камчиликлари мавжуд. Масалан, тарбияланувчининг билим даражасига 1 та юлдузча қўйилса, у чўзилиб кетади.

Мультимедиа технологиясида мактабга тайёрлов гуруҳи тарбияланувчиларининг билим даражаларини аниқлашда балл тизимидан фойдаланиш кўзда тутилган бўлиб, уларни 1,2,3 рақамлари билан белгилаш мақсадга мувофиқ. Ушбу рақамлар тарбияланувчиларга олдиндан математикани ўрганиш жараёнида хотираларида қолган рақамлардир.

Мультимедиа технологиясидан фойдаланиб тарбияланувчиларнинг билим даражаларини аниқлаш мезони қуйидагича: ўрганиладиган материал турига қараб 3 тадан 5 тагача турли вариантдаги дастурли ёки ролли ўйин, такдимот, слайд, ёзув, расм, схема, машқлар ва чизмалар савол тариқасида компьютер хотирасига киритилади. Тарбияланувчиларга шуларнинг ичидан тўғри жавобларни топиш аниқлаштирилади. Тарбияланувчи компьютерга киритилган 3 вариантдаги топшириқдан учала жавобни тўғри топса, у ҳолда унга 3 балл (аъло баҳо) қўйилади. 3 вариантдан 2 тасини тўғри топса, у ҳолда 2 балл (яхши баҳо) қўйилади. Агар 3 вариантдан 1 тасини тўғри топса, у ҳолда тарбияланувчига 1 балл қўйилади. Уч вариантдан биронтасини ҳам тўғри топмаган тақдирда балл қўйилмайди. Тарбиячи бундай ҳолларда бола билан қўшимча шуғулланиб, тақрор тестга қўйилиши керак.

Хулоса қилиб айтганда, мультимедиа технологиясидан фойдаланиш жараёнида тарбиячиларнинг билим даражаларини аниқлаш мезонларини ишлаб чиқиш ва улардан таълим-тарбия жараёнида фойдаланиш тарбиячининг асосий ишларидан ҳисобланади.

Мультимедиа технологиясини таълим-тарбия жараёнига татбиқ этиш билан боғлиқ навбатдаги масала – машғулотлар бўйича ўқув дастури ишлаб чиқишдан иборат бўлиб, тарбиячилар шу дастур асосида машғулот ўтказадилар.

Шундай қилиб, ахборот технологияларининг маҳсули бўлган мультимедиа технологияси элементларини таълим соҳасига жорий этиш ва уни МТТларнинг таълим-тарбия жараёнида синовдан ўтказиш янги педагогик технология ишлаб чиқишдаги дастлабки қадам ҳисобланади.

Адабиётлар:

1. Абдуқодиров А.А., Бегматова Н.Х. Мактабгача таълим муассасаларида мультимедиа технологиясидан фойдаланиш услубиёти. Қарши: “Насаф”, 2011.

1. Қодирова Ф.Р. ва бошқ. Болалар нутқини ривожлантириш назарияси методикаси. Т.: “Истиқлол”, 2006.

2. Л.Миржалолова. Болаларни ҳикоя қилишга ўргатиш. Т.: 2006

3. Миржалолова Л. ва бошқ. “Машғулотларни ўтказиш технологиялари” модули бўйича ўқув –услубий мажмуа. Т.: 2017

4. Ишмуҳамедов Р. Ўқув жараёнида интерфаол услублар ва педагогик технологияларни қўллаш услубияти. Т.: РБИММ, 2008. 68 б.

BOSHLANG‘ICH SINFDA MILLIY HUNARMANDCHILIKNING MEKANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI KASBIY TARBIYANI TAKOMILLASHTIRISH

Odinaboboyev Fazliddin Bahriddin o‘g‘li,

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti tayanch doktoranti

@mail: odinaboboyevf@gmail.com

tel: +998 (99) 376-62-56

Annotatsiya. Bugungi kunda maktab bitiruvchi o‘quvchilari bo‘lishiga qaramay, kelajakda o‘zini qanday kasbiy faolyatda ko‘rishini aniq bilmasligi va buning oldini olish, ya’ni boshlang‘ich sinfligidayoq milliy hunarmandchiliklar orqali kasbiy tarbiyani tarkib toptirish borasida olib borilgan tadqiqotlar yoritilgan.

Kalit so‘zlar: tarbiya, hunarmandchilik, xalq, mexanizm, san’at, sinf.

Аннотация. Несмотря на то, что сегодня есть выпускники школ, они точно не знают, в какой профессиональной деятельности увидят себя в будущем, и профилактика этого, то есть проводимые исследования содержания профессионального образования через народные промыслы в начальной школе освещаются.

Ключевые слова: образование, ремесло, народ, механизм, искусство, класс.

Abstract. Despite the fact that today there are school graduates, they do not know exactly what kind of professional activity they will see themselves in in the future, and the prevention of this, that is, the researches carried out on the content of professional education through national handicrafts in elementary school are covered. .

Key words: education, craft, people, mechanism, art, class.

“Mamlakatimizda sog‘lom va barkamol avlodni voyaga yetkazishda hal qiluvchi o‘rin tutadigan ta‘lim-tarbiya sohasidagi ishlar ko‘lami tobora ortib bormoqda”[2:17 b]. Quyidagilar misolida ham ko‘rish mumkin.

“Xalq hunarmandchiligi an‘analariida yashayotgan ijodkor badiiy til sifatini, maktab san‘atining sifatini, qadriyat o‘rnini – idealga ega bo‘lgan an‘analarni o‘rganadi”[3:47 b]. Bunday rassomning yutug‘i - xalq amaliy san‘atini maktab o‘quvchilaridan emas, balki o‘quv mashg‘ulotidan emas, balki o‘zini yangi narsalarni tasvirlaydigan rassom sifatida emas, balki o‘zini namoyon qilish g‘oyasidan emas. an‘analardan, xalq dunyoqarashini, xalq amaliy san‘atining mazmun-mohiyatini anglash nafaqat noziklik, uslub, balki e‘tiqodni, an‘analar dialogini ham talab qiladi. Shulardan kelib chiqib, bugungi kunda hayotiy va ijodiy, badiiy ehtiyojlar bilan keskin ziddiyatga tushib qolgan bir qator tushunchalarning nomuvofiqligini ta‘kidlash lozim.

Zamon qa‘ridan olingan yashirin bilimlar bilan sug‘orilgan xalq amaliy san‘ati an‘analari maktablari inson va tabiat birligi qonuniyatini, ular o‘rtasidagi uyg‘unlik zarurligini hayotning o‘zi kafolati, eng oliy qadriyat sifatida tasdiqlaydi, bu esa fojiali holdir. Sivilizasiya tomonidan buzilgan, ammo vaqt ochiqqligi tufayli doimo xalq ijodiyoti tomonidan takrorlangan. Bu xalq ijodiyoti ta‘sirining ma‘naviy, axloqiy, estetik kuchi bo‘lib, insonning Yaratuvchi bilan, tabiat bilan munosabatini boshdan kechirish orqali avlodlarni bog‘laydi, bu o‘ziga xos madaniy an‘analarga ega bo‘lgan xalqlarga tinch yo‘l bilan targ‘ib qilish va o‘zaro hamkorlik qilish imkonini beradi. Bu O‘zbekiston uchun xos bo‘lib, u «hunarmandchilik» so‘zi bilan belgilangan faoliyatning o‘zi kabi, xalq san‘atini mazmun bilan to‘ldiradi. Bu kabi ana‘nalarni yo‘qolib ketish oldini olish maqsadida ustoz-shogirt tizimini ham takomillashtirish o‘z dolzarbligiga ega. Ushbu masala yechimi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-noyabrdagi PQ-4539-son qarori asosida qabul qilingan Hunarmandchilik sohasini yanada rivojlantirish bo‘yicha “YO‘L XARITASI”ning III bandida quyidagi belgilab berilgan vazifalar asoda ham ko‘rish mumkin. “Usta-shogird” an‘analari asosida hunar o‘rgatish tizimini takomillashtirish: “Hunarmandchilikka ixtisoslashgan hududlarda hunarmandchilik va xalq amaliy san‘ati yo‘nalishlari bo‘yicha bolalar musiqa va san‘at maktablari, “Barkamol avlod” bolalar markazlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi tizimidagi kasb-hunarga o‘qitish markazlarida o‘quv kurslarini tashkil etish”[1:3] ni ko‘rsatish mumkin.

Ustalikni faqat o‘zlari mukammal o‘zlashtirganlargina o‘rgatishi mumkin. Shu nuqtai nazardan qaraganda, xalq hunarmandchiligi hamisha professionaldir, chunki xalq ustasi mahsulot tayyorlashning an‘anaviy usullarini bilishi va ularni puxta egallashi kerak. Demak, xalq ijodiyotida jamoa va individual tamoyillar ajralmas dialektik birlikda bo‘lib, bir-birini to‘ldiradi va boyitadi.

Ba‘zida biz katta maktab yoshi(ilk o‘spirinlik 16-17 yosh)da, “o‘smirlikning murakkabligi anatomic-fiziologik va psixologik xususiyatdagi kuchli o‘zgarishlar bilan bog‘liqdir. Bolaning o‘sishi tezlashadi. Bu davrni o‘tish davri ham deyiladi.

Bu davrda jinsiy etilish davri boshlanadi. Bu bolaning fe'l-atvoriga ta'sir etadi. O'smir hayotida mehnat, o'yin, sport va jamoat ishlari katta rol o'ynaydi. Ba'zilarining o'zlashtirishi pasayadi, intizomi bo'shashadi"[4:37] gan davrda kasbga yo'naltira boshlaymiz. Bu davrda ta'lim oluvchida qator murakkab jarayonlar kechayotganligi tufayli biz olib boradigan faoliyat samarasi past po'ladi. Shundayin omillarni inobatga olgan holda boshlang'ich sinflardayoq kasbga yo'naltirish faoliyatini boshlash kerak. Bu faoliyatni turli xil materiallardan foydalanish misolida ham ko'rish mumkin.

Ma'lumki boshlang'ich sinf umumiy o'rta ta'limning poydevori hisoblanib, unda bola shaxsini ilk ko'rinishlari shakllanadi. Shu jumladan maktab ta'limiga aynan boshlang'ich ta'lim tizimiga e'tibor beradigan bo'lsak:

1-sinf o'quvchilarining ijodkorlikka o'rgatishda tabiiy material bilan ishlashda ayrim kasblarda ishlatiladigan asboblarning nomlarini va nima maqsadda ishlatilishini bilish, yog'och materiallaridan olinadigan daraxtlarini tanishi va ularning nomlarini bilishi, ayrim gazlama turlari nomi, xususiyatlarini va ulardan tayyorlanadigan buyumlarni bilishi, pazandalikda ishlatiladigan mahsulotlarning turlari va nomlari nima maqsadda ishlatilishini bilishi;

- qandolatchilikda ishlatiladigan xom ashyolar va tayyorlanadigan mahsulotlarni bilishi;

- qurilish sohasida ishlatiladigan materiallar nomi, ayrim xususiyatlari va kartondan eng oddiy shakldagi buyumlarni qirqib tayyorlashi ularning rasmini chizish, bo'yash hamda eng oddiy naqshlar bilan bezash;

- tugma qadash, oddiy choklarni tikish, gazlamalar qirqish kabi ko'nikmalarni bilishlari lozim.

2-sinfda turli materiallar bilan ishlashda ayrim kasblar mahsulotlari yoki tayyorlanadigan buyumlar eskizlarini chizish va oddiy bezaklar bilan ishlash, bir necha kasblar sohasida ishlatiladigan asboblarning tuzilishi hamda ishlatilishini bilish;

- ayrim tabiiy materiallardan oddiy tasvir va naqshlar tuzish;

- yog'och materiallarning qattiq-yumshoqligi, suvga, zaxga va boshqa ta'sirlarga chidamliligini bilish;

- gazlamalarning haroratga, saqlanishga chidamliligi; turli gazlamalarning har xil ta'sirlari natijasida o'zgarishlarini bilish;

- tuproq, loy, sopol va boshqa materiallarning asosiy xususiyatlarini bilish; oziq-ovqat mahsulotlarining eng oddiy xususiyatlarini bilish;

- qog'oz va karton gazlamalarini qirqish va kesish asboblaridan to'g'ri foydalanish;

- kashtachilik va tikuvchilikda qo'llaniladigan asosiy chok turlarida tikish;

- ayrim ekinlarni o'stirishning eng oddiy qoidalarini bilishlari kerak.

3-sinfda turli materiallar bilan ishlashda har xil oddiy buyumlar va mahsulotlar tayyorlash jarayonlari ketma-ketligi hamda foydalaniladigan xom ashyolarni bilish;

- ularni so'zlar va turli tasvirlar, jadvallar orqali ifodalay olish;

- ommaviy ishlatiladigan mehnat qurollarining turlarini va ulardan to'g'ri foydalanishni bilish;

- ayrim oddiy buyum va mahsulotlarni tayyorlash uchun eskizlar chizish, qog'oz va karton, gazlama va boshqa materiallardan oddiy shakldagi gullar yasash;

- sopol buyumlar va kashtachilik buyumlari uchun oddiy naqshlar ishlash, eng oddiy applikatsiya va mozaika ishlarini bajarish;

-ayrim milliy hunarmandchilik kasblarida ishlatiladigan materiallar hamda asboblarning nomi turlari va xususiyatlarini bilish, ulardan xavfsizlik qoidalariga muvofiq foydalanish milliy hunarmandchilik kasblariga oid eng oddiy iqtisodiy huquq va ekalogik masalalarni bilish;

- loydan milliy o'yinchoqlar yasash, ularni bo'yash va naqshlar bilan bezash;

- yog'och va boshqa har xil materiallardan oddiy buyumlar va o'yinchoqlar yasash;

- gazlamalardan oddiy buyumlarni tikish va kashta naqshlar bilan bezash;

- pazandalik va qandolatchilikning ayrim texnologik jarayonlarini bajarish kabi vazifalarni bajarishda o'quvchilarni ijodkorlikka o'rgatishda juda ham qo'l keladi.

4-sinfda esa yog'ochdan oddiy buyumlar tayyorlash jarayoni uchun texnologik jadval hamda grafik tasvirlarni bajarish;

- oziq-ovqat tayyorlash jarayoni uchun texnologik jadval hamda ayrim oziq-ovqat mahsulotlarini turli shakllarda tayyorlash uchun eskizlar chizish, turli shakllarning bir-biriga nisbatan o'lchami, rang va bezaklar bo'yicha mutanosibligini tushunish va so'zlab bera olish;

- zargarlik, gilamdo'zlik, kulolchilik va boshqa kasblarda naqqoshlikdan foydalanishning eng oddiy usullarini bilish;

- ayrim kasblar sohasidagi materiallarga ishlov berishning zamonaviy usullari va asbob-uskunalarni bilish, ayrim ish harakatlarini bajarish ko'nikmalarini egallash: Har xil materiallardan ko'p hunarmandchilik buyumlari va o'yinchoqlar tayyorlash, qo'g'irchoqlar uchun ko'ylaklar tikish va kashta gullari bilan bezash, taomlar pishirish uchun sabzavotlar tayyorlashni bilish o'quvchilarni ijodkorlikka o'rgatishda qulay deb bilamiz.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, har bir pedagog mustaqil O'zbekistonimizning poydevoriga munosib bo'la oladigan yoshlarni tarbiyalash jarayonida ongli ravishda mustaqil va mustahkam fikrga ega shaxsni shakllantirishi lozim. Shunday ekan, boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'quvchilarni ijodkorligini oshirishda, ularni tasavvurini kengaytirishda texnologiya darslari asosida qo'l mehnatining barcha turlarini o'rganadilar va shu jarayonda qayta-qayta yasash orqali malakaga aylanadi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-noyabrdagi PQ-4539-son qarori.

2. Mirziyoyev Sh.M. "Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz". Toshkent: "O'zbekiston", 2017. -17 b.

3. Vygotskiy L.S. Xotira va uning bolalik davrida rivojlanishi. \ Xotira psixologiyasi / Ed. Yu.B. Gippenrayter va V.Ya. Romanova. - M: CheR, -1998.-47-bet.

4. B.X.Xodjayev “Umumiy pedagogika” darslik. T.: “Sano-standart”.-2017.-37 b.

INTERFAOL TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TALABALARNING KASBIY TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

*Xurramova Dilso‘z Baxtiyor qizi,
Termiz davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Interfaol texnologiyalar hozirgi zamonning eng dolzarb yo‘nalishi sifatida faoliyat olib boryapti. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o‘qituvchi faoliyatiga yangilik, o‘zgarishlar kiritish bo‘lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to‘liq foydalaniladi. Talabalarning kasbiy tayyorgarligida interfaol texnologiyadan foydalanish va bu orqali ularning pedagogic mahoratini oshirish hozirgi zamonning dolzarb mavzusi bo‘lib qolmoqda.

Kalit so‘zlar: axborot, innovatsiya, texnologiya, klaster, nutq, mantiqiy fikr, interfaol usullar, sog‘lom muloqot.

Аннотация. Интерактивные технологии являются наиболее актуальным направлением современности. Инновационные технологии представляют собой внедрение нововведений и изменений в педагогический процесс и деятельность учителя, при этом в его реализации в полной мере используются преимущественно интерактивные методы. Использование интерактивных технологий в профессиональной подготовке студентов и повышении их педагогического мастерства с их помощью остается актуальной темой.

Ключевые слова: информация, инновация, технология, кластер, речь, логика, интерактивные методы, здоровое общение.

Abstract. Interactive technologies are operating as the most relevant direction of the present time. Innovative technologies are the introduction of innovations and changes to the pedagogical process and teacher's activity, and in its implementation mainly interactive methods are fully used. The use of interactive technology in the professional training of students and improving their pedagogic skills through it remains a current topic.

Key words: information, innovation, technology, cluster, speech, logic, interactive methods, healthy communication.

Hozirgi ta’lim jarayonida interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayonida qo‘llashga bo‘lgan qiziqish, e’tibor kundan – kunga kuchayib bormoqda. O‘qituvchi bu jarayonda o‘quvchining shaxsiy rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga

sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo‘naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Hozirda ta’lim metodlarini takomillashtirish sohasidagi asosiy yo‘nalishlardan biri interfaol ta’lim va tarbiya usullarini joriy qilishdan iborat.

Interfaol usullarni qo‘llash natijasida o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish, xulosalar chiqarish, o‘z fikrini bayon qilish, uni asoslangan holda himoya qila bilish, sog‘lom muloqot, munozara, bahs olib borish ko‘nikmalari shakllanib, rivojlanib boradi.

Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o‘qituvchi faoliyatiga yangilik, o‘zgarishlar kiritish bo‘lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to‘liq foydalaniladi. Interaktiv metodlar – bu jamoa bo‘lib fikrlash deb yuritiladi, ya’ni pedagogik ta’sir etish usullari bo‘lib ta’lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning o‘ziga xosligi shundaki, ular pedagog va o‘quvchilarning birgalikda faoliyat ko‘rsatishi orqali amalga oshiriladi. Ushbu maqolada keltirilgan zamonaviy metodlar o‘quvchida mantiqiy, aqliy, ijodiy, tanqidiy, mustaqil fikrlashni shakllantirishga, qobiliyatlarini rivojlantirishga, raqobatbardosh, yetuk mutaxassis bo‘lishlariga hamda mutaxassisga kerakli bo‘lgan kasbiy fazilatlarni tarbiyalashga yordam beradi.

Ma’lumki, interfaol texnologiyalarning yuzdan ortiq turi mavjud bo‘lib, ularning aksariyati tajriba-sinovdan o‘tib, yaxshi natija bergan. Keng qo‘llaniladigan usullar – “Klaster”, “Aqliy hujum”, “Davom ettir”, “Taqqidmot”, “Blits-so‘rov”, “Muammoli vaziyat” kabilardan foydalanib, darsda samarali natijalarga erishish mumkin. Darsning o‘tilgan mavzuni so‘rash qismida “Sinkveyn”, “Teskari test”, “Aql charxi” metodlarini, yangi mavzuni tushuntirish qismida “Insert”, “Pinbord”, “Zinama-zina”, “Bumerang” texnologiyalarini, mavzuni mustahkamlash qismida “Venn diagrammasi”, “Baliq skeleti”, “Nima uchun?”, “Qanday?”, “Konseptual jadval”, “Nilufar guli” kabi grafik tashkil etuvchilar hamda “Tushunchalar tahlili”, “T-jadval”, “Rezyume”, “Kungaboqar”, “Charxpalak” metodlarini, uyga vazifa berishda “FSMU”, “Klaster”, “BBB” metodlarini qo‘llash dars samaradorligini ta’minlab, o‘quvchilarning bilimini oshirishga yordam beradi.

Pedagogika darslarida ham yuqorida sanab o‘tilgan interfaol metodlardan tashqari “Ha... yo‘q”, “Ta’rif egasini top”, “Men kimman?”, “Domino” kabi didaktik o‘yinlardan foydalanish mumkin. O‘yin vaqtida o‘quvchilar o‘zini erkin tutadi, bilimini namoyon etgisi keladi. Natijada o‘quvchida ishonch, qat’iyat paydo bo‘ladi. Munozaraga kirishishni o‘rganadi. Fikrini asoslashga odatlanadi. Bunda o‘quvchilarning yoshi, bilim darajasi inobatga olinishi lozim.

O‘qituvchi va o‘quvchining maqsaddan natijaga erishishida qanday texnologiyani tanlashlari ular ixtiyorida, chunki har ikkala tomonning asosiy maqsadi aniq natijaga erishishga qaratilgan bo‘lib, bunda ishlatiladigan texnologiya o‘quvchilarning bilim saviyasi, guruh tabiati va sharoitga qarab tanlanadi.

“Ta’rif va ijodkor” usuli

Bu usuldan foydalanishda sinf guruhlariga bo‘linib, oldindan topshiriqlar beriladi. Guruhlar shartli ravishda nomlanadi, masalan, “Ta’rif beruvchilar” va “Ijodkor” guruhi. Birinchi guruh ikkinchi guruhga ta’riflarni aytadi. Shundan so‘ng guruhlar ushbu ta’rif qaysi ijodkorga tegishli ekanligini topadi. Agar birinchi berilgan ta’rifdan so‘ng darrov bu ta’rifning qaysi yozuvchi yoki shoirga tegishli ekanligini topishsa, — 5 ball, ikkinchi ma’lumotdan so‘ng topishsa, — 4 ball va uchinchi urinishda topsalar — 3 ball yig‘ishadi. O‘qituvchi ta’rif qaysi ijodkorga tegishli ekanligini topgan guruhdan yana ijodkor hayoti va faoliyatiga doir ma’lumotlar qo‘shimcha qilishini so‘raydi va baholab boradi. Bu metod orqali har bir o‘quvchi ishtirok etish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Pedagogik jarayon, avvalo, jonli muloqotni taqozo etadi. Hozirgi kunda kompyuter texnologiyalarini yangi pedagogik texnologiyalar va an’anaviy metodlar bilan uyg‘unlashtirgan holda tatbiq etish yuqori samara berib kelmoqda. Ayniqsa, nutq o‘stirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, muammoli mavzularni yoritishda kompyuter kuchli o‘quv vositasi hisoblanadi. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining vazifasi o‘quvchining og‘zaki nutqini o‘stirish uchun shart-sharoit o‘quvchilarga zarur yordamni tez hamda qulay usul bilan yetkazishdan iborat. Buning uchun dars jarayonida mavzu mazmunidan kelib chiqib, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish zarur bo‘ladi. Shundagina o‘quvchining shaxsiy layoqati, bilim saviyasiga mos ravishda mashq va topshiriqlar berish orqali o‘zbek tilini o‘rganish jarayonini yuksak saviyada tashkil etish mumkin. Rus va qardosh tillarga mansub o‘quvchilarga o‘zbek tilini o‘rgatishda o‘quv jarayoniga pedagogik texnologiyaning ilg‘or usullarini qo‘llash hamda axborot texnologiyalaridan o‘rinli foydalanish darslarni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Pedagogik ta’lim jarayonida suhbat metodidan keng foydalaniladi. Suhbat metodi og‘zaki bayon qilish metodi bo‘lib, o‘quvchilarda faollikni yuzaga keltiradi, o‘qituvchi tomonidan berilgan savolga javob topish jarayonida o‘quvchi fikr yuritadi, o‘z fikrini bildirib, uni dalillashga harakat qiladi. Bu o‘quvchida mustaqil fikrlash ko‘nikmasini rivojlantiradi.

Bahs – biror muammoni guruh bo‘lib yechimini izlash usulidir. Bunda har bir o‘quvchi suhbatdoshining fikrini asoslashi yoki uni inkor etish orqali haqiqatni tiklashga harakat qiladi.

Ko‘rsatmalilik metodi turli ko‘rgazmali vositalar yordamida amalga oshiriladi. Yangi so‘zlarni ongli va puxta o‘zlashtirish ko‘rgazmalilikni taqozo etadi. Bunda turli buyumlar, jadvallar, rasmlar va boshqa tasviriy vositalardan, diafilm, kinofilm va telelavhalardan, multimedia vositalaridan foydalanish mumkin.

Ta’limiy didaktik o‘yinlardan ko‘proq amaliy mashg‘ulotlarda foydalaniladi. O‘yin, ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari faoliyatida muhim o‘rinni egallaydi. O‘yin o‘quvchilarning ijodiy tafakkurini o‘stirishda asosiy vosita hisoblanadi. Ta’limiy o‘yinlar bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini osonlashtirishga, o‘quvchilarni darsga to‘liq jalb etishga yordam beradi.

Shundan kelib chiqib, pedagogika darslarida talabalarning nutqiy ko'nikmalarini va kasbiy mahoratini rivojlantirish uchun ta'lim oluvchilarda interfaol texnologiyalardan ko'proq foydalanish maqsadga muvofiq.

Ta'limiy didaktik o'yinlar, ayniqsa, kichik maktab yoshidagi o'quvchilar faoliyatida asosiy o'rinni egallaydi, ular dunyoni va o'zlikni anglashda, o'quvchilarning ijodiy tafakkurini o'stirishda asosiy vosita hisoblanadi. Ta'limiy o'yinlar bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yengillatishga, o'quvchilarni darsga to'liq jalb etishga yordam beradi, ular o'quvchilarning o'zaro va o'qituvchilar bilan hamkorligini mustahkamlashda nihoyatda katta ahamiyatga ega. Biroq ulardan o'quvchilarning yosh xususiyatlaridan kelib chiqqan holda foydalanish mumkin. Shunday ekan talabalarga interfaol texnologiyani qo'llash samaradorligini yuqori bo'ladi. Ta'limiy o'yinlarni qo'llashda me'yorni bilish kerak, ularni haddan ziyod ko'paytirib yuborish o'quvchini dars maqsadidan chetlashtirib qo'yishi mumkin. Ta'lim boshqa tillarda olib boriladigan maktablarning boshlang'ich sinflarida o'zbek tili darslarini o'tishda quyidagi didaktik o'yinlardan foydalanish maqsadga muvofiq deb o'ylayman.

Adabiyotlar:

1. Khurramova Dilsuz Bakhtiyor kizi. Human dignity-the main objective of the "development strategy" Galaxy journal. 2022 march. 97-99.
2. Khurramova Dilsuz Bakhtiyor kizi. The importanse using the heritage of our ancestors in the spiritual education of students. Web of scientist. International scientific research journal. 840-843.
3. Eshmuhammedov R. Abduqodirov A. Pardayev A. "Ta'limda innovatsion texnologiyalar" 2008.
4. Musurmonova O. "Pedagogik texnologiyalar ta'lim samaradorligi omili" 2020. Toshkent.

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING EKOLOGIK KOMPETENTLIGINI STEAM YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Tilavova Sayora Bekmuratovna,

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi"
kafedrası erkin izlanuvchisi, tilavovasayora@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada talabalarga ekologik ta'lim berish, STEAM ta'limi fanlararo va o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirish fanlararo hamkorlik, ijodiy qobiliyatlarni namoyon qilish, sinfdan tashqari mustaqil ta'lim orqali fanlararo ekologik madaniyatini shakllantirish haqida fikr yuritilgan.

Аннотация. Данная статья посвящена экологическому образованию студентов, междисциплинарному образованию STEAM и ориентированию студентов на практику междисциплинарного сотрудничества, проявлению творческих способностей, формированию междисциплинарной

экологической культуры посредством внеклассного независимого образования.

Abstract. This article is devoted to the environmental education of students, interdisciplinary STEAM education and orientation of students to the practice of interdisciplinary cooperation, the manifestation of creative abilities, the formation of interdisciplinary environmental culture through extracurricular independent education.

Kirish. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining yekologik malakasini oshirish yekologik barqarorlikni ta'minlash va yosh o'quvchilarda atrof-muhitga nisbatan mas'uliyat hissini rivojlantirishga yordam berish uchun juda muhimdir. STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) yondashuvi boshlang'ich ta'limda o'qituvchilarga nomzodlarning yekologik malakasini oshirish uchun foydali vosita bo'lishi mumkin.

STEAM yondashuvi yekologik kompetentligini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan fanlararo o'rganishga yordam beradi. Bo'lajak o'qituvchilar o'qitish amaliyotida yekologik muammolarni hal qilish uchun ilmiy bilimlarni, badiiy ifoda va texnologik ko'nikmalarni qanday birlashtirishni o'rganishlari mumkin. STEAM yondashuvi loyiha asosida o'qitishni ta'kidlaydi, bu ayniqsa bo'lajak o'qituvchilarning yekologik kompetentligini rivojlantirishda samarali bo'lishi mumkin. Bo'lajak o'qituvchilar chiqindilarni kamaytirish, barqaror yenergiya va suvni tejashga yordam beradigan amaliy faoliyat bilan shug'ullanishlari mumkin. Bunday loyihalar orqali bo'lajak o'qituvchilar tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishlari va atrof-muhit muammolarini chuqurroq tushunishlari mumkin. STEAM yondashuvi ijodkorlik va innovatsiyalarni rivojlantiradi, bu yekologik muammolarga yangi yechimlar taklif qilish uchun kalit bo'lishi mumkin. Bo'lajak o'qituvchilar qayta tiklanadigan yenergiya bilan tajriba o'tkazishlari, yashil texnologiyalarni ishlab chiqishlari yoki yekologik toza san'at va dizayn loyihalarini yaratishlari mumkin.

STEAM yondashuvi murakkab yekologik muammolarni hal qilishda muhim ko'nikmalar bo'lgan hamkorlik va jamoaviy ishlarni rag'batlantiradi. Bo'lajak o'qituvchilar atrof-muhit muammolarini o'rganish, harakatlar rejalari va yechimlarini ishlab chiqish va o'z xulosalarini boshqalar bilan bo'lishish uchun kichik guruhlarda birgalikda ishlashlari mumkin.

STEAM-bu o'quvchilarning asosiy kompetentligini, shu jumladan ilmiy savodxonlikni, texnologik kompetentligini, muhandislik yondashuvini, tasviriy san'at va matematik savodxonlikni rivojlantirish uchun sharoit yaratadigan innovatsion ta'lim yondashuvi. STEAM yondashuvi asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining yekologik kompetentligini oshirishning nazariy asoslarini ko'rib chiqamiz.

Ilmiy savodxonlik: o'qituvchilarning yekologik kompetentligini oshirish uchun asosiy yekologik muammolarni va yekologik faoliyatning yeng dolzarb usullari to'g'risida bilimlarni tushunish muhimdir. Tegishli ilmiy savodxonlik nafaqat turli xil yekologik muammolarni bilishni, balki ularni o'rganish uchun

ilgari o'tkazilgan ilmiy metodologiya va turli tajribalarni tushunishni ham o'z ichiga oladi.

Texnologik kompetentligini: texnologiyalar o'qituvchilarning yekologik vakolatlarini takomillashtirishning asosiy tarkibiy qismidir, chunki ular atrof-muhitni muhofaza qilish uchun keng vositalarni taqdim yetadi. Yekologik kompetentligini oshirish uchun darslarni va ta'limning boshqa shakllarini amalga oshirishda yangi texnologiyalardan foydalanish muhimdir.

Muhandislik yondashuvi: muhandislik yondashuvi yangi yekologik yechimlarni yaratish va qo'llash uchun turli usullar va strategiyalar haqidagi bilimlarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Ushbu yondashuvni boshlang'ich ta'limda o'qitish dasturida qo'llash kelajakdagi o'qituvchilarning yekologik kompetentligini rivojlantirish uchun sharoit yaratishga yordam beradi.

Tasviriy san'atda mahorat: yekologik savodxonlik san'at bilan ham bog'liq – bu atrof-muhit to'g'risida xabardorlik va mas'uliyatni targ'ib qilishi va o'quv dasturiga ijodiy va yeksperimental munosabatlarni rag'batlantirishi mumkin.

Matematik savodxonlik: matematik savodxonlik ko'nikmalari o'qituvchilarning yekologik malakasini oshirish uchun ham muhimdir. Matematik savodxonlik muammoning ko'lamini baholash, ma'lumotlarni tahlil qilish va ulardan yangi yekologik yechimlarni ishlab chiqishda foydalanish imkonini beradi.

Natijada, STEAM yondashuvi kelajakdagi boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining yekologik kompetentligini yaxshilash uchun muhim vositaga aylanishi mumkin. Ushbu 5 ta asosiy komponentni birlashtirib, o'qituvchilarning yekologik kompetentligini yaxshilashga hissa qo'shadigan aniq manbalar va vazifalarga asoslangan o'quv tizimini ishlab chiqish mumkin.

Yekologik kompetentligini rivojlantirish tobora dolzarb bo'lib bormoqda, chunki hozirgi vaqtda yekologik inqiroz tahdidlari tobora sezilarli bo'lib bormoqda. Yekologik kompetentligini pedagogik faoliyatning muhim tarkibiy qismidir, chunki kelajakda ushbu sohada o'qitish atrof-muhitni muhofaza qilishga va dunyoni yanada barqaror va sog'lom qilishga yordam beradi. Shunday qilib, STEAM yondashuvi asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining yekologik malakalarini takomillashtirish dolzarb pedagogik muammodir.

Ushbu muammoni hal qilish uchun bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarning yekologik kompetentligini rivojlantirish, STEAM yondashuvidan foydalanish bo'yicha maxsus tayyorgarligini o'tkazish kerak.

Shuningdek, yekologik madaniyatni shakllantirish va o'quvchilarni atrof-muhitga mas'uliyatli munosabatda bo'lishga yo'naltiradigan boshqa o'quv tizimlarining yangi usullarini yaratish muhimdir. Natijada, bu hayot davomida atrof-muhitni muhofaza qilish va muhofaza qilish to'g'risida g'amxo'rlik qiladigan yekologik ongli va mas'uliyatli shahslar shakllanadi.

STEAM yondashuvi asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining yekologik kompetentligini takomillashtirishning pedagogik muammosi o'quvchilarga yekologik, ilmiy, texnologik, muhandislik, sun'iy va matematik bilim va ko'nikmalarni o'quv jarayoniga singdirish imkoniyatini beradigan yangi o'qitish usullari va strategiyalarini ishlab chiqish zarurati hisoblanadi. Asosiy

qiyinchiliklardan biri yekologik muammolarni o'quv dasturlari va darsliklariga kiritish, shuningdek STEAM yondashuviga asoslangan yangi o'qitish usullarini ishlab chiqishdir. Masalan, talabalarga ilmiy bilimlar, texnologiyalar, matematik va muhandislik ko'nikmalaridan foydalangan holda yekologik muammolarni hal qilishga imkon beradigan loyihalarni ishlab chiqish.

Ushbu vazifaning muhim jihati boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quv jarayonida ushbu usullardan samarali foydalanishlari uchun ularning malakasini oshirishdir. STEAM yondashuvining rivojlanishi, shuningdek, o'qituvchilar o'rtasida bilim va yeng yaxshi amaliyot almashish uchun umumiy platformani yaratishga yordam beradi. Boshqa muammolarga tashkiliy va infratuzilma jihatlari kiradi. Talabalar foydalanishi uchun zarur jihozlar, materiallar va dasturiy ta'minot bilan ta'minlash kerak.

Xulosa va takliflar, ta'lim tizimida turli xil o'quv fanlari o'rtasida to'g'ri rejalashtirish va o'quv jarayoniga yangi texnologiyalarni joriy yetish mexanizmlarini takomillashtirish muhim. Bu ilg'or tajribalarni aniqlashga yordam beradi va STEAM yondashuv kelajakda boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining yekologik kompetentligini yaxshilash uchun keng qamrovli va samarali asos yaratadi. STEAM yondashuvdan foydalangan holda bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari o'zlari va o'quvchilari uchun barqaror kelajakni yaratish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikmaga ega bo'lishadi. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarning ekologik kompetentligini STEAM yondashuv asosida takomillashtirish borasidagi takliflar, xorijiy tajribalar asosida o'quv dasturini takomillashtirish va o'qitish va ta'lim materiallarini yaratish uchun kritik fikrlashga imkon beradigan qo'llanmalar zarur.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.05.2022 yildagi PF-134-son farmoni.
2. Yuldashovich K. A. Steam integrated educational technology in enhancing eco-learning effectiveness //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 01-05.
3. Arshanskiy, Ye.Ya. STEAM-obrazovanie: ot modeli k prakticheskoy realizatsii / Ye.Ya. Arshanskiy, N.S. Sologub // Adukasыya i vxavanne. – 2020. – № 9. – S. 22–30.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING MANTIQUIY FIKRLASHIDA EVRISTIK TA'LIM O'RNI

Xurramov Rustam Sayfiddinovich,

Termiz davlat universiteti "Boshlang'ich ta'lim" kafedrası tayanch doktoranti,

e-mail: rustamkhurramov@mail.ru

tel: 90-376-87-88

Annotatsiya. Mazkur maqolada soha olimlarining o'quv jarayonining ijodiy xususiyati borasidagi ilmiy ishlari tizimli o'rganilgan holda boshlang'ich sinf o'quvchilarini aqliy rivojlantirish omillari va ularni bilimli avlod bo'lib voyaga etishlari borasidagi fikrlari bayon etilgan. Maqoladan oliy o'quv yurti o'quvchilari, doktorantlar, mustaqil izlanuvchilar, qolaversa, boshlang'ich sinf o'qituvchilari keng foydalanishlari mumkin.

Kalit so'zlar: mantiqiy fikrlash, rivojlantirish, evristik qobiliyat, metodika, faoliyat, natija, qobiliyat.

Аннотация. В данной статье систематически исследуются научные работы ученых области о творческом характере образовательного процесса, а также представлены мнения младших школьников о факторах психического развития и их взрослении как образованного поколения. Статья может быть широко использована студентами вузов, докторантами, независимыми исследователями, а также учителями начальных классов.

Ключевые слова: логическое мышление, развитие, эвристическая способность, методология, деятельность, результат, способность.

Abstract. In this article, the scientific work of the scientists of the field on the creative nature of the educational process is systematically studied, and the opinions of the primary school students on the factors of mental development and their growing up as an educated generation are presented. The article can be widely used by university students, doctoral students, independent researchers, as well as primary school teachers.

Keywords: logical thinking, development, heuristic ability, methodology, activity, result, ability.

Kirish. Ta'lim rivojlanishining xarakterini aniqlash, keyin uni amalga oshirish vositalarini aniqlash ko'p jihatdan rivojlanish toifasi bilan bog'liq. Pedagogika ensiklopediyasida rivojlanishga quyidagicha ta'rif berilgan:

Rivojlanish – bu ob'ektiv jarayon bo'lib, tashqi va ichki nazorat omillari ta'sirida shaxsning miqdorlari, ya'ni fazilatlari, fazilatlari va huquqlarini shakllantirish, osondan murakkabga, oddiydan murakkabga, mavhumdan xususiyga, sodda shakllardan o'tish [1].

Tahlil va natijalar. O'quv jarayonida faoliyat deganda, yangi natijaga erishishga qaratilgan ob'ekt va sub'ektning o'zaro ta'siri tushuniladi. Bu ta'rifdan kelib chiqadiki, faoliyatning asosini u yoki bu faoliyat mahsulini olish imkonini beruvchi texnologiya tashkil etadi. Shuni ta'kidlash kerakki, texnologiya

faoliyatning sub'ekti ham, ob'ekti ham emas. O'quvchilar o'qish, bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari uchun ularning faoliyatini to'g'ri tashkil etish zarur.

Sinfda o'quvchilar o'quv materialini o'quv faoliyati sifatida o'rganadi, agar:

- birinchidan, mavjud materialni o'zlashtirishga bo'lgan ehtiyoj va motivatsiya shakllansa;

- ikkinchidan, agar o'quvchining faoliyati o'zlashtirilayotgan materiyani o'zgartirib, uni yangi mazmun bilan to'ldirishdan iborat bo'lsa, u inson faoliyatini to'g'ri tashkil etishning asosi bo'ladi.

O'qituvchi odatda o'quvchilardan darsda shu mavzu bo'yicha tajriba o'tkazish orqali biror mavzuni o'rganishni so'rasa, o'quvchilardan o'quv faoliyatini amalga oshirishni talab qiladigan muammolar mavjud. O'quvchilardan o'rganilayotgan materialning ichki va tashqi aloqalarini o'rnatishni talab qiladigan pedagogik tajriba doimo ijodiy xarakterga ega. V.V.Davidovning fikricha, "shaxsning shaxsiyati uning ijodida namoyon bo'ladi" [3]. O'quvchilarning ta'lim faoliyatini rivojlantirish zarurati va ularni amalga oshirish qobiliyati o'quvchi shaxsining rivojlanishiga katta yordam beradi. O'quv faoliyatining asosiy elementi ehtiyojsiz mavjud bo'lolmaydi.

Harakat yo'nalishini tanlashning birinchi turi: o'quvchiga harakat namunasi beriladi va natijasi aytiladi, lekin harakatni qanday bajarish kerakligi ko'rsatilmaydi. To'g'ri javobni tanlash o'quvchining o'ziga bog'liq. Natijada u aqliy harakatlarni to'g'ri bajarishni o'rganadi. Biroq, bu jarayonda shakllangan ko'nikmalar mustahkamlanmaydi va malakaga ega bo'lmaydi. Shuning uchun ular yangi vazifalarni bajarish jarayoniga o'tkazilmaydi. bu turdagi yo'nalish tanlash ustida ishlayotgan o'qituvchi ko'p xatolarni oldindan rejalashtirgan bo'ladi. To'g'rirog'i, o'qituvchi bu holatda ortiqcha takrorlash va yetkazib berish bilan o'raladi.

Harakat yo'nalishini tanlashning ikkinchi turi: o'quvchiga biror harakat yoki topshiriqni to'g'ri bajarish bo'yicha ko'rsatma beriladi, ya'ni tayyor harakat algoritmi taqdim etiladi.

Misol tariqasida tashkil etilgan amaliy ishlar orqali o'quvchilarni "tadqiqot"ga yo'naltirishni ko'rib chiqamiz. Yonlari 4 sm va 16 sm bo'lgan qog'ozdan to'rtburchaklar kesib oling va uni yarmiga katlayin. Keyin uni 8 ta teng bo'lakka katlayarak 4 ta teng bo'lakka bo'ling. Parchalar soni ortishi bilan ular qanday o'zgarishini tasvirlab bering.

Uchinchi bosqichda olib borilgan ishlar umumlashmalarning ma'no doirasida shakllanish qonuniyatlariga mos keladi va o'quvchilarda nazariy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Algoritmik faoliyat usulidan ijodiy-nazariy fikrlashga o'tish mavjud. Bunday shakllangan harakatlar o'zgaruvchan sharoitlarga chidamli bo'lib, bir xil turdagi muammolarni hal qilishda cheksiz harakat doirasiga ega.

Xulosa. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim nazariyasida bilim hech qachon o'quvchilarga tayyor shaklda berilmasligi kerak. Bilim har doim muayyan faoliyat kontekstida o'zlashtiriladi.

Shunday qilib, harakat yoʻnalishini tanlashning uchinchi turida oʻquvchilarning bilish faoliyati bilish faoliyati bilan birlashtiriladi. Taʼlim faoliyatining muhim xususiyatlaridan biri bu oʻquv jarayonining ijodiy xususiyatidir.

Oʻquvchilarning ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga faqat ularning ijodiy faoliyat jarayonida faol ishtirok etishini taʼminlash orqali erishish mumkin. Natijada, oʻquv faoliyati ularning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga, shuningdek, matematik bilimlarni oʻzlashtirishga qaratilgan.

Adabiyotlar:

1. Леонтьев А.Н. Общее понятие деятельности. – М.: Наука, 1977. 368с.
2. Давидов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Интор, 1996. 544 с.
3. Занков Л.В. и др. Обучение и развитие. – М.: Педагогика, 1995. – 440 с.
4. Ибрагимов Р. Бошланғич синф ўқувчилари билиш фаолиятини шакллантиришнинг дидактик асослари: Педагогика фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент: Қори Ниёзий номли ЎзПФТИ, 2002. – 265 б.
5. Болтаева Ш.Т., Бошланғич таълимда ўқувчилар ижодий фаолиятини шакллантириш, Монография, Тошкент 2013 й. 32-33 б.
6. Каримова В.М. Суннатов Р. ва бошқалар. Мустақил фикрлаш. Академик лицейлар ва касб-хунар коллежлари учун ўқув қўлланма.- Т.: Шарқ, 2000.- 112.

BOSHLANGʻICH SINIF OʻQUVCHILARI TARBIYALASH METODLARI

Mirxalilova Nargiza Akbarovna,

*CHDPU “Boshlangʻich taʼlim metodikasi” kafedrası oʻqituvchisi,
mustaqil tadqiqotchi*

Akbarova Sarvinoz Sadriddinovna,

CHDPU Boshlangʻich taʼlim fakulteti, 20/1 guruh talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlangʻich sinf oʻquvchilari tarbiyasida zamonaviy texnik jihozlarga mos tushadigan metodlarni kengroq qoʻllash va ularning tahlili keltirilgan.

Kalit soʻzlar: Metod, pedagogik tajriba, texnik jihoz, avtoritar, egoizm, ideal maqsad, tamoyil, Oliy pedagogik taʼlim

Аннотация. В данной статье представлено более широкое применение методов, совместимых с современными техническими средствами, и их анализ в обучении учащихся начальной школы.

Ключевые слова: Метод, педагогический опыт, техническое оснащение, авторитаризм, эгоизм, идеальная цель, принцип, Высшее педагогическое образование.

Abstract. This article presents a wider application of methods that are compatible with modern technical equipment and their analysis in the education of elementary school students.

Key words: Method, pedagogical experience, technical equipment, authoritarianism, egoism, ideal goal, principle, Higher pedagogical education

Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasi metodlari va ularni o'rganish bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun muhimdir. Biz quyida boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasi metodlaridan ayrimlarini keltirib o'tamiz. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida metodlarni belgilash va ularga asoslanish muhim hisoblanadi. Buning uchun quyidagilarga e'tibor berish maqsadga muvofiq bo'ladi: -boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy, yosh va ruhiy xususiyatlarini hisobga olish; -oddiydan murakkablikka qarab rivojlanadigan metodlarni tanlash; -imkon qadar ta'lim jarayoni va pedagogik tajribalardan o'tgan metodlarga tayanish; -zamonaviy texnik jihozlarga mos tushadigan metodlarni kengroq qo'llash. Bunday yondashuv boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida oqilona metodlarni tanlash imkonini beradi. Shu jihatdan bu o'rinda eng muhim metodlarning tahliliga e'tiboringizni tortamiz.

1.Ko'niktirish metodi. Tarbiya jarayoni asosan rag'batlantirish, ko'niktirish kabi usullarga tayanadi. Aksincha, avtoritar usullar tarbiyaning sifat samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu ma'noda boshlang'ich sinf o'quvchilari jamoaparvarlikka, o'zgalarni hurmat qilishga va o'zini tuta olishga ko'niktirib borilishi kerak. SHu tariqa ularning kelgusi faoliyati uchun bunday ko'nikma muhim o'rin tutadi. Ko'niktirish metodi tarbiya jarayonida ko'ndirish, tarbiyalanuvchini hurmat qilish va uni tinglash imkoniyatlarini beradi.

2.O'rgatish metodi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida bu metod eng muhim yondashuvlarni beradi. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilari insoniylik, ezgulik, adolat kabi fazilatlariga o'rgatilishi kerak. Buning uchun o'quvchilarda uchraydigan egoizm, tushunmaslik, noto'g'ri tushunish kabi illatlar bosqichma-bosqich isloh qilib borilishi kerak. O'quvchilarni tushunish ularni fazilatlariga o'rgatishning eng muhim yo'lidir. Buning uchun o'qituvchilar hamisha o'quvchilarni tushunishi taqoza etiladi.

3. Yo'naltirish metodi. Bu metodga ko'ra, o'quvchilar ideal maqsad va intilishlarga yo'naltirilishi kerak. Bilim to'g'ri berilsa, tarbiya jarayonida o'quvchilarda ana shunday intilishlar tarkib topadi. Keyingi paytlarda pedagogik ilmiy-tadqiqotlarimizda ideal maqsad va uning ahamiyatini tadqiq etish susaygan. Aslida ideal maqsad o'quvchilar ongida boshlang'ich ta'limda shakllantirilishi kutilgan samarani beradi. O'quvchilarning qiziqishi, xohishi va istagi hisobga olingan holda ideal maqsadlarga yo'naltirilishi tarbiyaning sifatini oshiradi. E'tibor berilsa, boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyasida oddiy, lekin samara beradigan metodlarga tayanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Mamlakatimiz ta'lim tizimida amal qilinayotgan tarbiya tamoyillari milliy va umuminsoniy xususiyatlarga egaligiga e'tibor berish lozim. Shu sababli hozirgi zamon boshlang'ich ta'limi istiqbolli mo'ljallab amalga oshirilayotganligi bilan ajralib turadi. Oliy pedagogik ta'lim jarayonida mazkur masalalarga e'tibor berish va ta'lim tamoyillarini chuqur

o'zlashtirish bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetentsiyalari tarkibiga kiradi.

Adabiyotlar:

1. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish sifatini tekshirishga bag'ishlangan rus tilidagi sayt [Elektron resurs].PYL: http://www.centeroko.ru/pirls06/pirls06_pub.htm/bo'yicha 2012-2016 yillarga mo'ljallangan milliy harakat rejasi.

2. Mirxalilova N.A. "O'qish savodxonligini oshirishda pirls xalqaro tadqiqotining o'rni" // Maktabgacha va boshlang'ich ta'limning dolzarb masalalari: muammo, yechimlar va rivojlanish istiqbollari. Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani materiallari. 18-noyabr 2022-yil. 175-178-b.

3. Narimbetova Z.A. Matematika darslarida o'quvchilar ijodkorligini rivojlantirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning o'rni. Xalq ta'limi, 131-134 №2, 2021.

4. Narimbetova Z.A. Математикани ўқитишда илғор педагогик технологиялар ва ўқитишнинг замонавий усулларида фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари. СамДУ Та'lim sifatini oshirish va zamonaviy interfa'ol metodlardan foydalanishning innovatsion texnologiyalari va uslublari. 3-Q.143-146 Б.

5. Mirxalilova N.A., Davlatova M.A. TIMSS xalqaro baholash dasturidamiqdortushunchasi va uning turlari. Academic Research in Educational Sciences Volume 3 | Issue 9 | 2022 ISSN: 2181-1385. Cite-Factor: 0,89 | SIS: 1,12 | SJIF: 5,7 | UIF: 6,1.

6. Mirxalilova N.A., Umirzoqova N.A. Boshlang'ich ta'limda "Tarbiya" fani manbalari. INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATIVE DEVELOPMENT OF EDUCATION 2022/15" TASHKENT, UZBEKISTAN 2022/ NOVEMBER 10 www.erus.uz.

МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARNING IJODIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA O'YIN FAOLIYATINING AHAMIYATI

Oripova Munisa Shamsiddinovna,
Surxondaryo v. Termiz sh. 8-DMTT direktori

Annotatsiya. O'yin bolalar hayotida shunday ko'p qirrali faoliyatki unda bolalarga mansub bo'lgan mehnat ham, narsalar haqida fikr yuritish ham, xayol qilish, dam olish va xushchaqchaqlik manbalari xam mujassamlashgan. Mana shu jarayonlarning barchasi o'yin faoliyatida namoyon bo'ladi.

Kalit so'zlar: o'yin, faoliyat, bolalar, maktabgacha ta'lim, mashg'ulot, psixologik, ijtimoiy, ijodiy, maktabgacha yosh

Аннотация. Игра настолько разносторонний вид деятельности в жизни детей, что включает в себя работу, обдумывание вещей, воображение, отдых и счастье. Все эти процессы проявляются в игре.

Ключевые слова: игра, деятельность, дети, дошкольное воспитание, обучение, психологическое, социальное, творческое, дошкольный возраст.

Abstract. The game is such a versatile activity in the life of children that it includes work, thinking about things, imagination, recreation and happiness. All these processes are manifested in the game

Key words: Game, activity, children, preschool education, training, psychological, social, creative, preschool age

Ilmiy kuzatish va tadqiqotlarda inson o'z hayoti davomida oladigan barcha ma'lumotning yetmish foizini besh yoshgacha bo'lgan davrda olib ulgurishi keltirilgan. Darhaqiqat, bu davrda inson bolasi dunyoni anglaydi, o'z ona tilini o'zlashtiradi, ota-ona, oila, mahalla, Vatanga mehri uyg'onadi, umr davomida oladigan bilimlarga zamin hozirlaydi. Bunda eng avvalo oila asosiy rol o'ynasa, maktabgacha ta'lim tashkilotining hissasi ham bu borada muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois mamlakatimizda aynan maktabgacha ta'lim uzluksiz ta'lim tizimining ajralmas bo'lagiga, ta'bir joiz bo'lsa, uning debochasiga aylangan.

Shu ma'noda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2016 yil 30 dekabr kuni matbuotda e'lon qilingan **“2017-2021 yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”** gi qarori ushbu tizim faoliyatini yangi bosqichga ko'tarish, sohani bugungi kun talablari darajasida modernizatsiya qilishga xizmat qilishi shubhasiz.

Bu borada, ayniqsa, maktabgacha ta'lim tashkilotlari tizimini rivojlantirish, bolalarni maktabgacha ta'lim tashkilotlariga jalb etish, maktabga tayyorlash masalalari ta'lim sohasidagi davlat siyosatining ustuvor vazifalaridan biri deb qaraldi. Mamlakatimizda barkamol avlodni tarbiyalash uchun, eng avvalo, qulay tashkiliy-huquqiy sharoitlar yaratildi.

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev tomonidan mazkur sohadagi islohotlar izchil davom ettirilib, maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarmog'ini hozirgi zamon talablari va standartlari asosida rivojlantirish, ularni rekonstruktsiya va modernizatsiya qilishga qaratilayotgan e'tibor zahirida ham kelajagimiz egalarining hech kimdan kam bo'lmay ulg'ayishlari hamda buyuk ajdodlarga munosib voris bo'lib voyaga yetishlarini ta'minlashdek ezgu maqsad mujassam.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning yetakchi faoliyati bu o'yindir. Bog'cha yoshidagi bolalarning o'yin faoliyati masalasi asrlar davomida juda ko'p olimlarning diqqatini o'ziga jalb qilib kelmoqda. Bog'cha yoshidagi bolalar o'zlarining o'yin faoliyatlarida ildam qadamlar bilan olg'a qarab borayotgan sarmazmun hayotimizning hamma tomonlarini aks ettirishga intiladilar. Bolalarning o'yinlari orqali ularda ijtimoiy foydali, ya'ni yuksak insoniy xislatlarni tarbiyalash mumkin. Bundan tashqari, agarda biz bolalarning o'yini faoliyatlarini tashqaridan kuzatsak, o'yin jarayonida ularning barcha shaxsiy xislatlari (kimning nimaga ko'proq qiziqishi, qobiliyati, irodasi temperamenti) yaqqol namoyon bo'lishini ko'ramiz. Shuning uchun bolalarning o'yin faoliyatlari ularni individual ravishda o'rganish uchun juda qulay vositadir. Kichik maktabgacha yoshdagi bolalar odatda o'zlari yolg'iz o'ynaydilar. Predmetli va konstruktorli o'yinlar orqali bu yoshdagi bolalar o'zlarining idrok, xotira, tassavur, tafakkur hamda

harakat layoqatlarini rivojlantiradilar. Syujetli rolli o'yinlarda bolalar asosan o'zlari xar kuni ko'rayotgan va kuzatayotgan kattalarning xatti –harakatlarini aks ettiradilar.

O'yin faoliyati bolalarni insoniyatning ijtimoiy tajribasini egallashning faol shakli bo'lgan ta'lim faoliyatiga tayyorlaydi. Ko'pchilik psixologlar hamda pedagoglar o'yinning psixologik masalalari bilan bevosita shug'ullanib, o'yinlarning bolani psixik kamol toptirishdagi ahamiyatiga alohida to'xtalib o'tganlar.

Ma'lumki, o'yin bola uchun voqelikni aks ettirishdir. Bu voqelik bolani qurshab turgan voqelikdan ancha qiziqarlidir. O'yinning qiziqarliligi uni anglab yetishning osonligidadir O'yin faoliyati bolalarni insoniyatning ijtimoiy tajribasini egallashning faol shakli bo'lgan ta'lim faoliyatiga tayyorlaydi. Odam birdaniga ijtimoiy tajribani o'zlashtirishga kirisha olmaydi. Ijtimoiy tajribalarni faol egallash uchun odam avvalo yetarli darajada nutqni egallagan bo'lishi, ma'lum malakalar, uquvlar va elementar tushunchalarga ega bo'lishi kerak bo'ladi. Bularga bola o'yin faoliyati orqali erishadi.

Yetakchi faoliyat shunday faoliyatki, bu faoliyat tufayli bolaning psixik jihatdan o'sishida jiddiy o'zgarishlar yuz beradi. Boshqacha qilib aytganda, mana shunday asosiy faoliyat jarayonida bolaning barcha psixik prosesslari anchagina o'sadi. O'yin bola hayotida mana shunday asosiy faoliyatlardan biridir. O'yin shu qadar universal, shu qadar ko'p qirrali va qudratli faoliyatdirki, barcha yoshdagi bolalarni o'yindan boshqa kamolga yetkazishni tasavvur etish qiyin.

O'yin faqat tashki muxitdagi narsa va hodisalarni bilish vositasi bo'libgina qolmay balki, qudratli tarbiya vositasi hamdir. Ijodiy va syujetli o'yinlarda maktabgacha yoshdagi bolalarni barcha psixologik xususiyatlari shakllanadi. Mana shu nuqtai nazardan o'yin bog'chadagi ta'lim-tarbiya ishlarini yo'lga qo'yishda markaziy o'rinda turadi.

O'yin jarayonida maktabgacha yoshdagi bolaning barcha psixik jarayonlari tarkib topishida imkon bo'ladi. Chunki o'yin faoliyati bolalarni diqqat va xotirasi, nutqi, hayoli, xissiyoti, mehnatga oid malakalari va qobiliyatlari namoyon bo'ladi.

Rolli o'yin – maktabgacha yoshdagi bolalarning yetakchi faoliyatidir. Rolli o'yin mazkur yosh davridagi bolalarning eng muxim faoliyati bo'lib, ular bunday o'yinda go'yo katta yoshdagi odamlarning barcha vazifalari va ishlarini amalda bevosita bajaradilar. SHu boisdan o'yin faoliyati uchun maxsus yaratiladigan sharoitlarda ijtimoiy muxit voqealari, oilaviy turmush hodisalari, shaxslar aro munosabatlarini umumlashtirgan holda aks ettirishga harakat qiladilar.

Bolalar kattalarning turmush tarzi, his-tuyg'usi, o'zaro muomala va muloqotlarining xususiyatlarini, o'ziga va o'zgalarga, atrof-muhitga munosabatlarini yaqqol voqelik tarzida ijro etish uchun turli o'yinchoqlardan, shuningdek, ularning vazifasini o'tovchi narsalardan ham foydalanadilar. Ammo shuni ham alohida ta'kidlash joizki, ijtimoiy va maishiy voqelikning barcha jabhalarini qamrab oladigan rolli o'yin ularda birdaniga emas, balki turmush tajribasining ortishi, tasavvur obrazlarining kengayishi natijasida vujudga keladi, mohiyati va mazmuni jixatidan oddiydan murakkabga qarab takomillashib boradi.

Rolli o‘yin faoliyatini vujudga keltiruvchi eng zarur omillardan biri - bolada o‘z xatti-harakatlarini kattalar xatti-harakati bilan solishtirish, undan nusxa olish, aynan unga o‘xshatish tuygusining mavjudligidir. Xuddi shu sababli kattalar va ularning xatti-harakatlari bolaning ham tashqi, ham ichki ibrat namunasi bo‘ladi va kattalarning xulq-atvori, yurish-turishining ham ob‘yekti, xam sub‘yekti hisoblanadi.

Bolalarning individual xususiyatlarini, xususan ularning jamoaviy o‘yinlari orqali kuzatish qulaydir. Bu o‘yinlarda bolalar kattalarning faqat predmetlarga munosabatini emas, balki ko‘proq o‘zaro munosabatlarini aks ettiradilar. Shuningdek, jamoaviy o‘yinda bolalar bir guruh odamlarning murakkab hayotiy faoliyatlarini aks ettiradilar.

Katta bog‘cha yoshida syujetli-rolli o‘yinlar rivojlanadi, lekin endi bu o‘yinlar o‘z mavzusining boyligi va xilma-xilligi bilan farqlanadi. Bu o‘yinlar jarayonida bolalarda liderlik yuzaga kela boshlaydi, shuningdek tashkilotchilik ko‘nikma va malakalari rivojlanadi.

O‘yin faoliyati bolalarni insoniyatning ijtimoiy tajribasini egallashning faol shakli bo‘lgan ta‘lim faoliyatiga tayyorlaydi. Odam birdaniga ijtimoiy tajribani o‘zlashtirishga kirisha olmaydi. Ijtimoiy tajribalarni faol egallash uchun odam avvalo yetarli darajada nutqni egallagan bo‘lishi, ma‘lum malakalar, uquqlar va elementar tushunchalarga ega bo‘lishi kerak bo‘ladi. Bularga bola o‘yin faoliyati orqali erishadi.

Adabiyotlar:

1. G‘aybullayeva M., Gaybullayeva D. Bir yoshdan uch yoshgacha bo‘lgan bolalar tarbiyasi, T., Ilm-ziyo nashriyoti, 2006-yil.
2. Ivanov P.I., Zufarova M.E. Umumiy psixologiya., T., 2008-yil.
3. Ibragimov X., Yuldoshev U. Pedagogik psixologiya. O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, T., 2009-yil.
4. Leventuev P., Askarxujayev A., Chudnovskiy B., Voxidov M. «Bolalar psixologiyasi ocherklari».
5. Nishonova Z., Alimova G. Bolalar psixologiyasi va o‘qitish metodikasi. T., 2007 y.

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARI IJODIY QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK TAMOYILLARI

Salomova Balxinoy Esanovna,

TerDPI Boshlang‘ich ta‘lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi mutaxassisligi 2-kurs magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishning mazmuni va mohiyati ochib berilgan. Pedagogik faoliyatda ijodiy masalalarni yechish usullari hamda ijodiy salohiyatni amalga oshirishning o‘ziga xos jihatlari yoritilgan.

Kalit soʻz: Ijodiy qobiliyat, ijodiy faoliyat, ijod, yaratish, boshlangʻich sinf, faoliyat, didaktik, algaritmik usul, kognitiv bilim.

Аннотация. В данной статье раскрыто содержание и сущность формирования творческих способностей младших школьников. Освещаются методы решения творческих задач и специфические аспекты реализации творческого потенциала в педагогической деятельности.

Ключевые слова: творческие способности, творческая деятельность, творчество, начальная школа, деятельность, начальный класс, дидактический, алгоритмический метод, познавательные знания.

Annotation. This article reveals the content and essence of forming the creative abilities of elementary school students. Methods of solving creative problems and specific aspects of realizing creative potential in pedagogical activity are covered

Keswords: Creative ability, creative activity, create, elementary school, activity, primary class, didactic, algorithmic method, cognitive knowledge.

Taʼlim jarayonida koʻp yillardan buyon boshlangʻich sinf oʻquvchilarining ijodiy faoliyatini rivojlantirish muammosi turli fan sohalarining shu jumladan – falsafa, pedagogika, lingvistikaning diqqat markazida boʻlib kelmoqda. Hozirgi rivojlanayotgan zamonda turli sohalar boʻyicha tanlovlar kreativ faoliyatni rivojlantirishning asosi boʻlgan kognitiv bilimlarni amalda qayta ishlab chiqish va takomillashtirish imkonini beradigan interfaol mashgʻulot shakllari va metodlarini tanlash va tatbiq qilish lozim. Shu bilan bir qatorda muayyan sohalarga qiziqishi, intilishi va qobiliyatini namoyon qilayotgan oʻquvchilarni izlash aniqlash, ularga bundan keyingi rivojlanishi uchun barcha imkoniyatlarni yaratib berish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Chunki hozirgi paytda turli sohalar boʻyicha tanlovlar soni ortib bormoqda, jamiyatda rivojlangan bilimlarni yanada takomillashtirish sharoitlarida iqtidorli va qobiliyatli shaxslar iqtisodiy taraqqiyot va rivojlanishning, milliy nufuzni yanada baland koʻtarishning muhim omiliga aylanib bormoqda. Boshlangʻich sinf oʻquvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish taʼlim jarayonining asosi boʻlgan, doim diqqat markazida turagan va etiborni talab qiladigan, oʻz ahamiyatini yoʻqotmaydigan pedagogik muammodir.

Yaratish – ijodiy faoliyat boʻlib, taʼlimiy mahsulotlarning boshlangʻich sinf oʻquvchilari tomonidan oʻrganilayotgan fan sohasiga tadbiiq etishga intilishidir. Biz, boshlangʻich sinf oʻquvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda, metodik madaniyat vositasida masalalarni yechishda boshlangʻich sinf oʻquvchilari orttirgan shaxsiy bilimlar muhim ekanligi toʻgʻrisidagi qarashlarni ilgari surgan tadqiqotchilar izlanishlarini maʼqul deb bilamiz. I.M.Smirnova fikricha, “zamonaviy rivojlanish bosqichida insonning ijodiy faoliyati shaxs kamolotining ajralmas qismi sifatida namoyon boʻladi. Ijodiy qobiliyatlar, ishga ijodiy yondashuv har bir kishi uchun kerak. Ijod qilish, demak, qandaydir yangilik yaratish, nomaʼlum narsani kashf etish demakdir. Har qanday ijodiy ish yuksak kuzatuvchanlikni, tajribani, fantaziya uchqurligini, bilim yuqori boʻlishini talab etadi. Oʻquvchida bilim doirasi qancha yuqori boʻlsa, inson shuncha koʻp mahsuldorlika erisha oladi. “Oʻzbek tilining izohli lugʻati”da –“ijodiylik” –

ijod,yaratuvchanlik bilan bog‘liq ijodiy faoliyat,ijodiy mehnat sifatida ta’riflangan.³⁹ Ijodiylik – faollik va mustaqillikning oliy rivojidir” Pedagogik nazariya va amaliyotda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy faoliyati bilan bog‘liq bo‘lgan va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan omillarni izlab topishga yo‘naltirilgan usullar faol ravishda ishlab chiqilmoqda Bu muammoga yondashuv usullarining ko‘pligiga qaramay, ularni quyidagicha guruhlash mumkin:

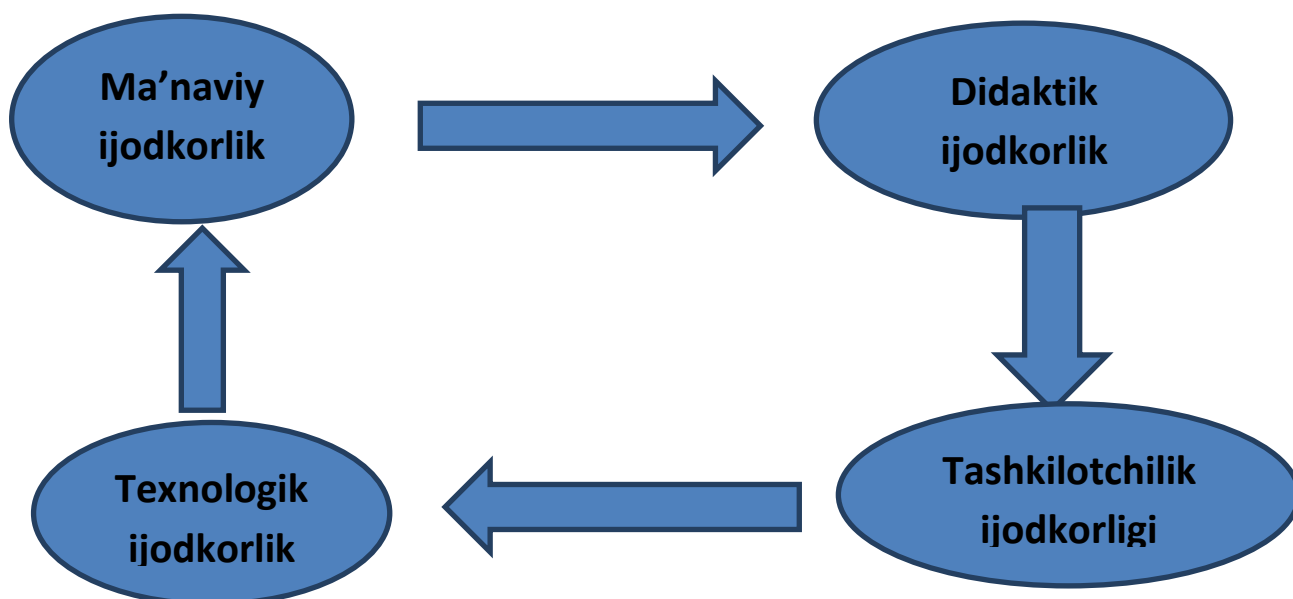
1.Faoliyatning har xil turlarini maxsus sharoitlar yaratgan holda ijodiy qobiliyatni rivojlantirish;

2.O‘qitishning faol usullarini qo‘llagan holda ijodiy qobiliyatni maqsadli rivojlantirib borish.

Birinchi yo‘nalish qo‘shimcha ta’lim doirasida, shuningdek, darsdan tashqari mashg‘ulotlarda faol rivojlanib boradi. Bunda musiqiy, lingvistik, mantiqiy-matematik va boshqa maxsus qobiliyatlarga alohida e’tibor qaratiladi.Ushbu tadqiqotlarimizning asosiy predmeti bo‘lgan ikkinchi yondashuvni o‘quv jarayoniga tadbiq etish muammosi to‘g‘risida to‘xtalib o‘tamiz. Bizning fikrimizcha, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari o‘zlarining shaxsiy ijodiy faoliyatini yo‘lga qo‘yishda ko‘mak beradigan va ularning yoshiga mos usullar tizimining yo‘qligi asosiy muammolardan biri sanaladi.

Zehnlik,topqirlik,sinchkovlik qiziquvchanlik,izlanuvchanlik sifatlarini mustaqil va ijodiy faoliyatni tashlik etishning asosiy omili hisoblanadi.Ta’lim jarayonining ushbu omillari asosida tashkil etilishi o‘qituvchi va o‘quvchilar muloqotini individual va differensial yondashuvga asoslangan holda darslarni tashkil etishni toqazo etadi.Pedagogikada innovatsion yondashuvning joriy etishda ijodkorlik faoliyatining ma’naviy ,didaktik,texnologik, tashkilotchilik kabi turlaridan keng foydalanish mumkin.

Ijodkorlik faoliyatining turlari



³⁹ O‘zbek tilining izohli lug‘ati A.Madvaliyev taxriri ostida,,O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”davlat ilmiy nashriyoti”Toshkent 177-b

Ma'naviy ijodkorlik-o'qituvchi va o'quvchilar orasida ma'naviy axloqiy sohadagi sifatli natija beruvchi takrorlanmas o'ziga xos yondashuvga asoslangan faoliyat turi.

Didaktik ijodkorlik-o'quv materialini tanlash, loyihalash va o'quvchilar o'zlashtirishining yangi yo'nalishlarini ishlab chiqishga asoslangan faoliyat turi.

Texnologik ijodkorlik- yuqori natijaga erishish imkoniyatini beruvchi yangi tizimlar, loyihalar jarayonlar va vaziyatlarni izlash va yaratish bilan bog'liq jarayon bo'lib bunda ijodkorlikni o'qituvchi va o'quvchi faoliyatini butunlay egallab oluvchi eng murakkab turi hisoblanadi. Ushbu ijodkorlikning o'ziga xosligi va yangilik elementlarini texnologiyaga o'tkazish uning samaradorligini tubdan o'zgartirishga qaratilganligi bilan tavsiflanadi, hozirgi zamon talablariga mos keladi.

Tashkilotchilik ijodkorligi-rejalashtirish, nazorat, resurslarni taqsimlash va safarbar qilish, tashqi muhit bilan aloqa, o'quvchilar va o'qituvchilar orasidagi bog'lanishning yangi usullarini yaratishni tashkil qilish va boshqarishdagi ijodkorlikdir. Ushbu har xil guruhdagi boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini o'stirish, ijodiy faoliyatini to'g'ri rivojlantirishga, boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy faoliyatini rivojlantirishga ta'sir etadigan usullar borasida ham turlicha nuqtai nazarlar mavjud. Masalan, pedagogik faoliyatda ijodiy masalalarni yechishga *evristik yondashishni* tadbqiq etish va boshlang'ich sinf o'quvchilarining qabul qilish imkoniyatiga qarab evristikaga o'qitishga ahamiyat qaratiladi. Ijodiy masalalarni yechishning *algoritmik usuli* intuitsiyaga kam tayanganligi uchun ham pedagogik amaliyotda keng qo'llanilmaydi. Olib borilgan tadqiqotlarga tayangan holda, boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarni samarali rivojlantirish uchun evristik usul algoritmik usul bilan qo'shib olib borilishi kerak, deb hisoblaymiz.

Adabiyotlar:

1. Sh.Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz-2017.

2.Джуракулова А.Х. Математика о'qitish jarayonida matematik qonuniyatlarni topishga doir masalalar yechish o'quvchilarning ijodiy faoliyatini shakllantirish vositasi sifatida./ Zamonaviy ta'lim jurnali, 11-son, 76-81-betlar.

3.Usmanova U.A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy tasavvurini rivojlantirish. 2019.

5.Маслова С.В. Изучение элементов геометрии в начальной школе / Школьное математическое образование: вопросы содержания и методов: Тезисы докладов. - СПб.: Образование, 1995. - С. 41.

INTERFAOL USULLAR VOSITASIDA O‘QUVCHILARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH

Xolto‘rayeva Barno Rustam qizi,

Termiz davlat pedagogika instituti

Pedagogika nazariyasi va tarixi yo‘nalishi 2-kurs magistranti

Annotatsiya: Interfaol usullar vositasida o‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish va texnologiyalar hozirgi zamonning eng dolzarb yo‘nalishi sifatida va innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o‘qituvchi faoliyatiga yangilik, o‘zgarishlar kiritish bo‘lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to‘liq foydalanish usullari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: axborot, innovatsiya, texnologiya, kognitiv, nutq, mantiqiy fikr, interfaol metodlar.

Аннотация: Формирование экологической культуры у учащихся средствами интерактивных методов и технологий как наиболее актуальное направление современности, а инновационные технологии — это нововведения и изменения в педагогическом процессе и деятельности учителя, и методы полноценного использования интерактивных методов. выделяются при его реализации.

Ключевые слова: информация, инновация, технология, познавательная, речь, логика, интерактивные методы.

Abstract: Formation of environmental culture in students by means of interactive methods, and technologies as the most relevant direction of the present time, and innovative technologies are innovations and changes in the pedagogical process and teacher's activity, and the methods of full use of interactive methods are highlighted in its implementation.

Key words: information, innovation, technology, cognitive, speech, logic, interactive methods.

XX asr oxiri, XXI asr boshiga kelib tabiiy zahiralar - tuproq, suv, havo, yer osti qazilma boyliklari, o‘rmon, hayvonot olamidan foydalanish avj oldi. Natijada ularning tugashi, ifloslanishiga oid xavfxatar vujudga keldi.

Yangi O‘zbekistonni barpo etishda atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan “aholining ekologik madaniyatini oshirish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari faoliyatining oshkoralik darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish”¹ muhim ahamiyatga ega.

Hozirgi kunda atrof-muhitni muhofaza qilish asrimizning eng muhim muammolaridan biri bo‘lib turibdi. Bu muammo o‘zining insoniyatga keltirishi mumkin bo‘lgan yomon oqibatlarini bo‘yicha, yadro halokatidan kam emas. Eng muxim masala - aholining ekologik madaniyatini oshirish xaqida jiddiy bosh qotirishimiz zarur. Albatta, bunday muammolarni fakat mahmuriy yul bilan hal

⁴⁰ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.

etib bulmaydi, bunga yosh avlod qalbida ona tabiatga mexr-muxabbat, unga dahldorlik xissini tarbiyalash orqali erishish mumkin².

O'zbekiston kelajagini ta'minlash «Ta'lim to'g'risida»gi qonunda, Kadrlar tayyorlash milliy dasturida o'z ifodasini topgan. Shu munosabat bilan boshlang'ich ta'lim oldiga qo'yilgan vazifalardan biri o'quvchilarda tevarak-atrofga ongli munosabatni shakllantirishdir. Bu masalani muvaffaqiyatli hal etish o'qituvchilardan o'z sohasini chuqur bilish, yuksak ekologik madaniyat, ijodiy yondashish, mashg'ulotlarni pedagogik texnologiyalar asosida olib borishni talab etadi. Ana shunday fazilatlariga ega o'qituvchigina ekologik ta'lim sohasida chuqur nazariy bilimga ega, tabiiy jarayonlar sir-asrorlarini biladigan, uning ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy-axloqiy ahamiyatini tushunadigan, tabiat bilan ongli ravishda bog'langan har tomonlama rivojlangan shaxsni tarbiyalashi kerak.

Interfaol texnologiyalar o'quvchilarni ekologik ta'lim va tarbiyalash usuli sifatida.

Ekologiya hozirgi vaqtda insonning atrof-muhit bilan munosabatlarning uyg'unligi bilan tavsiflangan yangi turmush tarzining asosiy shakllanishi hisoblanadi. Inson, jamiyat va tabiat o'rtasidagi munosabatlar hozirgi zamonning eng keskin va dolzarb muammolaridan biridir. Buni qisman ekologik ta'lim yordamida hal qilish mumkin.

Bu muammolarni o'quv jarayonida o'quvchilar faolligi tamoyilidan kelib chiqib, o'quvchilar faoliyatini faollashtiruvchi va faollashtiruvchi yangi pedagogik texnologiyalar yordamida qisman hal qilish mumkin. Bunday texnologiyalar interaktiv texnologiyalar bo'lishi mumkin.

Interaktiv ingliz tilidan "interaktiv" - o'zaro ta'sir - bu guruh ichidagi o'zaro ta'sirga va o'quvchining ta'lim muammolarini hal qilishda erkinligiga asoslangan ta'lim texnologiyasi.

Interfaol texnologiyalar munozara, o'yin va o'qitish texnologiyalarini o'z ichiga oladi, ular o'zaro tushunish va o'quv jarayonini va individual muloqot uslubini reflektiv tahlil asosida tuzatishga erishish uchun barcha ishtirokchilar o'rtasida "teskari aloqa" mavjud bo'lgan maqsadli maxsus tashkil etilgan guruh va guruhlararo faoliyatdir.

Interfaol ta'lim texnologiyalarining asosiy maqsadi insonni doimiy o'zgaruvchan dunyoda hayotga tayyorlashdir. Bunday treningning mohiyati ta'lim jarayonini shaxsning salohiyatiga yo'naltirish va ularni amalga oshirishdir. Ta'lim hayotiy muammolarni hal qilishning ijodiy yo'llarini topishi, ijodkorlikning inson mavjudligi normasi va shakliga aylanishiga hissa qo'shishi kerak.

Sinfdan va maktabdan tashqari tashkil qilingan ishlar o'quvchilar hayotidagi tarbiyaviy faoliyatni to'ldiradi. Ularni dunyo qarashini to'g'ri shakllanishiga, axloqiy kamol topishiga ko'maklashadi. Nazariy bilimlarni amaliyot, ishlab chiqarish bilan chambarchas bog'lanishiga zamin yaratadi. Sinfdan va maktabdan tashqari ishlarga rahbarlik qiluvchi tashkilotchilarning vazifalari ham ko'p

⁴¹ Mirziyoev, Shavkat Miromonovna Milliy taraqqiyot yulimizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. - Toshkent: "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 570 bet

qirralidir. Sinfdan va maktabdan tashqari tarbiyaviy ishlar tashkilotchisining vazifalariga quyidagilar kiradi³:

Ekologik ta'limda interfaol texnologiyalar alohida o'rin tutadi. Ekologik ta'lim odamlarning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatida ijtimoiy maqbul darajadagi xavfsizlikni ta'minlaydigan asosiy g'oyalar va ko'nikmalarni berishga mo'ljallangan.

Interfaol ta'lim atamasini o'zaro ta'sir, hamkorlikka asoslangan o'rganish deb talqin qilish mumkin.

Har bir o'qituvchi o'z oldiga bilim olish uchun ijobiy motivatsiyani tag'minlash va o'quvchilarning bilim faolligini oshirishni maqsad qilib qo'yadi. Ushbu maqsadga erishish uchun o'qitishda samarali usullar va innovatsiyalar zarur, shuning uchun o'quv jarayonini o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradigan yangi, yanada samarali texnologiyalarni izlamasdan tasavvur qilib bo'lmaydi. Bugungi kunda yuzdan ortiq ta'lim texnologiyalari mavjud. Pedagogik faoliyatimning asosiy maqsadi biologiya, kimyo, tabiatshunoslik fanlarini o'rganishda o'qishga ijobiy motivatsiyani ta'minlash va o'quvchilarning kognitiv faolligini faollashtirish edi.

Aqliy hujum ko'rib chiqilayotgan masala yuzasidan o'z fikrlarini erkin ifodalash asosida barcha guruh a'zolarini tezda ishga jalb etishning yaxshi usuli hisoblanadi.

Bu usul yordamida o'quvchilar o'z fikrlarini ovoz chiqarib faol ifodalaydilar, bir-birini tinglashni, tahlil qilishni o'rganadilar.

Mashqning borishi. Mashg'ulotchi ishtirokchilarga aqliy hujum ijodkorlikni rag'batlantirish usuli ekanligini tushuntiradi. Shu bilan birga, gipotezalarni shakllantirish bosqichi ularni muhokama qilish bosqichidan vaqt bo'yicha ajratiladi. Shunday qilib, yechimlarni ishlab chiqishda tanqidni taqiqlash noto'g'ri "javob berish" uchun psixologik to'siqni olib tashlaydi. Darhaqiqat, optimal yechimning kaliti ko'pincha "noto'g'ri", g'ayrioddiy, nostandart g'oyalarda bo'ladi.

Bu ish yakunida har bir guruh o'z savollarini navbatma-navbat o'qiydi. Mashg'ulotchi doskada aylana chizadi, chiziqlar bilan uchta teng sektorga bo'linadi va unda berilgan barcha savollarni tuzatadi: chap sektorda - atrof-muhitning tabiiy komponentlari bilan bog'liq, o'ngda - iqtisodiy, pastki qismida - ijtimoiy komponentlarga buni oldindan aytmasdan. Ishtirokchilarga fasilitator savollarni qanday belgilashi haqida o'ylash taklif etiladi. Qiyinchilik bo'lsa, rahbar "sir" ni tushuntiradi. Muhokama chog'ida atrof-muhit muammolari haqida gap ketganda, biz ko'pincha faqat tabiatni nazarda tutayotganiga e'tibor qaratiladi, garchi jamiyat va iqtisodiyot kam bo'lmagan muhim tarkibiy qismlardir.

Interfaol usullardan foydalanish sinfdan bolalarni paydo bo'ladigan muammolarni qo'rqmasdan va ishtiyoq bilan hal qilishga va ularni hal qila olishga undaydigan muhit yaratadi. Interfaol usullar o'quv jarayonini qiziqarli qiladi, bu motivatsiyani oshirishga, kognitiv faollikni oshirishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.
2. Mirziyoev, Shavkat Miromonovnch Milliy taraqqiyot yulimizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. - Toshkent: "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 570 bet.
3. Kuchkinov A.Yu. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini tabiatni e'zozlash ruhida tarbiyalash. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma – T.: "Fan va texnologiya", 2012, 88 bet.
4. Kuchkinov A.Yu. Sinfdan va maktabdan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarni tabiatni e'zozlash ruhida tarbiyalash texnologiyasi. Boshlang'ich ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuv respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari 2019-yil 15-noyabr. B. 189-192.
5. Aliqulova M.M. Tabiatshunoslik darslarida O'rta Osiyo allomalarining ekologiyaga oid qarashlaridan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlari (III-IV sinf tabiatshunoslik fanlari misolida): Ped. fan. nomz. ... diss. avtoref. – Toshkent, 2007. –21 b.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIGA BADIY ASARNI O'RGANISHDA OBRAZLARINI TANISHTIRISH USULLARI

Oltiboyeva Kamola Sharafjon qizi,

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti 1-kurs magistranti

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilariga badiiy asarlarni o'rgatishda, obrazlarni tanishtirish usullari va ta'limda innovatsiyaning o'rni, uni qo'llash jarayonlari va samarasi haqida so'z ketadi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, innovatsion texnologiya, interfaol metodlar, AKT va didaktik materiallar, Venn diagrammasi.

Аннотация. В этой статье способы введения образов и данной статье рассматривается роль инноваций в образовании, процессы их применения и эффективность.

Ключевые слова: инновация, инновационная технология, интерактивные методы, ИКТ и дидактические материалы, диаграмма Венна.

Abstract. In this article, the methods of introducing images and this article discusses the role of innovation in education, its application processes and effectiveness.

Key words: innovation, innovative technology, interactive methods, ICT and didactic materials, Venn diagram.

O'qituvchi darsda yuzaga kelgan metodik masalaning mazkur o'quv vaziyati uchun eng yaroqli yechimini tez topa olishi uchun bu soxada yetarlicha keng tayyorgarlikka ega bo'lishi talab etiladi. masalan ona tili va

adabiyot darslarida o'tiladigan badiiy asarlar timsollarini o'rganish muhim jarayonlarni o'zida aks etadi.

Badiiy asarlar qaysi janrda bo'lmasin, eng avvalo ular inson ruhiyatining turfa manzaralari, murakkab hayot in'ikosidir. Ulardagi badiiy timsollar ijodkor g'oyaviy-badiiy niyatining ifodasi, elchisi, hayotning yozuvchi his-tuyg'ulari bilan qayta sug'orilgan va ruhiy kechinmalari singdirilgan shaklidir. Turmushda har bir inson o'z qiyofasi, dunyoqarashi hamda o'zgalardan farq qiluvchi va faqat o'zigagina xos shaxsiy fazilatlarga ega bo'lganidek, biz o'qigan badiiy kitoblardagi timsollar ham rang-barangdir. Adibning tuyg'ulari nechog'liq kuchli, hayajonli bo'lsa, u yaratgan timsollar ham shu qadar jozibali, sehrlovchi qudratga ega bo'ladi. Ularni o'qib qahramonlarining hissiyotlarini qalb tuyg'ularini o'zimizga yuqtiramiz, ular singari iztirobga tushamiz, nimanidir yoqlaymiz yoki, aksincha, inkor qilamiz.

Biz ushbu tavsiyada adabiyot darslarida qo'llanishi mumkin bo'lgan ana shu usullarning ayrimlari xususida to'xtalmoqchimiz. Bu usullarning asosiy xususiyati o'quvchilarda ijodkorlik, erkin fikrlash, so'zlash madaniyatini rivojlantirish va so'z boyligini oshirishdir. Ushbu maqolada bu usulda ishlashni Abdulla Qodiriyning ijodi ustida ishlash misolida ko'rsatmoqchimiz.

Maktab darsliklarida Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" asarini o'quvchilar o'rganib bo'lishgach undagi timsollarni tavsif qilishga o'tishadi.

Asardagi Zaynab va Kumush timsollarini yoritish uchun "Venn diagrammasini" to'ldirish mumkin. Bu usulda ham sinf guruhlariga ajratilib, 1-guruh Kumushga xos xususiyatlarni, 2-guruh Zaynabga xos xususiyatlarni, 3-guruh har ikki guruhga xos xususiyatlarni yoritib berish topshirig'i beriladi.

Shunday qilib, yuqorida qayd etilgan romanning yetakchi timsollari tahlili jarayonida o'quvchilarning har bir qahramon taqdiriga qiziqishi, mustaqil ravishda tahlilga, nuqtayi nazarlarini bildirishga ehtiyoj sezishi, ijodkorlikka intilishi orta boradi. Shuningdek, ular badiiy asar timsollarini keng qamrovli tahlil qilishga, mushohada yuritishga, shaxsiy fikrlarini asoslay olishga odatlana boradilar. Buning uchun qo'shimcha badiiy va ilmiy adabiyotlardan foydalanishga intiladilar.

Ushbu asarda shunday ajoyib timsollar borki, ular ham o'quvchilarda kata taassurot qoldiradi. Mustaqil tahlilga moyillik esa asarlardagi eng nozik va mayda holatlarni, kichik epizodlarni ham ilg'ab, eslab qolishlariga, kelgusida yosh munaqqid kabi u yoki bu kitob haqida o'zgalarga shaxsiy mulohazalarini mahorat bilan ifodalab berishlariga omil bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. Авлиёкулов Н. Замонавий ўқитиш технологиялари.-Т., 2001.
2. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат - Т.: ТДПУ, Низомий, 2003 йил
3. Safarov O. "O'zbek xalq bolalar o'yinlari" Toshkent. "Sharq" nashriyoti. 2013y.

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTIDA TA'LIM-TARBIYA JARAYONINI TASHKIL ETISHDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH

*Nizomova Sitora Valijonovna,
Jizzax davlat pedagogika universiteti magistri*

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim-tarbiya jarayonini interfaol usullar bilan zamon talabiga mos ravishda tashkil etish borasidagi ilmiy qarashlar o'z aksini topgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, interaktiv metodlar, maktabgacha ta'lim, didaktik oyinlar, ta'lim-tarbiya, texnologik yondashuv, kreativlik.

Аннотация. В данной статье отражены научные взгляды на организацию учебного процесса интерактивными методами в соответствии с потребностями времени.

Ключевые слова: технология, интерактивные методы, дошкольное образование, дидактические игры, обучение, технологический подход, творчество.

Abstract. This article reflects the scientific views on the organization of the educational process with interactive methods in accordance with the needs of the times.

Key words: technology, interactive methods, preschool education, didactic games, education, technological approach, creativity.

Bugungi kunda xorij tajribalarini kuzatish va ularga ijodiy yondashgan holda amaliyotga joriy etish, zamon talabidan kelib chiqib, me'yoriy hujjatlar, o'quv-uslubiy adabiyotlar, o'quv uslubiy majmualarni ishlab chiqish, zamonaviy xorijiy tajriba asosida maktabgacha ta'lim tashkilotlarining direktori va mutaxassislarida zamonaviy boshqaruv va pedagogik texnologiyalar bo'yicha sohaga oid bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish vazifalari dolzarb masalalar qatoriga kiritilmoqda. Shu boisdan, mamlakatimizda maktabgacha ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish yuzasidan farmon va qarorlar qabul qilinmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, [4] "Maktabgacha ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari, [5] "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoyishi [6] buning yaqqol misoli deyishimiz mumkin.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarga ta'lim-tarbiya berish muammosiga bir qator olimlarning (F.R. Qodirova, L.R. Mo'minova, G.E. Djanpeisova, Sh.A. Sodiqova, G.A. Mardonova, G. Nazirova, N.Sh. Abdullayeva, D.A. Abduraximova, M. Abdullayeva, Z.A. Botirova, A.E. Rustamova va boshq.) ilmiy tadqiqot ishlari bag'ishlangan. [3]

Maktabgacha ta'lim sohasi uzluksiz ta'lim tizimining ilk poydevor bo'g'ini hisoblanib, u har tomonlama sog'lom va yetuk bola shaxsini tarbiyalash va

maktabga tayyorlashda g'oyat muhim ahamiyatga ega. Mustaqillik yillarida Respublikada ta'lim-tarbiya jarayoni va barkamol avlodni tarbiyalash davlat siyosatining asosiy ustuvor yo'nalishlari darajasiga ko'tarildi. Ta'lim tizimining hozirgi kundagi takomillashish bosqichida uning birinchi bo'g'ini hisoblangan maktabgacha ta'limda tub o'zgarishlar yuz bermoqda va ular quyidagilarda namoyon bo'lmoqda:

- maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatining huquqiy-me'yoriy asosi rivojlanmoqda;

- maktabgacha ta'lim tashkilotlari moliyaviy-xo'jalik faoliyatning yangi ko'rinishlariga o'tmoqda;

- nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarmog'i kengaymoqda;

- ta'limning ilg'or texnologiyalari amaliyotga tadbiq etilmoqda;

- xodimlarning malaka oshirish tizimi yangi bosqichga o'tmoqda;

- qisqa muddatli guruhlar tartibi asosida maktabgacha ta'lim tashkilotlarining muqobil shakllari paydo bo'lmoqda.

Ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, dastavval, tarbiyachining pedagogik mahorati hamda uning ta'lim jarayoniga e'tibor bilan yondashishiga bog'liq. Bugungi kunda tarbiyachilarning pedagogik mahorati butun mashg'ulot jarayoni hamda o'rganilayotgan mavzuning tarbiyalanuvchilarga yetkazib berish jarayoniga nisbatan ijodiy-kreativ, texnologik yondashuvni taqozo etmoqda. Texnologik yondashuv negizida namoyon bo'luvchi holatlarning asosiysi – bu faoliyat jarayonining muayyan loyiha asosida tashkil etilishi sanaladi. [1]

Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda har bir mashg'ulot maqsadini aniq belgilash va bilish jarayonini tashkil etishda aniq sifat o'zgarishlariga erishish ko'zda tutilishi kerak. Maktabgacha yoshdagi bolalar ruhiyatining yosh davrlari bo'yicha normal rivojlanishi uchun ta'lim jarayonini tashkil etishda bola bosh miyasi tashkil tuzilishining yosh davrlari bo'yicha o'ziga xosliklari hisobga olinishi kerak.

Chunki har bir yosh davrida miya "quvvati" muayyan bo'laklarining funksional rivojlanishi uchun yo'naltiriladi. Ushbu mutanosiblikning buzilishi oqibatida, miya o'z "quvvatini" yo'naltirilishi kerak bo'lgan sohaga emas, balki boshqa sohaga qaratishiga to'g'ri keladi. Bu esa bolalardagi funksional rivojlanishi kerak bo'lgan miya markazlarining yetarlicha rivojlanmasligiga olib keladi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni interfaol didaktik o'yinlar va zamonaviy materiallar asosida o'qitish – bola shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etish jarayonini samarali kechishiga yordam beradi. Bunday o'quv mashg'ulotlari bolalarning qiziqishini uyg'otib, o'yin davomida ortiqcha toliqishlarsiz mantiqiy hamda ijodiy fikrlashlarini rivojlantiradi, ijtimoiy faollik va odob-axloq me'yorlariga rioya qilish ko'nikmalarini tarbiyalaydi, tabiiy va ijtimoiy muhit to'g'risidagi tasavvurlarini tartibga soladi va tushunchalarining to'g'ri rivojlanishi ta'minlanadi. Buning uchun tarbiyachi maktabgacha yoshdagi bolalarni o'qitishda bolalarning o'zlari erkin holda emas, balki kattalar yordamida va boshqaruvi ostida nima qila olishlariga e'tibor berishi kerak.

Xulosa qilib aytganda:

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni ta'lim-tarbiya jarayonigajalb qilishda interfaol usullarni samarali qo'llay olishning ahamiyati vasamarasi juda katta. Bu esa albatta tarbiyachidan yetuk tajriba va katta mas'uliyat talb qiladi.

Adabiyotlar:

1. Ismoilova S. Mashg'ulotlarni tashkil etishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish. Kurs ishi. Temiz-2022. 30-bet
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi. 2000-y.
3. Shokirova H., Jo'rayeva D. Ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish. Maqola. Academic research in educational sciences. p- 955.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2707-sonli qarori. 29.12.2016.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3261-sonli qarori. 09.09.2017
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5198 sonli Farmoyishi. 30.09.2017.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING SOG'LOM FIKRLASHIDA MILLIY HARAKATLI VA DIDAKTIK O'YINLARNING AHAMIYATI

*Yodgorova Dilnoza To'liqinova,
TerDU Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 4-boqich talabasi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada bolani sog'lom fikrlashida milliy harakatli o'yinlarning ahamiyati, o'yinda o'quvchilar yangi bilim va tushunchalarni egallashga doir mustaqil faoliyatni amalga oshirishlari hamda milliy harakatli o'yinlar bolalar sog'ligini mustahkamlash, shaxsni har tomonlama rivojlantirishi haqida fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: o'yinlar, ta'lim-tarbiya, milliy harakatli o'yinlar, mantiqiy fikrlash, shaxs, faollik.

Аннотации. В статье обсуждается важность национальных подвижных игр в здоровом мышлении детей, самостоятельной активности учащихся в игре с целью приобретения новых знаний и концепций, а также тот факт, что национальные игры-действия укрепляют здоровье и личностное развитие детей.

Ключевые слова: игры, обучение, национальные игры-действия, логическое мышление, личность, деятельность.

Annotation. This article discusses the importance of national movement games in the healthy thinking of children, the independent activity of students in

the game to acquire new knowledge and concepts, as well as the fact that national action games strengthen children's health and personal development.

Keywords: games, education, national action games, logical thinking, personality, activity.

Dunyoda farzand kamolini o'ylamaydigan inson bo'lmasa kerak. Uning barkamol bo'lib voyaga yetishi uchun nafaqat ota-ona, mahalla balki butun jamiyat bosh qotiradi. Ular uchun shinam va yorug' maktablar qurildi, jahon talablariga javob beradigan salomatlik maskanlari, dam olish oromgohlari, kutubxonalar, jismonan komil bo'lib etishlari uchun esa ko'rkam sport inshootlari, majmualar yoshlar ixtiyoriga topshiriladi. Davlatimiz rahbari ommaviy sportning inson va oila hayotidagi roli, uning jismoniy va ma'naviy sog'lomlikning asosi ekani, hayotda katta umid bilan kirib kelayotgan yoshlarga o'z qobiliyat va iste'dodini ro'yobga chiqarishda sportning ahamiyati kattta ekanligini doimo ta'kidlab kelgan. Demak, o'sib kelayotgan yosh avlodning ma'naviy olami, barkamol bo'lishi, ko'p jihatdan jismonan sog'lom bo'lishini talab etadi. Ma'lumki, o'zbek xalqi azaldan o'zining bolajonligi, oilaparvarligi bilan ajralib turadi. Albatta, farzandga mehr qo'yish, bolalarimizni yoshlik chog'idan boshlab milly tarbiya berish, odob-axloq, yuksak ma'naviy fazilatlarini rivojlantirish biz uchun doimo dolzarb vazifa bo'lib kelgan. Bu masalaga e'tibor bermaslik nafaqat ayrim ota-onalar, balki butun jamiyat uchun juda qimmatga tushishini ham ko'pgina hayotiy misollarda ko'rish mumkin. O'z-o'zidan ravshanki, yuqorida zikr etilganidek bola tarbiyasida sog'lom nasl masalasi muhim rol o'ynashini inkor etib bo'lmaydi. Aqli raso har qaysi inson yaxshi aniqlaydiki, bu yorug' dunyoda hayot bor ekan, oila ekan, farzand deb atalmish bebeho ne'mat bor. Farzand bor ekan, odamzot hamisha ezgu orzu va intilishlar bilan yashaydi. Bolaning oilada ham, bog'chada ham tevarakatofdagi olamni bilishga faol intilishi dastlab o'yinda namoyon bo'ladi. O'yinlar jarayonida uning borliq haqidagi tushunchalari chuqurlashadi va mustahkamlashadi. Bugungi kundagi yoshlarga sport bilan do'stlashishni muhim ahamiyat kasb etadi. Sport bola mushaklarini kuch-quvvatga to'ldiradi, tanani sog'lom qiladi. Sog'lom avlodni tarbiyalashda o'zbek milliy o'yinlari alohida ahamiyatga ega. Ular asosiy harakat malakalarini shakllantiradi, o'sib kelayotgan yosh avlodni shakllantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ota-bobolarimiz, jumladan Alpomish va Barchinoylar, To'maris, Amir Temur, Jaloliddin Manguberdi, Bobur, Navoiylar davrida o'zbek milliy harakatli o'yinlari jahon xalqlarini lol qoldirgan. Shunday ekan, bu o'yinlarni hozirgi yoshlar jumladan maktab o'quvchi yoshlari o'rtasida targ'ib qilish dolzarb vazifalardandir. Shunday o'yinlar sirasiga kurash, ko'pkari (uloq o'yini), qilichbozlik, arqon tortish, chillik, palaxmon toshi uloqtirish, suzish, zuvillar, oshiq o'yini, soqqa o'yini, happat o'yini, lanka o'yini, bekinmachoq o'yini, urib qochar o'yini, oq terakmi-ko'k terak o'yini, yong'oq o'yini, tuxumni, daryo toshqin o'yini kabilar kiradi. O'yinda o'quvchilar yangi bilim va tushunchalarni egallashga doir mustaqil faoliyatni amalga oshiradilar. Bolalar maktab tajriba erlarida ishlash va uyda foydali mehnat qilishdan tashqari, bo'sh vaqtlarida turli o'yin va ermaklar bilan mashg'ul bo'ladilar. Shu orqali o'z

ehtiyojini qondiradilar va yaxshi dam oladilar. Harakatli o'yinlar yurish, yugurish, sakrash, biror narsani irg'itish yoki uloqtirish, biror narsaga tirmashib chiqish kabi mashqlarni o'z ichiga oladi va bolalarning harakatlarini takomillashtiradi. Harakatlar bilan birga bolalar jismoniy qobiliyati ham rivojlanadi, yurak, nafas olishrganlarining faoliyatini yaxshilanadi. Harakatli o'yinlar, bolalarning jismoniy kamolotida muhim ahamiyat kasb etishi bilan birga ularda o'z xatti-harakatlari uchun ham mas'uliyatni sezishda olijanob fazilatni tarbiyalaydi. Harakatli o'yinlarni to'g'ri tanlay bilish va ulardan maqsadga muvofiq foydalanish muhim ahamiyatga ega. Barcha bolalar o'yinlar paytida o'zlarining fe'l-atvorlari hamda shaxsiy xususiyatlarini namoyon qilganlarida, o'qituvchilar ularning ijobiy va salbiy harakatlarini bilib olishi, tegishli tadbirlarni belgilashi, o'yinni muayyan yo'nalishga solib, bolalarda sofdillik, mardlik, do'stlik fazilatlarini tarbiyalashi mumkin. Yoshlarimizni mantiqiy fikrlashini oshirish uchun eng muhimi boshlang'ich sinflarda turli xil harakatli o'yinlarni har darsda bajarib turishsa maqsadga muvofiq bo'ladi. 1-sinf matematika darsligida 10 sonini hosil qilish mavzusida "Chichi-chichi" o'yinni o'ynashsa bolalarni matematik raqamlarni xotiralarida yaxshi saqlaydi. Laylak keldi Tuxum qo'ydi Nechta? 1,2,3,4,5,6,7... Ketdi! So'nggi so'z kimga tushsa o'sha o'yin boshi bo'ladi. Ona tili 1-sinf Kim? Nima? So'rog'iga javob bo'ladigan so'zlar mavzusidan "Kim birinchi topadi?" bu o'yinda qancha bola bo'lsa ham o'ynayveradi. Masalan: "daraxt"ni "d-t", "o'quvchi" "o'-i" deb aytadi. So'zni topgan o'quvchi g'olib sanaladi.

Yashinmachoq o'yinini har ikkala turida ijro etilishi uchun uning mazmunidan anglashilib turibdi. Agar hushyor bo'lsangiz Yig'lamasdan kulsangiz Tarqalishib ketdik biz Izlab-izlab toping siz Xullas, milliy harakatli o'yinlar bolalar sog'ligini mustahkamlash, shaxsni har tomonlama rivojlantirish, mantiqiy fikrlashga va Vatanni himoya qilishga tayyorlash, shuningdek, hayotiy muhim harakatli axloqiy, ma'naviy, irodaviy fazilatlarini, mehnatsevarlik, faollik kabi hislatlarni tarbiyalashga ularni jismoniy baquvvat, epchil, sog'lom, kuchli va qiyinchiliklarni engishga qodir etib tarbiyalashga bolalarga hayotiy muhim malaka va ko'nikmalarni singdirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. "Ta'limdagi islohatlar strategiyasida sog'lom bola masalasi". Qarshi. "Nasaf" nashriyoti. 2014 y
2. O. Safarov. "O'zbek xalq bolalar o'yinlari". Toshkent, "Sharq" nashriyoti, 2013-yil.

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА ЎҚУЧИЛАР ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Авазова Маржона,

*Термиз иқтисодиёт ва сервис университети
бошланғич таълим йўналиши 1-босқич талабаси*

Аннотация. Ушбу мақолада бошланғич таълимда ўқувчилар ижодий фаолиятининг шакллантиришнинг педагогик хусусиятлари ва уларга қўйиладиган педагогик талаблар ҳақида сўз юритилади.

Таянч сўзлар: педагогика, бошланғич таълим, мактаб, ижодкорлик, стандарт.

Аннотация. В данной статье говорится о педагогических особенностях формирования творческой активности учащихся начальных классов и предъявляемых к ним педагогических требованиях.

Ключевые слова: педагогика, начальное образование, школа, творчество, стандарт.

Abstract. This article talks about the pedagogical features of the formation of creative activity of primary school students and the pedagogical requirements imposed on them.

Key words: pedagogy, primary education, school, creativity, standard.

Таълимнинг дастлабки кунларидан кичик мактаб ёшидаги болаларнинг ривожланишини ҳаракатга келтирадиган турли зиддиятлар, қарама-қаршиликлар, ички ихтилофлар вужудга келади. Ана шулар замирида боладаги психик камолотнинг даражаси ва ижобий хислатлар билан талаблар ўртасидаги қарама-қаршиликлар ётади.

Талабларнинг таборо ортиши боланинг психик жиҳатдан тўхтовсиз ривожланишини тақозо этади ва шу ривожланиш занжирнинг узлуксиз ҳаракати натижасида инсоннинг камолоти амалга ошади. Таълим мазмунига, билимни эгаллашга қизиқиш ўқувчининг ўз ақлий меҳнати натижасидан қаноатланиш ҳисси билан узвий боғлиқдир. Бу ҳис ўқитувчининг Рағбатлантириши билан намоён бўлади ва ўқувчида самаралироқ ишлаш майли, истаги, эҳтиёжини шакллантиради.

Болада пайдо бўлган фахрланиш, ўз кучига ишониш ҳислари билимларни ўзлаштириш ва малакаларни мустаҳкамлаш учун хизмат қилади, рағбатлантириш ва жазолаш меъёрида бўлсагина, уларнинг тарбиявий таъсири ортади.

Кичик мактаб ёшидаги ўқувчиларнинг муҳим хусусиятларидан бири улардаги ўқитувчи шахсига ишонч ҳисси ва юксак эҳтиромдир. Шунинг учун ҳам ўқувчининг болага тарбиявий таъсир кўрсатиш имконияти жуда каттадир. Бола ўқитувчини ақл-идрок соҳиби, зийрак, сезгир, меҳрибон, ҳатто донишманд инсон деб билади.

Ўқитувчи сиймосида ўзининг эзгу нияти, орзу истаги, ажойиб ҳис-туйғуларини руёбга чиқарувчи муътабар шахсни кўради. Ўқитувчининг обриси олдида ота-оналар, оиланинг бошқа аъзолари, қариндош-уруғлар, таниш-билишларнинг нуфузи кескин пасаяди. Шу сабабли болалар ўқитувчисининг ҳар бир сўзини қонун сифатида қабул қиладилар. Таълим жараёнида ўқитувчи ўзининг обрўсидан оқилона ва омилкорлик билан фойдаланиб, ўқувчиларда уюшқоқлик, меҳнатсеварлик, ўқишга ижобий муносабат, ўз диққатини бошқариш, хулқини идора этиш, ўзини тута билиш, қийинчиликларни енгиш каби фазилатларни шакллантириши лозим. Бунинг учун ҳар томонлама таъсир кўрсатиш усулини қўллаш керак. Мақсадга мувофиқ ўқиш фаолияти кичик мактаб ёшидаги ўқувчиларнинг ақл-идроғи, сезгирлиги, кузатувчанлиги, укувлилиги, эсда сақлаб қолиш, эсга тушуриш имкониятларини ривожлантириши учун муҳим шарт-шароитлар яратади; болаларда ўқиш, ёзиш, ҳисоблаш малакаларини шакллантиради. Бундан ташқари мазкур таълим жараёнида уларнинг билимлар кўлами кенгаяди, билишга қизиқишлари ортади, ақлий имкониятини ишга солиш вужудга келади. Ўқув фанларига ижобий муносабат, қатъий шуғулланиш нияти, жамоатчилик олдидаги масъулиятни ҳис қилиш, билим олишнинг ижтимоий аҳамиятини ангалш туйғулари таркиб топади.

Ўқитувчиларнинг муҳим вазифаларидан бири ўқувчиларда материалларни эсдаб қолиши учун муайян интилишни таркиб топиши, уларга эслаб қолишнинг фикр юритиш йўллари (таққослаш, таҳлил қилишни) ўрганишдан иборатдир. Бу вазифани энг авало мактаб психологлари қаторида бошланғич синф ўқитувчилари амалга оширишлари шарт. Тафаккур атроф-муҳитдаги воқеаликни нутқ ёрдами билан бевосита умумлашган ҳода акс эттирувчи жараён.

Хотиранинг маҳсулдорлигини ошириш учун таълим жараёнида ўзини - ўзи назорат қилиш, ўрганилган материални такрорлаш орқали текшириш, эсга тушуриш, машқ қилишдан унумли фойдаланиш зарур. Агар кичик мактаб ёшидаги ўқувчиларга эслаб қолиш ва эслаш усуллари ўргатилмаса, улар материалларни бевосита такрорлашда узоқ вақт тўхталиб қоладилар. Лекин ўқувчилар материалларни эслашни хуш кўрмайдилар ва уни осонгина тиклаш йўлини тушунмайдилар.

Материални эслаб қолиш, эсда сақлаш, эсга тушуриш ва эслаш усуллари ўргатиш мантиқий хотира ўсишининг гаровидир. Таълим жараёнида болаларнинг ёрқин, аниқ, тиниқ, яққол тасаввурлари фикр ёрдамида муайян воқеликка айланади. Ўрганилаётган фан материаллари эшитилган ва ўқилган бадиий образлар тизими яратилади. Ўқиш давомида турмуш тажрибасида тўпланган таассуротларни қайта тиклаш, янги образлар ижодий изланишнинг энг муҳим омили-ижодий тасаввурни такомиллаштиради. Ижодий тасаввур энг муҳим хусусиятларидан бири яратилган тасвирларнинг яққоллиги, мантиқий қонунларга узвий боғлиқлиги, ғайри табиий, ажойиб-ғаройиб истаклардан узоқлигидир. Шунинг учун ўқувчи тасаввурида турмушга, воқеликка зид келмайдиган тасвирлар,

тимсоллар ҳолати тоборо кенгаяди. Бу эса ўқувчидар ҳодисаларни танқидий баҳолаш кўникмаси пайдо бўлганини билдиради. Натижада у таассурот қуршовидан кутулади.

Яратилган образларни табиат ва жамиятнинг объектив қонунларига суянган ҳолда баҳолаш кўникмаси янада такомиллашади. Ўқувчиларни ҳар томонлама баркамол шахс сифатида камолга етказиш учун уларни бошланғич синфларданоқ ижодий фаолиятини камол топтириш зарур. Чунки бошланғич синфларда ўқувчиларнинг диди, дунёқараши, салоҳияти барча психик жараёнлар индивидуал-психологик хусусиятлари жадал шаклланади.

Психолог олимлар - С.А.Рубинштейн, Б.Г.Ананьев биринчилар қаторида умумий, ақлий ривожланиш умумий интеллект билан боғлиқ эканлигини кўрсатиб ўтдилар. Масалан, Б.Г.Ананьев мураккаб психик хусусиятларни тадқиқ қилиш билан бирга, ўқиш ва меҳнатдаги муваффақият ана шу хусусиятга боғлиқдир, - деган фаразни илгари суради. Олим бу категорияларни билашга оид турли вазифаларнинг қўйилиши ва ҳал этилиши билан боғлиқ йўллари кўрсатиб беради.

Кейинги йилларда муаммони турли йўналишларда интенсив тарзда тадқиқ этишга қизиқиш уйғонди. Бу тадқиқотлар борасида Н.С.Лейтеснинг тадқиқотини қайд қилиб ўтиш муҳим. Лейтес аввало ақл сифатларини ўз ичига олувчи умумий ақлий қобилиятлар (гарчи улар жиддий ривишда ирода ва эмоционал хусусиятларга боғлиқ бўлса ҳам) одамнинг назарий билиш ва амалий фаолият имкониятларини характерлаб беради,- деб таъкидлаган. Одам интеллекти учун энг муҳим нарса ва ҳодисалар ўртасидаги боғланиш ва муносабатларни акс эттириш ҳамда шу билан воқеликни ижодий равишда қайта ўзгартириш имкониятини беради.

Н.С.Лейтеснинг кўрсатишича, олий нерв фаолияти хусусиятларида фаоллик ва ўз-ўзини тартибга солишнинг айрим шарт-шароитлари яширинган бўлиб, булар умумий ақлий қобилиятлари таркиб топишининг муҳим ички шартларидан биридир.

Ҳозирги даврда психологлар таълим жараёнида ўқувчиларда фаол мустақил ижодий фаолиятни мустақил билиш фаолиятига, мустақил ҳолда билимларни эгаллашга йўналтиришга ҳаракат қилмоқдалар. Ўқувчиларнинг билиш фаоллигини максимал даражада фаоллаштириш, уларнинг мустақил ижодий тафаккурини ривожлантириш мактаб таълимининг муҳим вазифасига айланиб бормоқда. Таълимнинг асоси- ўқитишнинг ўқувчиларга етказадиган мўл - кўл ахборотни эсда сақлаб қолиш эмас (гарчи бу муҳим вазифа бўлса-да), балки бу ахборотни қабул қилиш жараёнида ўқувчиларнинг ўзлари фаол иштирок этиши, уларнинг мустақил билим олиш қобилиятини аста-секин шакллантиришдан иборат бўлмоғи лозим.

Бугунги кунда педагог олимлар Л.С.Виготский томонидан илгари сурилган ғоя, яъни таълим бериш ўқувчи қўлга киритиб бўлган ривожланиш даражасини қўлламасдан, ўқувчининг тафаккурига унинг имкониятларини бирмунча оширадиган талаблар қўйилиши, у эришган ва яхши ўзлаштириб

олган аналитик-синтетик фаолият даражасини талаб қилиши керак, деган қоидага асосланадилар.

А.С.Виготский таълимнинг ақлий ривожланишидаги кечаги кунга эмас, балки эртанги кунга таянмоғи лозим, деб ҳисоблаган эди. Таълим ривожланишнинг фақат тугулланган даражаси асосида қурилмасдан, аввало унчалик таркиб топмаган ва шундай таълим таъсири асосида тараққий этган нарсаларга таянмоғи лозим.

Виготский боладаги ақлий ривожланишнинг икки даражаси ҳақидаги ғояни илгари суради. Биринчи даража, яъни Виготский айтганидек, актуал ривожланиш даражаси ўқувчи тайёргарлигининг мавжуд даражаси бўлиб, у ўқитувчининг топшириқларни тўла мустақил бажара олиши билан характерланади. Анча юқори бўлган иккинчи даража (Виготский уни энг яқин ривожланиш зонаси деб атаган) боланинг нимани мустақил бажара олмаслигини, лекин озроқ ёрдам билан (йўл йўриқ берувчи саволлар, айтиб беришлар, ишора қилишлар) умумий кўрсатмалар таълим жараёнида актуал ривожланиш даражасига ўтади-деб таъкидлаган эди. Психолог олим Н.Д.Левитов ижодий фаолиятни қуйидаги мезонлар асосида вужудга келишини исботлади:

- тафаккурнинг мустақиллиги;
 - ўқув материалининг ўзлаштирилиши, тезлиги ва мустаҳкамлиги;
 - стандарт бўлмаган вазифаларни ҳал қилишда, ақлий чамалашнинг (топқирликнинг) тезлиги;
 - ўрганиб чиқиладиган ҳодисаларнинг моҳиятига чуқур кириб бориш орқали муҳим бўлмаган нарсадан муҳимини ажрата билиш.
- У. Нишоналиев ақлий ривожланишнинг асосий мезони - тўғри ташкил этилган ўқув фаолияти тузилмасининг (таркиб топган ўқув фаолияти) ҳамда унинг таркибий қисмларининг тўғри режалаштирилишидир, деган ғояни илгари суради О. Ҳасанбоева кичик мактаб ёшидаги кувчиларнинг фикрлаш фаолиятининг қуйидаги хусусиятлари: ўзлаштиришнинг тезлиги ёки сустлиги; фикрлаш жараёнининг ўзгарган шароитларга мослаштириш осонлиги ёки қийинлиги; фикрлаш доирасининг ўзаро боғлиқлиги; аналитик-синтетик фаолиятнинг турли даражалари сифатида қарайди.

Ижодий фаолиятда муаммоли вазиятлар яратиш бу муаммоли вазиятлани ечишга ўқувчиларни жалб этиш муҳим аҳамиятга эга. Бошланғич синфларда шахсни ривожлантиришга йўналтирилган таълим қуйидаги мақсадларни назарда тутди:

1. Мактаб ўқувчилари шахсини ривожлантириш, унинг қобилияти, ўқишга қизиқиши, хоҳиш ва истагини шакллантириши.
2. Ахлоқий ва эстетик ҳиссиётини тарбиялаш, ўзи ва ўз атрофини ўраб олган оламга ҳиссий муносабатни шакллантириш.
3. Билимлар тизимини, малака ва кўникмалар, фаолиятнинг турли шаклларини эгаллаб олиш.
4. Болаларнинг жисмоний ва психик саломатлигини муҳофаза қилиш.

5. Бола шахсининг индивидуаллигини ҳимоя қилиш. Зеро, таълим фаол, ижодий, маҳсулдор, интеллектуал фаолиятни ўзаро алоқадорликда амалга оширади. Ижодкорлик бошланғич таълимда ўқитувчи фаолиятининг асосий тури бўлиши зарур. Муаммоли вазиятлар ўқитишнинг ҳар қандай босқичида таълим мавзусини тушунтириш, уни мустаҳкамлаш, натижаларини назорат қилишда ҳам яратилиши мумкин. Ўқитувчи муаммоли вазиятни яратар экан, ўқувчиларни унинг ечимини йўлашга йўналтиради. Шундай қилиб, бола таълимнинг субъектига айланади ва унда янги билимлар шаклланади, у ҳаракат қилишнинг янги усуллари эгаллайди.

Педагогик ўйинлар айниқса, ўқувчилар ижодий фаолиятини ривожлантиришда муҳим ўрин тутди. Айнан шундай ўйинлар воситасида катталар ва кичиклар ўртасида мулоқот ўрнатилади. Бу мулоқотлар шахсий ёндошув асосида қурилиши керак. Ўқитувчи болани фақат ўқувчи деб эмас, балки бир бутун шахс, ўзига хос инсон деб ёндашуви лозим. Ўйинларда боланинг шахсий сифатлари бойиб, ўқувчилар ижодий фаолиятларини ривожлантиришда муҳим ўрин тутди ҳамда ўқувчиларнинг ҳуқидаги ижобий қирралар ривожланади, ижобий тасаввур машқлари воситасида кузатувчанлик, хотира, диққатни кучайтириш имкони туғилади, психологик тўсиқлар бартараф этилади.

Адабиётлар:

1. Ғозиев Э. Тафаккур психологияси / Дорилфунун талабалари учун қўлланма. –Т.: ўқитувчи 1990.-184 б.
2. Ҳайдарова О.Қ. Бўлажак ўқитувчиларни таълим жараёнига технологик ёндашувга тайёрлаш. –Пед фанлари ном. ёзган автореферати. –Т.: 2004.-23 б.
3. Ҳасанбоева О., Ҳасанбоев Ж. Ва бошқалар. Педагогика –Т.: Фан, 2006.- 282 б.
4. Ҳусанбоева Қ. Адабий таълимда мустақил фикрлашга ўргатиш асослари. –Т.: Ўзгинкомцентр, 2003.-103 б.

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA DIDAKTIK O‘YINLARNI QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI

Eronqulova Nilufar Erkinovna,

Termiz tumani 34-umumiy o‘rta ta’lim maktabi o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga didaktiy o‘yinlari o‘rgatishdan muayyan ta’limiy maqsad nazarda tutiladi. avtor tomonidan o‘yinning eng muhim ahamiyati hamda qiyin o‘tkazilish shakllari va usullari bilan ta’limning boshqa turlaridan farqi tahlil qilinadi.

Tayanch so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, o‘quvchi, didaktik o‘yin, ta’limiy maqsad.

Аннотация. В данной статье поставлена конкретная воспитательная цель обучения младших школьников дидактическим играм. автор анализирует важнейшее значение игры и отличие от других видов обучения сложными формами и методами.

Ключевые слова: начальное образование, учащийся, дидактическая игра, учебная цель.

Abstract. This article sets a specific educational goal of teaching didactic games to younger schoolchildren. the author analyzes the most important importance of the game and the difference from other types of training in complex forms and methods.

Keywords: primary education, student, didactic game, educational goal.

Bolalarga o'yinni o'rgatishdan muayyan ta'limiy maqsad nazarda tutiladi. O'yinning eng muhim ahamiyati ham ana shundadir, qiyin o'tkazilish shakllari va usullari bilan ta'limning boshqa turlaridan farq qiladi.

Didaktik o'yinlar o'yin usullarini cheksiz takrorlash va o'zgartirish, o'yinga turli narsalar kiritish imkonini beradi. Masalan, biz «Jimjitlik» o'yinining 5—7 xilini butun sinf bilan hamda ayrim bolalar bilan 10 martadan ko'proq takrorlab o'tkazdik; «Nima o'zgardi?» tipidagi o'yin 5 xil turli ko'rsatmali material bilan o'tkazildi va hokazo. Natijada o'yin malakalarining bir xilda va mustahkam bo'lishiga hamda o'yinning har bir qoidasini tinglay bilish va unga rioya qilinishiga erishish imkonini berdi.

Didaktik o'yinlar o'zining shakli jihatidan asosan bog'chada o'ynaladigan ijodiy o'yinlardan ham, o'qituvchi o'zi hikoya qilib berish yo'li bilan tushuntiradigan va o'quvchilarni birma-bir so'rab chiqish natijasida mustahkamlanadigan o'yinlardan ham har tamonlama farq qiladi.

Didaktik o'yinlar o'qitish vazifasiga xizmat qiladi va qiziqarli, maroqli, tushunarli darajada olib boriladi. Bolalar g'olib chiqish maqsadida jonu dili bilan mashq qiladilar, berilgan har bir topshiriqni albatta bajarishga odatlanib qoladilar, natijada ularda didaktik topshiriqlarni bajarishga bo'lgan qiziqish orta boradi.

Didaktik o'yinlar har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi.

Didaktik o'yinlar ta'limning ko'rgazmaliligini, o'qituvchining nutqini va bolalar harakatini o'z ichiga oladi, buning natijasida idrokda (ko'rish, eshitish, teri sezgisi belgilarida) birlik tug'iladi. Bu esa o'qituvchining aytganlarini bolalarning o'ylab olishiga va o'sha aytilganlarni ifodalab berishlariga, ya'ni didaktik o'yinlar qoidalarini o'quvchilarning o'zlari bajarishlariga imkon beradi.

Didaktik o'yinlarning bo' tarzda tuzilish xususiyatlari o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham barcha bolalar o'yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar. Didaktik o'yinlar bolaning his-tuyg'usiga ta'sir etib, unda qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o'yinni zo'r mamnuniyat bilan ijro etadi. o'yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan kutadilar, ularning ongida beixtiyor ertangi o'quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

Har bir didaktik o'yinda ko'pchilik bolalar yoki butun bir sinf o'quvchilari ishtirok qiladi. Masalan, «Doiraviy misollar» o'yinida hamma bolalar masala yechadi, «Zanjircha»da 10, «Do'koncha»da 8-12 bola, «Narvoncha» da esa qariyb hamma o'quvchilar masala yechadilar va hokazo. Bundan tashqari, qiyin jarayonida hatto bolalardan ba'zi birlari bevosita ishtirok etmasa ham, ular o'yinda imo -ishoralar vositasida bevosita qatnashadilar. Masalan, ko'zlarini yumib, kim necha marta taqillatganini tinglaydilar, «Eng yaxshi hisobchi», «Kim aniqroq va tezroq» kabi o'yinlarda o'z o'rtoqlarining misolni qanchalik to'g'ri-noto'g'ri yechayotganlarini kuzatib boradilar. Bu esa o'qituvchiga o'quvchilar faoliyatiga individual munosabatda bo'lish imkonini beradi.

Biz bilamizki, bolalar o'z ishning o'zidagina o'smaydilar, balki ular o'yin jarayonida ham hamjihat bo'lishga, hayotni bilishga o'rganadilar. Bu o'yinlarda bolalarning o'z-o'zlarini boshqara, tuta bilishga o'rganishlarini ta'kidlab o'tish lozim. Bu o'yinlar bolalarni intizomli qiladi.

Didaktik o'yinlarning tarbiyaviy ahamiyati nimalardan iborat? Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar hamjihatlik va intizomlilikni tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin g'alaba qozonishga intilish bilan bog'liq bo'lib, o'yin shartlari va qoidalariga qat'iy va izchil rioya qilishni talab etadi. «Kim aniqroq va tezroq», «Bo'sh kelma», «Eng yaxshi hisobchi», «Ko'rganni eslab qolish diktanti» singari o'yinlarni o'tkazish paytida o'quvchilar sinf xonasida jimjitlik bo'lishiga o'quvchilarning o'zlarini tuta bilishlariga, partadan tovush chiqarmay turib, oyoq uchida doskaga chiqa olishlariga, joylariga osoyishtalik bilan qaytib kelib o'tirishlariga, tovushlarni diqqat bilan tinglashlariga, raqamlarga ze'mun bilan qarashlariga erishadilar.

Darsda o'yinqaroqlik qilib o'tiradigan va o'qituvchini bitta dars davomida 10—15 martagacha tanbeh berishga majbur etadigan bolalar ham uchrab turadi. Biroq o'yin o'tkazilayotgan vaqtda bunday bolalarning xulq-atvori tamoman o'zgarib ketadi. Ular darhol o'zlarini tutib oladilar, o'qituvchining o'yin qoidalarini ko'rsatib berishini kutib o'tirmaydilar ham, qoidalarni o'zlari bajonu dil va mustaqil bajaradilar. Didaktik o'yinlar jarayonida bolalarda uyushqoqlik, vaqtni iloji boricha tejay bilish xislatlari tarbiyalanadi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar bolalarda do'stlik, birodarlik, me'mnatkashlik hissini tarbiyalash va taraqqiy ettirishga yordam beradi. «Kim turgan saf yaxshiroq», «Zanjircha», «Narvoncha», «Bilgan kishi sanashni davom ettiraversin» singari o'yinlar o'tkazilayotganda bolalar o'z o'rtoqlari, o'zi turgan saf va o'z sinflarining sharafiga uchun kurashadilar. Bir safga tizilganlar ikkinchi safda turgan o'quvchilar bilan musobaqalashayotganda topshiriqni saflardan birining bitta o'quvchisi yoki bir necha o'quvchilari, yoxud butun bir saf bajaradi.

Odatda bolalar o'z sheriklariga dalda berib turadilar, agar o'rtoqlari topshirig'ni to'g'ri bajarsa, undan behad xursand bo'ladilar va u bilan faxrlanadilar. Shuni ham aytish kerakki, o'yin o'tkazilayotgan paytda bolalarda hasad, qizishib ketish singari salbiy xislatlar uchramaydi.

Didaktik o'yinlar ijodiy shaxs tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin, uning har bir takrorlanishi topshirig'ni bajarishga yangicha munosabatda

bo'lishni talab qiladi. Uni hal qilish zarurati esa ijodiy izlanishlarni keltirib chiqaradi.

Didaktik o'yinlarda tirishqoqlik, matonatlilik, boshlangan ishni oxirigacha yetkaza bilish singari eng kerakli irodaviy sifatlar tarbiyalanadi. Masalan, «Doiraviy misollar» o'yinida oltita misolning hammasini yechish kerak, aks holda, oxirgi sonning birinchisiga to'g'ri kelish-kelmasligini bilib bo'lmaydi. Ana shuning o'zi bolalarni faollashtirib yuboradi va ular misolni yechmay qo'ymaydilar.

«Do'koncha» tipidagi o'yinda o'yinchoqlar «sotib olish» ning o'zi bilan ish bitmaydi, balki bir necha o'yinchoqlar narxini hisoblab (qo'shib) chiqishga, necha pul «qaytarib» berish kerakligi hakida o'ylab ko'rishga ham to'g'ri keladi. Bolalar «qiziqarli kvadratlar» o'yinida murakkab matematik amallarni bajaradilar.

Bunda o'quvchilarga bir yo'la bir necha amallarni bajarishga, chiqqan natijalarni taqqoslashga, erishilishi mumkin bo'lgan natijalar to'g'risida o'ylab ko'rishga va noto'g'ri hisobdan voz kechishga to'g'ri keladi. Bularning hammasi tez, zo'r qiziqish va aqliy faoliyat bilan o'tadi. Katta, chiroyli to'pni ko'rgan o'quvchilarda tortinchoqlik yo'qola borib, ular dastlab zo'rg'a-pisa, keyinchalik esa dadillik bilan sonlarni o'ylab topishga kirishadilar.

O'yin jarayonida bolalarda tevarak-atrof haqida to'g'ri tushuncha paydo bo'lardi, bu esa bolalarga topshiriq mazmunini (mustaqil o'ylab topish paytida) xilma-xil qilishga yordam beradi. «Do'koncha», «Nimani taqillatdim?», «Teatr», «Bolalar bog'chasida» «Mehmondorchilikda» singari o'yinlarda bolalar tevarak-atrofdagi hayotni, narsalarning sifatini, og'irlik o'lchovi, narx-navolar va boshqalarni bilib oladilar, ularda fazoviy tasavvurlar mustahkamlanadi.

Didaktik o'yinlar, o'qituvchini bolalarga yaqinlashtiradi, o'qituvchi bolalar nazarida tarbiyachigina emas, balki chinakam do'stga ham aylanadi. Bu esa ayniqsa dastlabki kunlarda yuz beradigan yotsirash hollariga barham beradi. Shunday qilib, o'yinlar bolalarda o'qituvchi va o'qishga nisbatan ijobiy munosabat paydo qiladi.

Sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'tkaziladigan o'yinlar bolalarning bo'sh vaqtini samarali o'tkazish vositasidir. «Bo'g'inlar», «Sanayver», «Qiziqarli kvadratlar» kabi o'yinlardan esa qo'shimcha mashg'ulotlarda unumli foydalaniladi. Bolalar jon-dillari bilan darsdan keyin qolishga rozi bo'ladilar va o'zlariga berilgan topshiriqni tezda bajaradilar.

Adabiyotlar:

1. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.- T.: «Sharq» nashriyot-matbaa konserni, 1997.
2. N.U.Bikbayeva, R.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi (O'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma). Toshkent. "O'qituvchi" 1996-yil.
3. N.U.Bikboyeva, I.G.Axmadjonov, E.Ya.Yangiboyeva, G.A.Adambekova. Birinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi", 1996-yil.
4. N.U.Bikboyeva, I.G.Axmadjonov, E.Ya.Yangiboyeva, G.A.Adambekova. Ikkinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi", 1997-yil.

TEKNOLOGIYA VA TASVIRIY SAN'ATNING MAKTABGACHA VA BOSHLANG'ICH TA'LIMDAGI AHAMIYATI

*Hamroqulova Dilovar Xoldorovna,
Angor tumanidagi 31-maktab o'qituvchisi*

Annotatsiya. Maqolada texnologiya va tasviriy san'at hamda maktabgacha va boshlang'ich ta'lim uzviyligi masalalari yoritilgan bo'lib, estetik tarbiyada bolani tasviriy faoliyatga jalb etishning ahamiyati haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim-tarbiya, tasviriy san'at, tasviriy faoliyat, maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, naturaga qarab tasvirlash, nazariy bilimlar, amaliy malakalar, estetik parametrlar.

Annotatsiya. Интеграция дошкольного и начального образования в образование изобразительного искусства подчеркивает важность вовлечения детей в изобразительное искусство в рамках эстетического воспитания, а также важность уроков изобразительного искусства в начальной школе в формировании мировоззрения учащихся.

Ключевые слова: образование, изобразительное искусство, изобразительная деятельность, дошкольное образование, начальное образование, описание природы, теоретические знания, практические навыки, эстетические параметры.

Annotation. The integration of preschool and primary education into visual arts education highlights the importance of involving children in the visual arts as part of aesthetic education, as well as the importance of visual arts lessons in primary school in shaping the worldview of students.

Key words: education, fine arts, fine arts, preschool education, primary education, description of nature, theoretical knowledge, practical skills, aesthetic parameters.

Jamiyatda sodir bo'layotgan ijtimoiy-siyosiy, ma'naviy-marifiy, ta'limiy o'zgarishlar tizimida inson omili, uning ijodiy imkoniyatlarini to'laqonli ro'yobga chiqarish masalasiga ustuvor tarzda qarash ta'lim-tarbiyaga doir tendensiyalarning bosh g'oyasi sifatida e'tirof etilmoqda. Texnologiya va san'at badiiy madaniyatimiz durdonalaridan bahramand qiladi, xalqimiz tarixi, turmush tarzini chuqurroq bilib olish imkoniyatini beradi. Pedagogika va psixologiya, xususiyy metodika fanlarining ilmiy xulosalari hamda ta'lim tarixi, uning zamonaviy sharoitda rivojlanish tendensiyalarining tahliliga asosan ta'kidlash mumkinki, tasviriy faoliyat mashg'ulotlari bolalarda borliqdagi va san'atdagi go'zalliklarni ko'ra bilish va undan estetik zavq olish malakalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo'libgina qolmay, balki ijodkor shaxsni tarbiyalash omili hamdir. Ma'lumki, bolalarda texnologik faoliyatga, xususan rasm chizishga ishtiyoq nihoyatda erta boshlanadi. Uni 2-3 yoshlardan boshlanishi tarixdan ma'lum.

Shunisi xarakterliki, bolalar o'qish va yozishdan ko'ra rasm chizishni va naralar yasashni juda yoqtiradilar. Biroq ular chizadigan rasmlarning davomiyligi juda qisqa bo'ladi, 1-2 minut, ko'pi bilan 4-5 minutda har qanday rasmni tugallab

qo'yadilar. Bolalar tomonidan chizilgan rasmlar savodli bo'lmasa-da, biroq mazmunan biron-bir ko'rinishni, voqeani yoki buyumni o'z iqtidorlariga yarasha, ularning xarakterli belgilarini tasvirlay oladilar. Bo'yoqlar bilan ishlash ularga ma'lum qiyinchiliklar tug'dirishi sababli ulardan foydalanishni aytarliq xush ko'rmaydilar. Lekin turli yorqin ranglar bilan yasalgan bo'yalgan buyumlar bolalarda katta qiziqish uyg'otadi. Rasmlari yaxshi chiqmagan holda o'z ishlaridan ixloslari tez qaytadi. Bunday sharoitda tarbiyachining bolalarga tez yordam ko'rsatishi va kayfiyatini ko'tarishga harakat qilishi foydadan holi bo'lmaydi. Dastlabki mashg'ulotda bolalarga rangli qalamlar va plastilinlar bilan ishlash usullari haqida tushuncha beriladi.

Plastilin va slayimlardan turli naralar va hayvonlar yasash orqali bolalar ongiga yasash va chizish ko'nikmalari paydo bo'ladi. Qalamda to'g'ri, og'ma, qiya, uzuq chiziqlar chizish usullari ko'rsatiladi. Bu rasmni chizdirishdan maqsad bolalarga qiya ko'rinish-dagi uzuq-uzuq chiziqlarni chizishni o'rgatishdir. Buning uchun bolalar qalamni mana bunday ushlab, chiziqlar chizishlari kerak bo'ladi. Bolalar to'g'ri va qiya chiziqlarni chizishni o'zlashtirib bo'lganlaridan so'ng, ikkita qalam yordamida yo'l, haydalgan yerlar rasmini ham chizishni o'rganadilar. Bunda ikkita qalam bir qo'l bilan ushlanadi va qog'oz sirtida yurgiziladi. O'z-o'zidan egri-bugri ko'rinishdagi yo'l tasviri hosil bo'ladi. Bolalar ijodiga xos yana bir jihat bor, u ham bo'lsa tasvirlarni (buyumlarni) bir-birlarini to'sib turgan (yoki qisman) holda tasvirlanmasligidir. Chunki bolalar narsalarni doimo butun holda idrok etadilar.

Yuqorida qayd qilingan texnologiya va tasviriy faoliyatlarning bu xususiyatlari bolalar tafakkurining konkret, obrazli va emotsional tarzda bo'lishligi bilan bog'lanadi. Ta'lim-tarbiya nazariyasi tajribasidan shu narsa ma'lumki, umumiy ta'limning asosiy bosqichi boshlang'ich sinflar (I-IV-sinflarda) davri bo'lib, bu davrda bola asosan shakllanadi. Chunki, bu davrda bola ham jismoniy, ham aqliy, ham ma'naviy jihatdan g'oyat tez rivojlanadi. Bu davrda bolalar barcha bilimlar zaminini o'zida mujassam qiladi va barcha fanlardan boshlang'ich ma'lumot oladi. Bolalar bu davrda moddiy olamni ko'rishni, kuzatishni, ulardan olgan taassurotlarni tekshirishni o'rganadi. Bu malakalar boshlang'ich sinflarda o'rganadigan o'quv fanlari darslari asosida amalga oshiriladi. Shu boisdan boshlang'ich sinflarda o'qitiladigan o'quv fanlari zimmasiga juda katta mas'uliyatlar yuklanadi. Boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan tasviriy san'at o'quv fani bolalarga tabiat va jamiyat qonunlarini, ularni shakli, tuzilishi, rangi, o'zaro bog'liqligi haqida dastlabki tushunchalarni beradi. Bu ularni juda yoshligidan materialistik dunyoqarashlarini shakllantirib, uni rivoj toptiradi. Buyumlarning spetsifik parametrlari - ularning shakli, konstruktiv tuzilishi, rangi, materiali, fakturasi, nisbatlari, tejamkorlik va eng muhimi, estetik parametrlari va ularning mutanosibligi haqidagi qonuniyatlar - nazariy bilimlar va amaliy malakalar, asosan, tasviriy san'at darslarida tarkib toptiriladi. Ma'lumki, maktabdagi biror fan tabiat va uning elementlarini o'quvchiga shakli, tuzilishi, rangi va mazmun jihatdan o'rgatmaydi. Buni faqat tasviriy san'at o'quv predmeti amalga oshiradi. Shu boisdan bolalarni yoshligidanoq 7-6 yoshdan boshlab tasviriy

san'at o'zining ta'limiy va tarbiyaviy sohalarini siru-asrorlarini bolalarga ochadi. 1-sinf o'quvchisiga tasviriy san'at oddiy chiziq nimadan iborat, uni qanday chizish kerak, shakl nima, uni kanday tasvirlanadi, shaklni naturadan olib, daftar yuzasiga qanday tushiriladi, barg, o'simlik, daraxtlar, qush va hayvonlar, ularni tuzilishi va ranglari haqida dastlabki ilmiy ma'lumotlarni beradi. Predmetlarni ko'rishni narsalar shaklidagi o'xshashliklar, farqlar, ularni shakllanishi va rivojlanishi, ranglari, ranglardagi o'xshashliklar kabi xali bola bilmaydigan narsa va voqealar haqida, ularni paydo bo'lishi va rivojlanishi bo'yicha ma'lumot oladilar. Bu jarayon II-III va nihoyat, IV-sinflarda o'sib, takomillashib, rivojlanib boradi. Boshlang'ich sinflardagi tasviriy san'at dasturi narsani o'ziga qarab rasm chizish, tematik kompozitsiyalar ustida ishlash, badiiy-amaliy san'at, haykaltaroshlik, san'at asarlarini idrok etish kabi turlarini o'z ichiga oladi. Naturaga qarab tasvirlash boshlang'ich sinflarda yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. U bolalarga rasm va haykal ishlashning elementar qonun-qoidalarini o'rgatadi. Naturaga qarab rasm ishlashda bolalarni bosqichlar asosida rasm ishlashga o'rgatish muhim. Bunda bolalar, birinchi galda rasmni o'lchov jihatidan to'g'ri belgilash, ikkinchidan rasmni qog'oz yuzasida to'g'ri joylashtirishga o'rgatiladi. Keyinchalik naturaning tasvirini ishlashga o'tiladi.

Naturaga qarab rasm ishlashda yordamchi chiziqlardan foydalanish bilan bir qatorda o'q chiziq, simmetriya o'qidan foydalaniladi. Shunindek, narsalar tasvirini bironta geometrik shaklga tushirib olib ham ishlanadi. Xususan, ninachi rasmini ishlaganda avval uning qanotlarini to'rtburchak shaklida, soatni aylana shaklida chizib olinadi, keyinchalik uning tasvirini aniqlashtiriladi. Boshlang'ich sinflarda rasm ishlash malakalarini hosil qilish ko'proq naturaga qarab rasm ishlash bo'limiga to'g'ri keladi. Shuning uchun ham bunday mashg'ulotlarda o'quvchilarning o'quv qurollari (qalam, o'chirg'ich, bo'yoq, daftar v.b.) bilan to'g'ri munosabatda bo'lishga, ularni to'g'ri ishlatishga o'rgatish muhimdir. Shuningdek, shakllar, bo'yoqlar bilan yuzani qalam yoki bo'yoq bilan bir tekisda bo'yash yuzasidan bilim va malakalar hosil qilishda ham shu tartibga rioya qilinadi. Yana shuni ham qayd qilish lozimki, boshlang'ich sinf o'quvchilarining hali rasm ishlash layoqatlarining pastligini hisobga olib, ularga ortiqcha, murakkab vazifalar berib bo'lmaydi. Narsalar rasmini ishlashda ularning hajmini yorug'soya, perspektiva qoidalari asosida tasvirlash ham talab etilmaydi. Shuningdek, ular tomonidan chizilgan rasmga ortiqcha talablar ham qo'yib bo'lmaydi. Bu mashg'ulotlarning yana o'ziga xos jihatlaridan biri bolalarda plastilin, loy, stek bilan to'g'ri munosabatda bo'lish, loy (plastilinni) parchalarini o'zaro qo'shish orqali haykal ishlash, shuningdek, birgina yirik loy bo'lagidan ortiqcha joylarini olib tashlash orqali haykal hosil qilish metodikasini to'g'ri o'zlashtirib olishga qaratilganligidir. Boshlang'ich sinflarda bolalarning yosh xususiyatlarini hisobga olib, o'zbek xalqiga xos bo'lgan mayda haykalchalar yasashga oid ishlardan namunalar ko'chirtirish, bu san'at turining milliy badiiy an'alarini o'rgatishda muhim ahamiyat kasb etadi. O'quvchilarning bahor va ko'chat o'tqazish haqidagi tasavvurlarini boyitish maqsadida o'qituvchi ularga bahor haqida, ko'chat o'tkazish haqida she'rlar o'qib beradi. Shundan so'ng o'qituvchi slayd, diapozitiv,

fotolar, san'at asarlarining reproduksiyaalarini namoyish etadi. Ulardan o'quvchilar o'zlarining ijodiy ishlaridan foydalanadilar. Navbatdagi vazifa bolalarga topshiriq berish va uni tushuntirishdan iborat. Topshiriq ko'chat o'tkazish haqida bo'lib, kompozitsiya uchun maktab bog'i, mevazorlar, shaxsiy xo'jalik, jamoa xo'jaligi bog'i, ko'chakuylar ob'ekt qilib olinadi. Tasvir uchun voqea qacda bo'layotganligini hisobga olib, odamlar, daraxtlar, hayvonlar, qushlar, daryolar, ko'llar, tog'lar tanlanishi mumkin. Rasmni bo'yash haqida gap borganda uning qoidalariga rioya qilish lozimligini ham uqtiriladi. Xususan, avvalo katta yuzalar, och rangli joylar, keyinchalik to'qroq va kichik yuzalar bosqichma-bosqich bo'yalishi qayd qilinadi. Bolalar mustaqil ishga kirishganlaridan so'ng o'qituvchi bolalarga individual, kerak bo'lgan taqdirda umumiy yordam beradi. Individual yordam ko'proq bo'sh o'zlashtiruvchi bolalarga ko'rsatiladi. Maktabda "Mahorat darslari" turkumidagi mashg'ulotlarning videotasvirlaridan, shuningdek, tasviriy san'at asarlari reproduksiyaalarining elektron katalogidan maktab tasviriy san'at ta'limida qo'shimcha material sifatida foydalanish ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga ijobiy ta'sir o'tkazadi.

Tasviriy san'at ta'limi sifati va samaradorligini oshirish bo'yicha quyidagi tavsiyalarni keltirishni o'rinli, deb bildik:

- qo'llanilayotgan taqdimot o'tilayotgan mashg'ulot mavzusining maksadi va vazifalariga hamda didaktik talablarga mos kelishi;

- mediamateriallarning Davlat ta'lim standarti(Davlat talablari) talablariga hamda milliy mentalitetimiz, tarixiy qadriyatlarimiz hamda badiiy-estetik an'analarimizga mosligini ta'minlash;

- tasviriy san'at o'qituvchisi(tarbiyachi)ning mediasavodxonlik kompetensiyasini oshirish;

- maktabda "Mahorat darslari" turkumidagi mashg'ulotlarning videotasvirlaridan, tasviriy san'at asarlari reproduksiyaalarining elektron katalogidan samarali foydalanish;

- bolalarga mazmun jihatidan uncha murakkab bo'lmagan xalq ertaklari syujetlari asosida illyustratsiyalar ishlashda ijodiy faollik va mustaqillik berish;

- o'quv dasturi talablari asosida, tasviriy san'atning turlari, janrlari haqida ishlab chiqilgan multimedia vositalarini yaratish va undan badiiy ta'lim amaliyotida foydalanishning optimal pedagogik mexanizmini ishlab chiqish lozim.

Buning uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim:

- o'qitishning texnik vositalaridan, jumladan, multimedia vositalaridan foydalanish uchun texnik imkoniyat yaratish;

- mavjud vositalarni tavsiya etilayotgan elektron resurslar, multimedia vositalarini namoyish etish uchun moslashtirish;

- tasviriy san'atdan maxsus ma'lumotga ega mutaxassislarni jalb etish. Bolani tasviriy faoliyatga jalb qilishning ta'limiy va tarbiyaviy imkoniyati shundaki, bu tabiat go'zalliklarini estetik idrok etish, uni o'zining ijodiy faoliyatlarida tasvirlash, atrof-muhitning go'zalligi va boyligini asrab-avaylash, ularni nafaqat badiiy-estetik tarbiyalash, balki Vatanga, uning milliy tarixi va badiiy an'analariga hurmat va sadoqat ruhida tarbiyalashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. А. Сулаймонов. Тасвирий санъат таълими сифати ва самарадорлигини оширишнинг дидактик имкониятлари. Монография. - Тошкент: "BAYOZ", 2017. — 109 б.
2. М.А.Абдуллаева, Д.С.Абдуллаев. "Oriental Art and Culture" Scientific-Methodical Journal - (SI) II/2020. Мактабгача таълим ёшидаги болаларни тасвирий фаолият машғулотларида мактабга тайёрлаш. 212-б.
3. <https://dereksiz.org/tasvirij-sanat-va-uni-ukitish-metodikasi>

BOSHLANG‘ICH TA’LIM DARSLARIDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Jabborova Shahrinso,

Sho‘rchi tumanidagi 18-sonli umumta’lim maktabining boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada boshlang‘ich ta’lim jarayonida interfaol usullardan foydalanishda turli vositalardan unumli foydalanishi, interfaol usullar samarasi, o‘qituvchi biror usulni qo‘llash uchun oldindan puxta tayyorgarlik ko‘rishi, rejalashtirishi, usulni qo‘llash uchun tegishli vaziyatlarni yaratishi xususida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, ijodkorlik, interfaol, rejalashtirish, ijodiy tafakkur, individual yondashuv.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы эффективного использования интерактивных методов в начальном образовании, приводятся данные по эффективности интерактивных методов, тщательной подготовки учителя к использованию метода, планирования, создания соответствующих условий для использования метода.

Ключевые слова: начальное образование, планирование, творчество, интерактив, индивидуальный подход, творческое мышление.

Annotation. Information about the effective use of various tools when using interactive methods in primary education, the effectiveness of interactive methods, careful preparation of the teacher for the use of the method, planning, creating appropriate conditions for the use of the method.

Key words: primary education, interactive, planning, creativity, individual approach, creative thinking.

Boshlang‘ich sinflarda o‘tiladigan ona tili, matematika, o‘qish darslari o‘z mohiyati, maqsad va vazifalariga ko‘ra ta’lim tizimida alohida o‘rin tutadi. Chunki ularning zaminida savodxonlik va axloqiy-ta’limiy tarbiya asoslari turadi. Shuning uchun ham boshlang‘ich ta’lim darslariga o‘quvchilar qiziqishini oshirishga alohida e’tibor berish lozim. Chunki bolalar boshlang‘ich sinflardanoq «dars» degan muqaddas so‘zdan bezib qolmasliklari lozim. Bugungi kunda o‘quvchilarni

darsga bo'lgan qiziqishlarini oshirish uchun tajribali o'qituvchilar turli didaktik o'yinlardan foydalanishmoqda.

Interfaol usul - ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi faollikni oshirish orqali ularning o'zaro harakati ta'sir ostida bilimlarni o'zlashtirishni kafolatlash, shaxsiy sifatlarni rivojlanishiga xizmat qiladi. Ushbu usullarni qo'llash dars sifati va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Uning asosiy mezonlari - norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish, mustaqil o'qish, o'rganish, seminarlar o'tkazish o'quvchilarni tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriq, vazifalar berish, yozma ishlar bajarish va boshqalarda iborat.

Interfaollik, bu – o'zaro ikki kishi faolligi, ya'ni, bundan o'quv-biluv jarayoni o'zaro suhbat tariqasida dialog shaklida (kompyuter aloqasi) yoki o'qituvchi - o'quvchilarning o'zaro muloqotlari asosida kechadi. Interfaollik – o'zaro faollik, harakat, ta'sirchanlik, o'quvchi-o'qituvchi, o'quvchi-o'quvchi suhbatlarida sodir bo'ladi. Interfaol metodlarning bosh maqsadi – o'quv jarayoni uchun eng qulay muhit va vaziyat yaratish orqali o'quvchining faol, erkin, ijodiy fikr yuritish, uni ehtiyoj, qiziqishlari, ichki imkoniyatlarini ishga solishga muhit yaratish. Bunday darslar shunday kechadiki, bu jarayonda bironta ham o'quvchi chetda qolmay, eshitgan, o'qigan, ko'rgan bilgan fikr mulohazalarini ochiq oydin bildirish imkoniyatlariga ega bo'ladilar.

Boshlang'ich ta'limning asosiy vazifalaridan biri – ijodiy va mantiqiy tafakkur qila olish salohiyatini, aqliy rivojlanishini, dunyoqarashini, kommunikativ savodxonligini va o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllantirishdan iborat. Jamiyat va davlatning kelajagi asosan yoshlarning qanday ta'lim va tarbiya olishlariga bog'liq. Sababi, yoshlar uzluksiz ta'lim-tarbiya jarayonida jamiyatdagi turli ijtimoiy munosabatlarda faollashadi. Mazkur jarayonda uzluksiz ta'lim tizimining o'rni katta. Uzluksiz ta'lim tizimining dastlabki poydevori sifatida esa boshlang'ich ta'lim muhim ahamiyatga ega. Barkamol avlod ta'lim-tarbiyasi ilk maktab yoshidan boshlanganda ijobiy natija berishi keng afkor ommaga ma'lum.

Samarali ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish shaxs rivojlanishi yo'lida yangidan-yangi pedagogik texnologiyalarni izlab topishni, har bir masalaga ijodiy yondashishni talab etadi. Ta'lim tizimi oldida ma'lumotli, ijodkor, shiddat bilan o'rganayotgan ijtimoiy-iqtisodiy muhitga tez moslasha biladigan, mustaqil faoliyatni oqilona tashkil qila oladigan insonni tarbiyalash kabi muhim vazifani qo'ymoqda. Bugungi kunda pedagogik texnologiyalardan foydalanish ta'lim va tarbiyaning samarali natijalari kafolati bo'lib, ertangi kunimiz darajasini belgilovchi muhim omildir.

O'quvchilarning fikr doirasini, dunyoqarashini o'stirish, ularni erkin tinglovchidan erkin ishtirokchiga aylanmog'i lozimdir, bu vazifani uddalashda innovatsiya faoliyati ko'p qirrali samara keltiradi. Bugungi kundagi islohotlar va yangilanish, ma'naviy yuksalish davrida har tomonlama yetuk, bilimdon, ijodkor yoshlarni tarbiyalash hozirgi kunning asosiy talablaridan biridir. Bunday mas'uliyatli va sharaflil vazifalarni hal etishda boshlang'ich sinf o'qituvchisining

o'rni va xizmati beqiyosdir. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi dars jarayonida o'quvchilarning bir qolipga tushib qolmasligi uchun ilg'or pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bilan birga, multimediali ishlardan samarali foydalangan holda o'qitishning o'yin shakllari va mediatexnologiyalarni qo'llash imkonini egallagani bilan o'zining kompetentligini namoyon qila oladi.

Boshlang'ich sinflarda bolaga oddiy, oson, vaqt kam sarflanadigan o'yin mashqlaridan, kichkina hajmdagi rolly o'yinlardan foydalanish va darslar o'tish yaxshi samara beradi. Ko'proq atrof-olam bilan bog'lab o'tilgan darslar, sayohat darslari, tabiat muzeylariga ekskursiyalar ham bolalar ongini, dunyoqarashini, erkin fikrlash, bayon etish qobiliyatini, mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Har bir dars mavzusini o'rganishda o'ziga xos texnologiya, usul va vositalarni tasvirlashga to'g'ri keladi, shuningdek o'quv jarayonida yuqori natijaga erishish uchun dars jarayonini oldindan ketma-ketligini mo'ljallash kerak bo'ladi. O'qituvchi bunda predmetning o'ziga xos tomonlarini, o'quv jarayonlari hamda sharoitlarini, o'quvchilarning ehtiyojini va bilim saviyalarini, sharoitga qarab texnologiyalarni tanlashi lozim. Innovatsion texnologiyalardan dars jarayonida foydalanishning o'ziga xosligi shundaki, ular o'qituvchi va o'quvchilarni birgalikda faoliyati orqali amalga oshiriladi. O'qituvchining faoliyati o'quv materiallarini bayon qilish, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini orttirish, fikrini teranlashtirish va e'tiqodni shakllantirish, o'quvchilarning mustaqil mashg'ulotlariga rahbarlik qilish, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini tekshirish hamda baholashdan iborat.

Boshlang'ich sinf o'qituvchisi ta'lim jarayonida interfaol usullardan foydalanishda turli vositalardan o'z vaqtida, unumli foydalanishi kerak. Ushbu holatlarda interfaol usullar samarasi quyidagilarga bog'liq bo'ladi:

- interfaol ta'lim jarayonini umumpedagogik talablar asosida, hissiyot va ehtirolarga berilmasdan do'stona, samimiy tashkil etish;
- o'qituvchi biror usulni qo'llash uchun oldindan puxta tayyorgarlik ko'rishi, rejalashtirishi;
- ushbu usulni qo'llash uchun tegishli vaziyatlarni yaratish;
- individual yondashuv jarayoni o'quvchining mustaqil fikr yuritishi va kechinmalarini erkin bayon qilishiga sharoit yaratilishi;
- interfaol metodlar turli shakllarda amalga oshirilishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol usullarlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bog'langan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. O'qituvchi bunda bevosita va bilvosita ishtirok etib, ta'lim-tarbiya jarayonida boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Shu bois ta'lim muassasalarida zamonaviy interfaol usullar, innovatsion texnologiyalarning o'rni katta. Ta'lim metodlaridan foydalanishning samaradorligi va muvaffaqiyati ular o'quvchilar mustaqilligi hamda ijodiy faolligini rivojlantirishga qanchalik yordam berishiga bog'liq. O'qituvchi o'quvchiga mustaqil ko'rsatishi uchun sharoit yaratsa

qo'llanilgan metod yoki pedtexnologiya samarali bo'ladi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ta'lim metodlarida o'qituvchining qiyofasi, uning dunyoqarashi, psixologik-pedagogik, metodik va maxsus ilmiy tayyorgarligi namoyon bo'ladi. Xuddi ana shu omillar ta'lim metodlarining samaradorligini belgilaydi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining —O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risidagi Farmoni.-T.; —Adolatl.2017.
2. Boshlang'ich ta'lim va jismoniy madaniyat yo'nalishida sifat va samaradorlikni oshirish: muammo va yechimlar // Xalqaro ilmiy konferensiya materiallari.-T.; TDPU, 2017.
3. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogical technologies and pedagogical skills. Tashkent. 2006.
4. Bori Ziyamuhammedov, Mamarajab Tojiev. Pedagogical technology is a modern Uzbek national model. Tashkent. 2009.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA SOG'LOM TURMUSH TARZINING ASOSIY DAVRI

Qodirova Mehrangis Sayidaxmedovna,
Boysun tumani 39-maktab o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf davr-sog'lom turmush tarzning asosiy davri haqida so'z boradi «Ilk o'quvchilik yoshdagi bolalarning rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari» va boshlang'ich sinf o'quv dasturining ishlab chiqilishi maktab ta'lim sohasini samarali faoliyatini amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda.

Kalit so'zlar: 6-7yosh, sog'lom turmush tarzi, boshlang'ich sinf, qadam, o'yin tezkor savol - javoblar

Аннотация. В данной статье рассказывается о периоде начальной школы - основном периоде здорового образа жизни, «Государственные требования к развитию детей младшего школьного возраста» и разработке программы начальной школы создает широкие возможности для эффективной работы лим промышленности.

Ключевые слова: 6-7 лет, здоровый образ жизни, начальный класс, степ, игра, экспресс-вопрос-ответы.

Annotation. This article talks about the elementary school period - the main period of a healthy lifestyle, "State requirements for the development of children of primary school age" and the development of the elementary school curriculum. creates wide opportunities for the efficient operation of the lim industry.

Key words: 6-7 years old, healthy lifestyle, primary class, step, game, quick question – answers.

Bugungi kunda maktabgacha ta'lim tizimi oldida turgan muhim vazifalardan biri kelajak avlod salomatligi, uning hayot faoliyati xavfsizligini ta'minlashdan iboratdir. Albatta, bu borada samarali ishlar olib borilmoqda. Boshlang'ich sinf davri – sog'lom turmush tarzini, hayot faoliyati asoslarini o'rganishning asosiy davri hisoblanadi. Shu bilan birgalikda bu bolaning o'sish, rivojlanish, o'zini namoyon etishga intilish, o'rganishga, bilishga ishtiyoqi kuchli bo'lgan davrdir. Aynan shu davrda bolaning insoniy sifatleri va aqliy salohiyati rivojlanishi uchun poydevor yaratiladi. 6-7 yoshdagi bola bilan ta'lim-tarbiya qanchalik erta boshlansa, samarasi shunchalik erta namoyon bo'ladi va bolaning butun hayotiga ijobiy ta'sir qiladi. 6-10 yoshdagi bola oilasi va maktabda sinf rabarlari qaramog'ida, himoyasida bo'ladi. Maktabdan so'ng bola ma'lum darajadagi erkinlikka chiqadi va maktabga boradi. Hayot faoliyati xavfsizligi – insonni har qanday muhitdagi faoliyatida uning xavfsizligi va sog'ligini ta'minlovchi, xavfli va zararli omillardan himoya qiluvchi amaliyot va nazariyani qamrab olgan ilmiy bilimlar majmuidir. Bola na o'zi, na atrofida gilar hayotining xavfsizligi oldidagi ma'suliyatini anglaydi. Chunki bolada bunday munosabat shakllanib ulgurmagan. Demak, bundan ko'rinadiki, bolani kelgusi hayotga tayyorlash, uni turli vaziyatlarda o'zini yo'qotib qo'ymaslikka o'rgatish ham bola hayotining xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Bolalarga ko'chada, hovlida, uyda o'zini tutish ko'nikmasini hosil qilishlari, uy jihozlarini to'g'ri va xavfsiz holda ishlatishlari, hayvonlar bilan ehtiyotkorona munosabatda bo'lishlari, velosiped va roliklarni to'g'ri boshqarishlari uchun kerakli nazariy va amaliy tushunchalar va boshqalar o'rgatilishi lozim. Bolalarga favqulotda hodisalar ro'y bergan holatlarda o'zlarini qanday tutish kerakligi borasida kerakli tushuncha va tasavvurlarni turli o'yinlar yordamida singdirish kerak. Masalan, quyidagi o'yinlar mavzularini keltirish mumkin: "O't o'chiruvchilar" o'yini, "Tez yordam" o'yini, "Kim zukko?" o'yini, "Ehtiyot bo'!" o'yinlari bolalarni xavfsizlik qoidalarini bilishga chorlaydi. Shuning uchun har bir maktabgacha ta'lim tashkilotlari o'zlarining yashash muhitini hisobga olgan holda zarur tavsiyalar ishlab chiqishlari lozim.

Bolalarga turli xil xavf-xatarlardan saqlanishni o'rganish uchun haqiqiy ko'rinishga yaqinlashtirilgan turli tarbiyaviy muhitni syujetli-rolli o'yinlar va sahnalashtirishlar tarzida yaratib berish kerak. Hayot xavfsizligi asoslari bo'yicha dasturni ishlab chiqishda uning negizi sifatida ilk va maktabgacha yoshidagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari olinadi. Unda bolalarni xavf-xatardan ogohlantirish bo'yicha xavfsizlik qoidalari o'z aksini topgan bo'lishi lozim. Dasturni ishlab chiqishda uning negizi sifatida "O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshidagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari" olinadi. Bunda eng birinchi rivojlanish soha bo'lgan "Jismoniy rivojlanish va sog'lom turmush tarzini shakllanishi" da kichik soha "Sog'lom turmush tarzi va xavfsizlik" yo'nalishida quyidagi talab: Bola sog'liqni saqlash malakalarini namoyon qiladi va u xavfsiz sog'lom taom va hayot xavfsizligi qoidalari haqida tushunchaga ega bo'lishi kerak. Bunda aynan xavfsizlik qoidalariga muvofiq keladigan talablarni keltirib o'tamiz: 6-7 yosh davrda bola

asta-sekin xavfli bo'ladigan predmetlarni farqiga boradi. 6 yosh davrda mustaqil yo'l qoidalaridan foydalana boshlaydi, atrofdagilardan yordam so'ray oladi, xavfli bo'lgan predmetlar, joylar va moddalar nomini biladi (zinapoya, balkon, ochiq oyna, issiq suv, dori, olov, o'tkir asboblari, elektr jihozlari va ulardan foydalanish), notanish insonlar bilan ketish mumkin emasligini tushuntiradi. 6-7 yosh davrida xavfsiz xatti-harakatlarning asosiy qoidalarini biladi va ularga rioya qiladi, yordam zarur bo'lganda kattalarga murojaat qilish kerakligini biladi, xavfli faoliyatlar nomini aytib beradi, xavfli joylarda o'ynash (mashina qatnovi yo'laklarida, qurilish yaqinida, notanish suv havzalarida, ko'l, oqar suvlarda cho'milish) velosipedda, mashina qatnovi yo'llarida) 6-7 yosh davrida zararli bo'lgan hulq shakllarini anglaydi – olov bilan o'ynash, elektr tokdan ehtiyotdan foydalanish, bog'chada, ko'chada, transportda yurish qoidalariga rioya qiladi, piyodalar va velosipedchilar uchun yo'l qoidalarini biladi, yong'in xavfsizligi-101, milliy gvardiya-102, tez yordam-103, gaz xizmati-104 telefon raqamlarini biladi, xavfli vaziyatlarda qanday yo'l tutishni biladi va tushuntiradi, supermarketda, shaharda, qishloqda, dalada yo'qolib qolsa, o'zini qanday tutish kerakligini biladi. Shuningdek bolalarni xavf-xatardan ogohlantirish bo'yicha xavfsizlik qoidalarini o'z aksini topadi. Xavfsizlik qoidalariga asoslangan mavzular kiritiladi.

Masalan: "Bola va begona odamlar", "Bola va tabiat", "Bola uyda yolg'iz", "Bola va uning salomatligi", "Bolalar va atrof muhit", "Bola shahar ko'chalarida", "Bola va mahalla muhiti", "Bolaning ijobiy xislatlari", "Bola bog'chada", "Bola va xavfsiz muhit", "Bola himoyada", "Tashkilotda bolaning xavfsiz va sog'lom ovqatlanishi". Yuqorida ko'rsatib o'tilgan mavzular bo'yicha turli uslublardan foydalangan holda metodik tavsiyalar ishlab chiqish va ularda quyidagilar nazarda tutilmog'i kerak: -syujetli-rolli o'yinlar tashkil etish va ularda hayotiy voqealarni namoyon etishda mazmunli ertaklardan foydalanish; -bolalarga o'zlarini himoya qilishni o'rgatish (yordamga chaqirish, qichqirish); -badiiy adabiyotlarda ifodalangan xavfli voqealarning tasvirlaridan foydalanish; -video materiallar, multimedia va slaydlardan foydalanish; -ekskursiyalar, suhbatlar o'tkazish, turli narsa - hodisalar, uy-joylar, transport vositalari va shu kabilarning loyiha-maketlari bilan o'ynash, topishmoqli o'yinlardan foydalanish mumkin.

Bolalar ilk xavfsizlik tushunchalarini bilib borar ekan, u hayotga teran ko'z bilan boqib, o'zining o'yin faoliyatida namoyish etib boshlaydi, eshitgan va ko'rganlarini kichik o'rtoqlari jamoasida sahnalashtiradi. Boshlang'ich sinf davridanoq bolalar hayot xavfsizligi saboqlarini o'rganib, kelajak hayotga va undagi turli muammoli vaziyatlarni yechimini topa olishga chinakamiga tayyorgarlik ko'rib boradi.

Maktabda va sinfda o'tkaziladigan shunday chiqishlar va tadbirlarda ota-onalar ham qatnashishlari lozim. Natijada ota-onalar ham xavf-xatarni oldindan sezish va uni oldini olish, kerak bo'lganda to'g'ri harakat qilishning yo'llari va usullarini o'z farzandlariga o'rgatib borish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa o'z navbatida ota-onalar va tashkilot o'rtasidagi o'zaro hamkorlikni to'g'ri amalga oshirishda katta ahamiyatga egadir.

Adabiyotlar:

1. R.G.Qodirov. "Musiqqa psixologiyasi". T."Musiqqa" nashriyoti, 2005.
2. G.M.Sharipova. Musiqqa va uni o'qitish metodikasi. Turon-iqbol, 2019.
3. D.A.Karimova. Musiqiy pedagogik mahorat asoslari. T. Moliya-iqtisod, 2008.
4. D.A.Karimova. "Musiqqa o'qitish texnologiyalari va loyihalash". Darslik. LESSON PRESS nashriyoti. 2021 y.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA TANQIDIY FIKRLASHNI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI

Haydarova Zebiniso Boboqulovna,

Surxondaryo viloyati Boysun tumanidagi 4-umumta'lim maktabi o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirishning didaktik imkoniyatlariga doir fikr-mulohazalar yoritilgan. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirish uchun o'qish darslarida sujetli matnlar, hikoyalar hamda ertaklar yozish haqida topshiriqlar berish sezilarli darajada natija beradi.

Kalit so'zlari: boshlang'ich ta'lim, o'quvchi, didaktik layoqat, tanqidiy fikr, texnologiya, komponent, jarayon, foydalanish, o'quv vazifalari.

Аннотация. В данной статье рассматривается обратная связь по дидактическим возможностям формирования критического мышления у младших школьников. На уроках чтения для формирования критического мышления у младших школьников значительный результат дает выполнение заданий по написанию сюжетных текстов, рассказов, сказок.

Ключевые слова: начальное образование, ученик, дидактические способности, критическое мышление, технология, компонент, процесс, использование, учебные задачи.

Annotation. This article covers feedback on the didactic possibilities of forming critical thinking in primary school students. In order to form critical thinking in elementary school students, giving assignments about writing plot texts, stories and fairy tales in reading lessons will give a significant result.

Keywords: primary education, student, didactic competence, critical thought, technology, component, process, use, educational tasks.

Bugungi kunda har bir shaxs dunyoni anglashi, hayot va jamiyat qonuniyatlarini har tomonlama idrok etishi, yer yuzidagi turli xalqlar va millatlar dunyoqarashi, g'oyasi, maslak-muddaolarini bilish uchun ham tanqidiy fikr yurita olishi davr talabi bo'lmoqda. Nega deganda, bugungi zamonda har qanday raqib va muxolif bilan bahsga kirishishi uchun har bir inson tanqidiy fikrlay olishi zarur. Tanqidiy fikrlash, deganda tahliliy fikrlash, ya'ni mustaqil, variativ, puxta o'ylangan fikr tushuniladi. O'quvchilarda bunday nuqtayi nazarining shakllanishi ta'lim sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Chunki bu nuqtayi nazar

ongli, refleksiv bo‘lib, o‘quvchi shaxsining muloqotga kirisha olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Tanqidiy fikr – bu qo‘yilgan masala yoki muammo yuzasidan o‘z fikrini bayon qilish, o‘zgalarning fikrlarini tanqidiy qayta idrok etish, o‘z nuqtayi nazarini asoslab berish va saqlab qolish imkoniyatiga ega bo‘lishga asoslangan. Ta’lim-tarbiya jarayonida o‘quvchi shaxsini tanqidiy fikrlashga o‘rgatishning didaktik imkoniyatlari keng bo‘lib, o‘quvchilar qanday tanqidiy fikrlashlari haqida o‘qituvchi aniq tasavvurga ega bo‘lishi zarur. O‘qituvchining bu tasavvuri o‘quvchilarni tanqidiy fikrlashga yo‘naltirilgan mashg‘ulotlarning samarali tashkil etilishini ta’minlaydi. Tanqidiy fikrlash uchun tanlab olingan obyektning to‘g‘ri belgilanishi ham muhim ahamiyatga ega. Bunda o‘qituvchilarning o‘quvchilar bilan tanqidiy fikrlash ustida ishlash rejalari tuzilishi zarur. Mazkur rejalarni tuzish uchun o‘qituvchilar zarur axborotlar to‘plashlari hamda ushbu ma’lumotlar bilan yaxshi qurollangan bo‘lishlari talab etiladi. O‘quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishda texnologik yondashuv muhim ahamiyatga ega. Tanqidiy fikrlashni shakllantirishga xizmat qiladigan ta’lim texnologiyalarining o‘ziga xos jihatlari quyidagilardan iborat:

1. O‘quv jarayoni ilmiy jihatdan asoslangan qonuniyatlarga tayangan holda tashkil etiladi.
2. O‘quvchi bilan taqdim etilgan axborotlar orasida aloqadorlik vujudga keladi.
3. Mazkur texnologiyaning yo‘nalishlari, qismlari o‘quvchini fikrlash va refleksiyaga undaydi.
4. Har bir o‘quv vaziyati, o‘quv daqiqasida o‘qituvchi muloqotga undovchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi.
5. O‘quvchilarning tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini aniqlash uchun, asosan, matn ustida ishlash tavsiya qilinadi.
6. O‘quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirish uchun munozaralar va loyihalash mashg‘ulotlari muhim ahamiyatga ega.
7. O‘quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishga yo‘naltirilgan texnologiyalar yalpi ta’lim jarayonini o‘zaro hamkorlik, birgalikda rejalashtirish, fikrlash asosida amalga oshirilishini ta’minlaydi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirish uchun o‘qish darslarida sujetli matnlar, hikoyalar hamda ertaklar yozish haqida topshiriqlar berish mumkin. Ayniqsa, sujetli matnlar yozdirish haqidagi topshiriqlar muhim ahamiyatga ega. Bunday topshiriqlar o‘quvchilar uchun qiziqarli bo‘lishi bilan bir qatorda, ularda tanqidiy fikrlashni shakllantirish nuqtayi nazaridan juda foydali hamdir. Shu bilan bir qatorda, bu tipdagi topshiriqlar aksariyat 26 Октябрь 2020 10-қисм Тошкент о‘қувчиларда бadiiy asarlarni o‘qish, ularni tahlil qilishga qiziqish uyg‘otadi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirish uchun o‘zaro aloqador bog‘lanishli mavzular tanlash ham muhim ahamiyatga ega. O‘quvchi “tanqidiy fikrlash” so‘zini eshitganda unda qanday taassurotlar hosil bo‘lishini o‘qituvchi savollar yordamida aniqlab olishi lozim. O‘quvchilarga o‘qituvchi shunday savollar bilan murojaat qilishi mumkin: “Hech narsaga ishonmaydigan odam qanday odam?”, “Muayyan axborotlar oqimida faqat kamchiliklarni ko‘ra oladigan odamlar qanday kishilar?”

va shu kabi. Vaziyatni yoki matnlarni tahlil qila oladigan o'quvchi turli manbalarga murojaat qiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirishda matnni ohangga rioya qilgan holda o'qish mashg'ulotlari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda o'quvchilar matndagi ijobiy hamda salbiy qahramonlarni ajratib, ularni tavsiflashga o'rganadilar. Har bir qahramonga tavsif berilayotgan o'rinlarni alohida ohang bilan o'qiydilar, ularning o'qish ohangidan asar qahramonlariga nisbatan munosabatlari oydinlashsa, to'xtamli o'qishda matndagi har bir abzas o'quvchilar tomonidan tahlil qilinadi. Xuddi shu vaziyatda o'quvchilarida tanqidiy fikrlash elementlari tarkib topa boshlaydi. O'quvchilardagi tanqidiy fikrlash ko'nikmalari muayyan asar yoki matnda qanday darajadagi qahramonlar borligini anglab yetishga ko'maklashadi. Bu esa, o'quvchilarni turli vaziyatlar va qahramonlarga obyektiv baho berishga undaydi. O'quvchilar tanqidiy fikrlash tufayli salbiy nuqtayi nazarlar ijobiy holatlarni keltirib chiqarmasligini anglab yetadilar. Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, boshlang'ich sinf o'quvchilarning tanqidiy fikrlashini shakllantirish, axborotlarni tahlil qila olish hududiy, mahalliy va xalqaro darajada turli muammolarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish lozim.

Adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yoshlarimiz – xalqimizning ishonchi va tayanchi. – T.: “Ma’naviyat”, 2018.
2. Бурханова Г. Умумтаълим мактаблари бошланғич синф ўқитувчилари ва амалиётчи психологлари учун психологик-педагогик таъхис дафтариини юритиш юзасидан тавсиялар. –Т., 2005.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MILLIY DASTUR ASOSIDA YARATILGAN DARSLIKLAR BILAN O'QUV MOTIVATSIYASINI SHAKLLANTIRISH MASALALARI

Rasulova Dilafruz Muzafarovna,
Termiz shahridagi 7-IDUM o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda darslarini samarali tashkil etishga tayyorlash, o'quvchilarni o'quv motivatsiyasini shakllantirish maqsadida o'quvchilarning mustaqil o'qib-o'rganish, ularga tanqidiy va ijodiy yondashib, erkin fikrlashlari borasidagi fikrlar qayd etilgan.

Kalit so'z: boshlang'ich sinf, mustaqil o'qish, tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashish, erkin fikrlash, o'rganish motivi.

Аннотация: В данной статье в целях подготовки к эффективной организации занятий в начальных классах, формирования у учащихся учебной мотивации отмечаются мнения учащихся о самостоятельном обучении и обучении, критический и творческий подход к ним, свободное мышление.

Ключевые слова: начальная школа, самостоятельная работа, критическое мышление, творческий подход, свободное мышление, учебная мотивация.

Abstract: In this article, in order to prepare for the effective organization of classes in primary classes, to form students' educational motivation, the opinions of students about independent study and learning, critical and creative approach to them, and free thinking are noted.

Key words: elementary school, independent work, critical thinking, creative approach, free thinking, learning motivation.

Milliy ta'lim tizimini yaratish zarurati paydo bo'ldi. Shuningdek, umumiy o'rta ta'limni yangi rivojlanish bosqichiga ko'tarish maqsadida ilg'or milliy va xorijiy tajribalar, xalqaro baholash dasturlari talablarini inobatga olgan holda o'quv dasturlari, o'qitish metodikasi va ta'lim sifatini baholash tizimini takomillashtirish vazifalari belgilab berildi.

– Umumiy o'rta ta'limning Milliy o'quv dasturi 6 komponent – umumiy o'rta ta'limning malaka talablari, umumta'lim fanlarining konsepsiyalari, o'quv reja, fanlarning o'quv dasturlari, o'qitish metodologiyasi va baholash tizimidan iborat bo'ladi. Milliy o'quv dasturining barcha komponentlari takomillashtiriladi va uning asosida 2021-yilning 1-choragidan boshlab 1-, 2-sinflar uchun to'liq to'plamda, yangidan joriy etiladigan fanlar bo'yicha 1–6-sinflar darsliklarining yangi avlodi yaratiladi. Milliy o'quv dasturi 2021-2022 o'quv yilidan boshlab bosqichma-bosqich tajriba-sinovdan o'tkazilib, 2026-2027 o'quv yiliga qadar to'liq amaliyotga joriy etilishi kutilmoqda.

Milliy ta'lim tizimidagi ustuvorliklarning o'zgarishi, pedagogik jarayon ishtirokchilarining sub'ekt va sub'ektlar o'zaro ta'sirining shartlarini izlash o'quvchilarning ijobiy barqaror motivatsiyasini rivojlantirishning eng muhim vazifasini qo'yadi. Kompetensiyavi yondashuvga asoslangan yangi ta'lim strategiyasi asosida o'quv jarayonining sub'ektiv komponentiga qiziqish tobora ortib borayotganida, ta'lim natijasiga va o'quvchi shaxsiy taqdirini belgilash jarayoniga bo'lgan munosabat o'zgardi. Boshlang'ich sinfda ona tili va o'qish savodo o'rgatish darslarini samarali tashkil etishga tayyorlash maqsadida o'qish darslarida mashg'ulotlar mustaqil ish va izlanish metodlarida, aqliy hujum usulida tashkil etish mumkin.

Mavzu va darsning maqsadi – o'quvchilarga maktabda o'qitiladigan hikoya, ertak, she'r, masal kabi adabiy janrlarga xos badiiy xususiyatlarini o'qib o'rganishga yo'llash, asarni mustaqil tahlil qila olish, uning mazmuni va g'oyasini o'zlashtirish, o'qish malakasi, nutq madaniyatini egallash ekanligi aytiladi. Mavzu yuzasidan o'quvchilar bilimi ko'nikma va malakalariga qo'yilgan talablar quyidagilardan iborat: har bir adabiy janrga xos badiiy xususiyatlarni aniqlash; “Ona tili va o'qish savodonligi kitobi” dagi asarlarni janrga ko'ra guruhlash; boshlang'ich sinflarda badiiy asarlarni o'rganish metod va usullari, ish turlari xaqida muayyan darajada tasavvurga ega bo'lish. Darsni shu tarzda tashkil etish va olib borish o'quvchilarning adabiyotlarni mustaqil o'qib o'rganish, ularga tanqidiy va ijodiy yondashib, erkin fikrlash, mantiqiy fikirlashga katta yordam beradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchisi ko'proq bilim faoliyatini yaqqol obrazli xotiraga tayangan holda tashkil etadi. Nutqi ham izchil, ifodali, grammatik qoidalarga emas, balki miqdor va ko'lamiga ko'ra o'zgaralar bilan fikr almashish uchun yetarli darajada shakllangan bo'ladi. Shu bilan birgalikda, bolaning maktab ta'limiga ruhiy tayyorlanishining ichki (botiniy) jihati ham mavjuddir. Unda shu davrga kelib, bilim olish, o'qish-o'rganish xususida to'g'ri tasavvur yuzaga keladi. Maktab intizomiga itoat qilishga, murabbiylar ko'rsatmasini bajarishga moyil bo'ladi. Lekin bolalardagi qobiliyat, iqtidor bir xil emasligidan, ular o'rtasida muhim farqlar vujudga keladi.

Binobarin, ba'zi bola maktabga zo'r ishtiyoq bilan intilsa, ba'zisi maktabdan qat'iy voz kechishgacha borib yetadi. Muhimi, maktab ta'limida o'quvchi o'qishga salbiy munosabat uyg'otmasligi uchun kurashishi zarur. Bu ishda eng maqbul yo'l, bolalardagi bilim saviyasining o'ziga xosligini inobatga olib, individual yondashishdir.

Bugungi kunga qadar ishlab chiqilgan nazariy tadqiqotlar va maktab tajribasi shuni ko'rsatadiki, motivatsiya - bu turli motivlar, motivlar, ehtiyojlar, qiziqishlar, intilishlar, maqsadlar, intilishlar, motivatsion munosabat yoki moyillik, ideallar va boshqalar keng ma'no umuman xulq-atvorni belgilashni nazarda tutadi. Psixologik va pedagogik tadqiqotlarda mavjud bo'lgan ijobiy barqaror motivatsiyaning mohiyati haqidagi xulosalarni o'rganish va umumlashtirish tadqiqot jarayonida qo'llanilgan asosiy ta'rifni shakllantirishga imkon berdi. Boshlang'ich sinflarda o'qitishning samaradorligi qo'llanilmay kelayotgan imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatdi.

Bu imkoniyatlar eng avvalo o'qitish metodikasini takomillashtirish, o'quvchilarda o'rganishga qiziqishni qo'llab-quvvatlash va shakllantirish bilan uzviy bog'liqdir. Ona tili va o'qish savodxonlik faniga qiziqishni pedagogik va psixologik izlanishlar ko'rsatganidek, 6-12 yoshli bolalarda metodika o'rganishning motivini yaratishga katta ta'sir ko'rsatadi va bundan kelib chiqadigan o'qitish natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'qishning samaradorligini oshirishda har xil mazmundagi o'yinlarni sistemali qo'llab borish imkoniyati shaxsning nafaqat o'qituvchi tomonidan bilimlarni qo'lanishni o'rganishda, yani ularni umumiy rivojlanishda muhim o'rin tutgan ba'zi shaxsiy sifatlarni tarbiyalash imkonini beradi.

Shuning uchun ham biz boshlang'ich sinflarda asalarni tahlil qilishni tashkil qilish va o'tkazish muammosini bitiruv malakaviy ishimizning mavzusi qilib oldik. Odatda, o'qish va o'qitish faoliyatining haqiqiy psixologik tabiatini o'quvchi bilan o'qituvchining hamkorligisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Boshlang'ich sinflarda ijobiy barqaror motivatsiyaning namoyon bo'lishini belgilaydigan mohiyat va asosiy omillarning tahlili bizga quyidagilarni tasdiqlashga imkon beradi: ta'lim motivatsiyasi o'ziga xos turtki sifatida murakkab tuzilish bilan tavsiflanadi, uning shakllaridan biri ichki va tashqi motivatsiya tuzilishi; ijobiy motivatsiyaning barqarorligi, intellektual rivojlanish darajasi va ta'lim faoliyatining tabiati bilan bog'liqligi kabi muhim xususiyatlari; Ijobiy turtki motivatsiyasining namoyon bo'lishiga to'sqinlik qiluvchi asosiy omillar quyidagilardir: muvaffaqiyatsizlikka

yoʻl qoʻymaslik, shaxsiy tashvish, past baho, tashqi atribut; shaxsning oʻquv faoliyatining asosiy determinantlari yutuq motivatsiyasi va shaxsning ayrim xususiyatlari, birinchi navbatda, avtonomiya; ijobiy barqaror motivatsiya bu faoliyatga xos boʻlgan bir qancha omillar bilan belgilanadi. Birinchidan, u taʼlim tizimining tuzilishi va taʼlim muassasasining turi bilan oʻzaro bogʻliq, bu holda taʼlim faoliyati amalga oshiriladigan maktab; ikkinchidan, oʻquv jarayonini tashkil etish; uchinchidan, oʻquvchining subʼektiv xususiyatlari (yoshi, intellektual rivojlanishi, qobiliyatlari, intilish darajasi, oʻzini oʻzi qadrlashi, uning boshqa oʻquvchilar bilan oʻzaro taʼsiri va boshqalar); toʻrtinchidan, oʻqituvchining maktab oʻquvchilari bilan oʻzaro taʼsirining subʼektiv xususiyatlari va birinchi navbatda uning oʻquvchi bilan boʻlgan munosabatlar tizimi; Maktab oʻquv jarayonida oʻquv faoliyatining ijobiy barqaror motivatsiyasini shakllantirish mexanizmi asosiy bosqichlardan iborat: maqsadni belgilash, taʼlim harakatining tuzilishini aniqlash, operatsion-kognitiv, ishning tashkiliy shakllarini asosli tanlash, faollik-operativ, aks ettirish, oʻsmirlar faoliyatini baholash. Xulosa, maktabda oʻquv jarayonida taʼlim faoliyati uchun ijobiy barqaror motivatsiyani amalga oshirish natijasida oʻrta maktab oʻquvchilarida ehtiyoj tufayli taʼlim faoliyati uchun ijobiy barqaror motivatsiya: sinfda intellektual oʻzini oʻzi anglash, guruhdagi oʻquv faoliyatining koʻnikma va malakalari, qobiliyatlarni oʻzini baholashga tayyorligi, mashgʻulotlardan qoniqish va sinfdagi muvaffaqiyat darajasiga bogʻliqdir.

Adabiyotlar:

1. Begmatova D.M. Oilada yoshlarning kasbiy ijtimoiylashuvini taʼminlashning pedagogik shart-sharoitlari 13.00.01. – pedagogika nazariyasi. pedagogik taʼlimotlar tarixi pedagogika fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati, Samarqand – 2019.
2. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyaning mohiyati. J.Xalq taʼlimi .1999.№ 1.- 97-102 b.
3. Gaziev, E.G. Psixologicheskie osnovy razvitiya samoupravleniya uchebnoy deyatel'nostyu u shkolnikov i studentov : avtoreferat dis. doktora psixologicheskix nauk: 19.00.07 / NII obshchey i ped. psixologii. - Moskva, 1992. - 38 s.

SAVOD OʻRGATISH JARAYONIDA YANGI DARSЛИKLAR VA INTERFAOL METODLAR ORQALI BIRINCHI SINF OʻQUVCHILARINING IJODKORLIGINI OSHIRISH

Dalonova Ayshaxar Djumayevna,

Jarqoʻrgʻon tumanidagi 21-umumtaʼlim maktabi oʻqituvchisi

Annotatsiya. Bugungi kunda taʼlim sifatini oshirish, raqobatbardosh kadrlarni yanada koʻpaytirish, yoshlarni har tomonlama yetuk shaxs qilib tarbiyalash, bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Buning uchun boshlangʻich sinfdayoq oʻquvchilarga interfaol metodlar, zamonaviy

texnologiyalar hamda kreativ usullardan foydalanish o'z samarasini bermasdan qolmaydi albatta. Ushbu maqolada savod o'rgatish jarayonida zamonaviy texnologiyalar va interfaol metodlardan foydalanish orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativligini oshirish keltirilgan.

Kalit so'zlar: metod, interfaollik, interfaol ta'lim, interfaol o'yinlar, media, konstruktiv o'yin, mavzuli o'yin, didaktik o'yinlar, texnologiya, ta'lim texnologiyalari,

Аннотация. Повышение качества образования, увеличение количества конкурентоспособных кадров, обучение молодых людей стать полноценными взрослыми - одна из самых актуальных проблем. Для этого эффективно использование интерактивных методов, современных технологий и творческих приемов для учащихся начальной школы. В статье представлены способы повышения творческих способностей учащихся начальных классов с помощью современных технологий и интерактивных методов в процессе обучения грамоте.

Ключевые слова: метод, интерактивность, интерактивное обучение, интерактивные игры, медиа, конструктивная игра, тематическая игра, дидактическая игра, технология, образовательная технология.

Annotation. Improving the quality of education, increasing the number of competitive staff, educating young people to become full-fledged adults is one of the most pressing issues today. To do this, the use of interactive methods, modern technologies and creative methods for students in the primary school is effective. This article presents ways to increase the creativity primary school students through modern technologies and interactive methods in the process of teaching literacy.

Key words: Method, interactivity, interactive learning, interactive games, media, constructive games, themed games, didactic games, technology, educational technologies.

“Bugungi kunda ko'p millatli xalqimiz, Vatanimiz taraqqiyoti uchun, O'zbekistonning yangi uyg'onish davrini yaratish yo'lida belini mahkam bog'lab, fidokorona mehnat qilmoqda. Bu yo'lda ulkan orzu umidlar, katta rejalar bilan safimizga qo'shilayotgan yoshlarimiz - asosiy tayanchimiz va suyanchimizdir” Sh.Mirziyoyev . Hozirgi vaqtda ta'limni rivojlantirish masalalarini sifatli hal qilish, ta'lim maqsadlariga erishishda milliy dastur asosida yangi avlod darsliklari asosida o'qitish jarayonini o'qituvchining shaxsiy mahoratiga bog'liq bo'lmagan holda universal tarzda loyihalashtirilib borilmoqda. Buning asosida esa ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga talab kuchayapti. YUNESKO ma'lumotlariga qaraganda pedagogik ta'lim texnologiyalari bu - butun o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish jarayonida o'z oldiga ta'lim shakllarini samaradorlashtirish vazifasini qo'yuvchi texnik hamda shaxs resurslari va ularning o'zro aloqasini hisobga olgan holda bilimlarni yaratish, qo'llash va belgilashning tizimli uslubidir. Dastlab “Ta'lim texnologiyalari” tushunchasi AQSH psixologi B.Skinner tomonidan qo'llanilgan. Savod o'rgatish jarayonida boshlang'ich sinflarda o'tiladigan ona tili

va o'qish savodxonligi, matematika, tabiiy, tarbiya darslari o'z mohiyati, maqsad va vazifalariga ko'ra ta'lim tizimida alohida o'rin tutadi. Negaki ularning zaminida savodxonlik va axloqiy-ta'limiy tarbiya asoslari turadi. Shuning uchun ham boshlang'ich ta'lim darslariga o'quvchilar qiziqishini oshirishga alohida e'tibor berish lozim. Chunki bolalar boshlang'ich sinflardan oq « dars » degan muqaddas so'zdan bezib qolmasliklari lozim.

Bugungi kunda o'quvchilarni darsga bo'lgan qiziqishlarini oshirish uchun tajribali o'qituvchilar turli didaktik o'yinlar, zamonaviy texnologiyalardan foydalanishmoqda. Interfaol metod - ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi faollikni oshirish orqali ularning o'zaro harakati ta'sir ostida bilimlarni o'zlashtirishni kafolatlash, shaxsiy sifatlarni rivojlanishiga xizmat qiladi. Ushbu usullarni qo'llash dars sifati va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Uning asosiy mezonlari - norasmiy bahs - munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish, mustaqil fikirlash, tanqidiy fikirlash, o'rganish, seminarlar o'tkazish, o'quvchilarni tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriq, vazifalar berish, yozma ishlar bajarish va boshqalarda iborat.

Interfaollik, bu - o'zaro ikki kishi faolligi, ya'ni, bundan o'quv - biluv jarayoni o'zaro suhbat tariqasida dialog shaklida (kompyuter aloqasi) yoki o'qituvchi - o'quvchilarning o'zaro muloqotlari asosida kechadi. Interfaollik - o'zaro faollik, harakat, ta'sirchanlik, o'quvchi - o'qituvchi, o'quvchi - o'quvchi suhbatlarida sodir bo'ladi. Interfaol metodlarning bosh maqsadi - o'quv jarayoni uchun eng qulay muhit va vaziyat yaratish orqali o'quvchining faol, erkin, ijodiy fikr yuritish, uni ehtiyoj, qiziqishlari, ichki imkoniyatlarini ishga solishga muhit yaratish. Bunday darslar shunday kechadiki, bu jarayonda bironta ham o'quvchi chetda qolmay, eshitgan, o'qigan, ko'rgan bilgan fikr mulohazalarini ochiq oydin bildirish imkoniyatlariga ega bo'ladi.

O'zaro fikr almashish jarayoni hosil bo'ladi. Bolalarda bilim olishga havas, qiziqish ortadi, o'zaro do'stona munosabatlar shakllanadi. Interfaol ta'lim o'z xususiyatiga ko'ra didaktik o'yinlar orqali evristik (fikrlash, izlash, topish) suhbat - dars jarayonini loyihalash orqali 50% muammoli vaziyatni hosil qilish va yechish orqali kreativ - ijodkorlik asosida axborot kommunikatsion texnologiyalar yordamida amalga oshirish metodlarini o'z ichiga oladi. Axborot kommunikatsion texnologiyalar asosida ta'lim o'z navbatida kompyuter dasturlari yordamida o'qitish, masofadan o'qitish, internet tarmoqlari asosida o'qitish, media - ta'lim metodlaridan iborat. Ayniqsa masofadan o'qitish individuallikni keltirib chiqarmoqda. Individual ta'lim turi esa har tomonlama o'quvchilarni bilimi va ko'nikmalarini oshirishga yordam bermoqda. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning yosh xususiyatlari, savodxonlik darajalari, shaxsiy tabiatlariga ko'ra didaktik o'yinlar orqali evristik suhbatlar loyihalashtirish asosidagi metodlar keng qo'llanilmoqda. Agar o'qitish jarayonida har bir o'quvchi o'zining o'zlashtirish imkoniyati darajasida topshiriqlar olib ishlaganida u yuqori sifat va samaradorlikni ta'minlagan bo'lar edi. Bunday holatni faqat tabaqalashtirgan ta'lim orqaligina amalga oshirish mumkin. Endi ta'lim jarayonlarini didaktik

o'yinlar orqali amalga oshirish haqida fikr yuritamiz: Interfaol o'yinli metodlar o'quvchi faoliyatini faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Ular o'quvchi shaxsidagi ijodiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish va rivojlantirishning amaliy yechimlarini aniqlash va amalga oshirishda katta ahamiyatga ega. Interfaol o'yinlarning asosiy turlari: intellektual (aqlli) va harakatli hamda aralash o'yinlardan iborat. Bular o'quvchilarda aqliy, jismoniy, axloqiy, ma'naviy, ma'rifiy, psixologik, estetik, badiiy, tadbirkorlik, bunyodkorlik, mehnat, kasbiy ko'nikmalarni rivojlanishiga yordam beradi.

Bu metod o'quvchini ichki imkoniyatlarini ishga tushishiga, o'ylashga, erkin fikr yuritishga, muloqotga, ijodkorlikga yetaklaydi. Ayniqsa, unda atrof - muhit, hayotni bilishga qiziqish ortadi, uchragan qiyinchilik, to'siqlarni qanday yengish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Ta'lim - tarbiya jarayonida asosan o'quvchilarda ta'lim olish motivlarini, ularni turi yo'lanishlardagi qobiliyat va qiziqishlarini oshiradigan, biror kasbga moyilliklarini ko'rsatadigan, interfaollikka asoslangan didaktik o'yinlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Interfaol o'yinlar nazariy, amaliy, jismoniy, rol, ishchanlik va boshqa yo'nalishdagi turlarga ajratiladi. Ular o'quvchilarda tahlil qilish, hisoblash, o'lchash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish, mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki mustaqil jamoa tarkibida ishlash, nutq o'stirish, til o'rgatish yangi bilimlar olish faoliyatlarini rivojlantiradi. Umumiy o'yinlar nazariyasiga ko'ra, mavjud barcha o'yin turlarini tasniflashga ularni funksional, mavzuli, konstruktiv, didaktik, sport va harbiy o'yinlarga ajratiladi. Interfaol o'yin turlarini tanlashda quyidagi mezonlarga rioya qilish yaxshi natijalar beradi. - ishtirokchilarni tarkibi bo'yicha, ya'ni o'g'il bolalar, qiz bolalar yoki aralash guruhlar uchun o'yinlar: - ishtirokchilarning soni bo'yicha - yakka, juftlikda, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi, sinflararo va ommaviy tarzda o'yinlar: - o'yin jarayoni bo'yicha fikrlash, o'ylash, topag'onlik, harakatlarga asoslangan, musobaqa va boshqalarga yo'naltirilgan; - vaqt me'yori bo'yicha - dars, mashg'ulot vaqtining reja bo'yicha ajratilgan qismi, o'yin maqsadiga erishguncha, g'oliblar aniqlanguncha davom etadigan o'yinlar. Bularning bari o'quvchilarga fanlararo bog'liqlikni o'rgatish orqali ularni olam tuzilishini ilmiy asoslarini to'liq idrok etish va ilmiy dunyoqarashlarini shakllantirish, ijodiy tafakkurlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. K.Qosimova, S.Matchonov, X. G'ulomova, Sh.Yo'ldosheva, Sh.Sariyev "Ona tili o'qitish metodikasi"- T. : "Noshir", -2009 352-b.
2. M.Hamdamiyeva, "Yoshlarni intellektual salohiyatini rivojlantirish mexanizmining pedagogik-psixologik asoslari", Toshkent 2007.
3. U.Mahkamov, N.Tilabova, Sh.Tillaboyeva. "Pedagogik mahorat". O'quv qo'llanma. Toshkent.: 2003.
4. B.X.Xodjayev. "Umumiy Pedagogika". Darslik. – T.: "Sano standart" nashriyoti, 2017-yil, 416 bet.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA INTERFAOL METODLARNING RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Rajabova Oydinoy Jakbaraliyevna,

Namangan shahar Davlatobod tumani 80-sonli DIUM o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf darslarini olib borishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish, yangi interfaol uslublardan foydalanishning ijobiy ahamiyati yoritib berilgan. Shuningdek, interfaol metodlardan namunalar tavsiya qilinib yoritib berilgan. Tahlillar asosan 2-3 sinflarda ona tili va savodxonligi darslarini olib borish jarayoniga mos ravishda olib boriladi. Boshlang'ich sinfiarida raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishdagi imkoniyatlari, jumladan undan qay maqsadda foydalanish, uning natijaviyligi, foydalanishda qanday muammolar kelib chiqishi, uning boshlang'ich ta'limdagi o'rni haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: boshlang'ich sinf, o'qish, interfaol, izohli o'qish, metodi, ta'lim, ifodali o'qish, badiiy o'qish. raqamli ta'lim texnologiyalari, axborot savodxonligi, kompyuter, taqdimot, elektron darslik, multimedia, interaktiv testlar.

Аннотация. В данной статье подчеркивается положительное значение использования педагогических технологий и новых интерактивных методов в проведении занятий в начальной школе. Также рекомендуются и объясняются примеры интерактивных методов. Анализы в основном проводятся в соответствии с процессом проведения занятий по родному языку и грамоте во 2-3 классах. Обсуждены возможности использования цифровых образовательных технологий в начальных классах, в том числе цели их использования, их эффективность, какие проблемы возникают при их использовании, а также их роль в начальном образовании.

Ключевые слова: начальный класс, чтение, интерактивное, описательное чтение, метод, обучение, выразительное чтение, художественное чтение. цифровые образовательные технологии, информационная грамотность, компьютер, презентация, электронный учебник, мультимедиа, интерактивные тесты.

Abstract. This article highlights the positive importance of using pedagogical technologies and new interactive methods in conducting elementary school classes. Also, examples of interactive methods are recommended and explained. Analyzes are mainly conducted in accordance with the process of conducting mother tongue and literacy classes in grades 2-3. The possibility of using digital educational technologies in the primary class, including the purpose of using it, its effectiveness, what problems arise in its use, and its role in primary education were discussed.

Key words: primary grade, reading, interactive, descriptive reading, method, education, expressive reading, artistic reading. digital education technologies,

information literacy, computer, presentation, electronic textbook, multimedia, interactive tests.

Ma'lumki, boshlang'ich sinflarda o'tiladigan darslarning o'z mohiyati, maqsad va vazifalariga ko'ra ta'lim tizimida alohida o'rin tutadi. Negaki ularning zaminida savodxonlik va axloqiy-ta'limiy tarbiyaasoslari turadi. Shuning uchun ham boshlang'ich ta'lim darslariga o'quvchilar qiziqishini oshirishga alohida e'tibor berish lozim. Chunki bolalar boshlang'ich sinflardan oq «dars» degan inuqaddas so'zdan bezib qolinasliklari lozim. Bugungi kunda o'quvchilarni darsga bo'lgan qiziqishlarini oshirish uchun tajribali o'qituvchilar turli didaktik o'yinlardan foydalanishmoqda. Interfaol metod - ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi faollikni oshirish orqali ularning o'zaro harakati ta'sir ostida bilimlarni o'zlashtirishni kafolatlash, shaxsiy sifatlarni rivojlanishiga xizmat qiladi. Ushbu usullarni qo'llash dars sifati va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Uning asosiy mezonlari - norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish, mustaqil o'qish, o'rganish, seminarlar o'tkazish, o'quvchilarni tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriq, vazifalar berish, yozma ishlar bajarish va boshqalardan iborat. Boshlang'ich maktabda o'qitishning asosiy maqsadi - bolaga qisqa vaqt ichida katta hajmdagi ma'lumotlarni o'zlashtirish va ulardan foydalanishni o'rgatishdir.

Pedagogga bu qiyin vazifani hal qilishda an'anaviy ta'lim usullari va zamonaviy axborot texnologiyalari kombinatsiyasi yordam beradi. Axborot texnologiyalari inson hayotiga tobora chuqurroq kirib bormoqda va axborot kompetentsiyasi uning ta'lim darajasini tobora ko'proq belgilab beradi. Shuning uchun boshlang'ich maktabdan boshlab axborot madaniyatini rivojlantirish kerak, axir, boshlang'ich maktab - ta'limning poydevori, o'quvchining kelajakdagi muvaffaqiyati, uning jamiyatda o'z o'rnini topishi, shu poydevor qanday bo'lishiga bog'liq. O'quvchi mustaqil, faol harakat qilish, qaror qabul qilish, o'zgaruvchan yashash sharoitlariga moslashuvchan bo'lishi kerak. Sinfda kompyuterdan foydalanish o'quv jarayonini mobil, qat'iy va individual qilish imkonini beradi. Bu esa boshlang'ich sinfda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish masalasini qo'yadi.

Raqamli ta'lim texnologiyalari - o'quv jarayonini tashkil etish uchun zarur bo'lgan va raqamli shaklda taqdim etilgan, darslik mazmuniga muvofiq tanlangan, darslarni rejalashtirishga mos keladigan fotosuratlar, videodarslar, modellar, rolli o'yinlar, multimedia vositalari va h.kdir. Raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish - boshlang'ich sinf pedagoglariga qanday yordam beradi? Raqamli ta'lim texnologiyalari pedagogga yosh o'quvchilarda asosiy umumiy o'quv faoliyatini shakllantirishda yangi imkoniyatlar ochadi. Sifatli elektron darsliklar, qoida tariqasida, maktab o'quvchilarida boshqa o'quv qo'llanmalarini jalb qilmasdan, barcha zarur bilimlarni shakllantirishga erishish uchun mo'ljallangan. O'rganilgan har bir mavzu bo'yicha topshiriqlar xilma - xil, interaktiv bo'lib, sizga yakka holda ham, juftlikda ham, guruhda ham ishlash imkonini beradi.

Yosh maktab o'quvchilari ishning turli shakllariga ko'nikishadi, barcha topshiriqlarni bajarib bo'lgach, o'zlarini baholashni o'rganadilar va maqsadli fikrlarni oladilar. Va bularning barchasi - pedagogning qo'shimcha harakatisiz amalga oshiriladi. Boshlang'ich sinflar uchun yuqori sifatli raqamli ta'lim texnologiyalari ikkita asosiy afzalliklarni birlashtiradi: bir tomondan, bu o'quv jarayonining barcha so'nggi yondashuvlarini aks ettiruvchi, metodik jihatdan tasdiqlangan o'quv manbai; boshqa tomondan, bu o'ylangan va yuqori texnologiyali raqamli mahsulotdir, Boshqa tomondan, raqamli ta'lim texnologiyalari pedagogning darsga tayyorgarlik vaqtini sezilarli darajada tejashi mumkin.

Interfaollik, bu - o'zaro ikki kishi faolligi, ya'ni, bundan o'quv- bilim jarayoni o'zaro suhbat tariqasida dialog shaklida (kompyuter aloqasi) yoki o'qituvchi - o'quvchilarning o'zaro muloqotlari asosida kechadi. Interfaollik - o'zaro faollik, harakat, ta'sirchanlik, o'quvchi - o'qituvchi, o'quvchi – o'quvchi suhbatlarida sodir bo'ladi. Interfaol metodlarning bosh maqsadi - o'quv jarayoni uchun eng qulay muhit va vaziyat yaratish orqali o'quvchining faol, erkin, ijodiy fikr yuritish, uni ehtiyoj, qiziqishlari, ichki imkoniyatlarini ishga solishga muhit yaratish. Bunday darslar shunday kechadiki, bu jarayonda bironta ham o'quvchi chetda qolmay, eshitgan, o'qigan, ko'rgan bilgan fikr mulohazalarini ochiq oydin bildirish imkoniyatlariga ega bo'ladilar. O'zaro fikr almashish jarayoni hosil bo'ladi. Bolalarda bilim olishga havasni qiziqish ortadi, o'zaro do'stona munosabatlar shakllanadi. Interfaol ta'lim o'z xususiyatiga ko'ra didaktik o'yinlar orqali evristik (fikrlash, izlash, topish) suhbat - dars jarayonini loyihalash orqali muammoli vaziyatni hosil qilish va yechish orqali kreativ - ijodkorlik asosida axborot kommunikatsion texnologiyalar yordamida amalga oshirish metodlarini o'z ichiga oladi. Axborot kommunikatsion texnologiyalar asosida ta'lim o'z navbatida kompyuter dasturlari yordamida o'qitish, masofadan o'qitish, internet tarmoqlari asosida o'qitish, media - ta'lim metodlaridan iborat. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning yosh xususiyatlari, savodxonlik darajalari, shaxsiy tabiatlariga ko'ra didaktik o'yinlar orqali evristik suhbatlar loyihalashtirish asosidagi metodlar keng qo'llanilmoqda Agar o'qitish jarayonida har bir o'quvchi o'zining o'zlashtirish imkoniyati darajasida topshiriqlar olib ishlaganida u yuqori sifat va samaradorlikni ta'minlagan bo'lar edi. Bunday holatni faqat tabaqalashtirgan ta'lim orqaligina amalga oshirish mumkin. Endi ta'lim jarayonlarini didaktik o'yinlar orqali amalga oshirish haqida fikr yuritamiz: Interfaol o'yinli metodlar o'quvchi faoliyatini faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Ular o'quvchi shaxsidagi ijodiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish va rivojlantirishning amaliy yechimlarini aniqlash va amalga oshirishda katta ahamiyatga ega. Interfaol o'yinlarning asosiy turlari: intellektual (aqlli) va harakatli hamda aralash o'yinlardan iborat. Bular o'quvchilarda aqliy, jismoniy, axloqiy, ma'naviy, ma'rifiy, psixologik, estetik, badiiy, tadbirkorlik, bunyodkorlik, mehnat, kasbiy ko'nikmalarni rivojlanishiga yordam beradi. Bu metod o'quvchini ichki imkoniyatlarini ishga tushishiga, o'ylashga, erkin fikr yuritishga, muloqotga, ijodkorlikga yetaklaydi. Ayniqsa, unda atrof-muhit, hayotni bilishga qiziqish

ortadi, uchragan qiyinchilik, to'siqlarni qanday yengish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Ta'lim - tarbiya jarayonida asosan o'quvchilarda ta'lim olish motivlarini, ularni turi yo'nalishlardagi qobiliyat va qiziqishlarini oshiradigan, biror kasbga moyilliklarini ko'rsatadigan, interfaollikga asoslangan didaktik o'yinlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Interfaol o'yinlar nazariy, amaliy, jismoniy, rolli, ishchanlik va boshqa yo'nalishdagi turlarga ajratiladi. Ular o'quvchilarda tahlil qilish, hisoblash, o'lchash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish, mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki mustaqil jamoa tarkibida ishlash, nutq o'stirish, til o'rgatish yangi bilimlar olish faoliyatlarini rivojlantiradi. Umumiy o'yinlar nazariyasiga ko'ra, mavjud barcha o'yin turlarini tasniflashga ularni funksional, mavzuli, konstruktiv, didaktik, sport va harbiy o'yinlarga ajratiladi. Interfaol o'yin turlarini tanlashda quyidagi mezonlarga rioya qilish yaxshi natijalar beradi. -ishtirokchilarni tarkibi bo'yicha, ya'ni o'g'il bolalar, qiz bolalar yoki aralash guruhlar uchun o'yinlar: ishtirokchilarning soni bo'yicha -yakka, juftlikda, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi, sinflararo va ommaviy tarzda o'yinlar o'yin jarayoni bo'yicha fikrlash, o'ylash, topag'onlik, harakatlarga asoslangan, musobaqa va boshqalarga yo'naltirilgan; vaqt me'yori bo'yicha -dars, mashg'ulot vaqtining reja bo'yicha ajratilgan qismi, o'yin maqsadiga erishguncha, g'oliblar aniqlanguncha davom etadigan o'yinlar. Bularning bari o'quvchilarga fanlararo bog'liqlikni o'rgatish orqali ularda olam tuzilishini ilmiy asoslarini to'liq idrok etish va ilmiy dunyoqarashlarini shakllantirish, ijodiy tafakkurlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Boshlang'ich sinflarning o'qish darslari o'z mohiyati, maqsad va vazifalariga ko'ra ta'lim tizimida alohida o'rin tutadi. Negaki uning zaminida savodxonlik va axloqiy-ta'limiy tarbiya asoslari turadi.

Shuning uchun ham boshqa predmetlar ta'limini o'qish ta'limisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Yana bir masalaga ham e'tibor berishimiz kerakki, raqamli ta'lim texnologiyalari dan foydalanishda yosh o'quvchilarning sog'lig'iga zarar yetkazmaslik masalasi. Bilamizki, yosh bolalarga 15-20 daqiqadan ortiq vaqt davomida elektron manbalardan foydalanish mumkin emas.

Demak, biz boshlang'ich sinf pedagoglari raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydanayotganda mana shu muammoni ham chetlab o'tmasligimiz zarur. Ya'ni, pedagog raqamli ta'lim texnologiyalari dan foydalanishda vaqtni taqsimlay olishi kerak, bunda u sinf o'quvchilari qaysi vazifalarni raqamli formatda bajarishini tanlashi mumkin. Masalan, tasviriy san'at va mehnat darslarida ko'pincha amaliy mashg'ulotlardan foydalangan ma'qul, bu fanlar orqali bolalarda qo'l harakati yaxshi ishlaydi ijodiy tafakkurni rivojlanishiga yordam beradi.

Uzluksiz ta'limning boshqa bosqichlaridan farqli o'laroq, boshlang'ich sinflarning o'qish darslarida o'quvchilarning o'qish malakalarini shakllantirish, asar matni ustida ishlash ta'limning didaktik maqsadi hisoblanadi. U turli mavzudagimatnlar ustida ishlash orqali ma'naviy-axloqiy, adabiy-estetik tarbiya bilan chambarchas bog'lab olib boriladi. Darsliklardagi har bir mavzu uchun tanlangan matnlarning janrly rang-barangligiga, poetik mukammalligiga, o'quvchilarning bilim darajasi va yosh xususiyatlariga mos kelishiga alohida

e'tibor qaratiladi.

O'quvchilar darsliklar yordamida o'zlashtiriladigan bilim, ko'nikma va malakalarining kelajak hayotda zarur bo'lishini tushunib yetishishlariga erishish o'qituvchilar oldidagi muhim vazifalardandir.

Adabiyotlar:

1. Abdullayeva Q. va boshqalar. "O'qish kitobim", 2-sinf, T. 2016-yil.
2. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent. 2016.
3. Abdullayeva Q. va boshqalar "Ona tili". T., "O'qituvchi", 2014-yil.
4. Davr pedagogining muammolarni bartaraf etish faolligini va kasbiy mahoratini oshirish borasidagi innovatsion g'oyalar". Xalqaro onlayn konferensiya (1.10.2020).

БОШЛАНГИЧ СИНФ ДАРС-МАШҒУЛОТЛАРИДА ЎЙИН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ

*Солиева Дилафрўз Донаевна,
Сурхондарё вилояти Қизириқ тумани
32-мактаб бошланғич синф ўқитувчиси*

Аннотация. Ушбу мақолада бошланғич синфларда дарс жараёнларида ўйин технологияларининг амалиётда қўлланилишининг афзалликлари ҳақида фикр юритилади.

Аннотация. В данной статье рассматриваются преимущества применения домашних технологий на практике в процессах уроков в начальных классах.

Annotation. This article reflects on the affzalities of the use of uyin technologies in practice in lesson processes in elementary grades in khaki.

Мамлакатимизда таълим сифати ва дарс самарадорлигини ошириш муҳим, шунингдек, долзарб вазифалардандир. Маълумки, янгиланган таълим тизимини жорий этиш ҳамда бугунги кескин вазиятда таълим самарадорлигини оширишда ҳар бир тарбиячи, педагог ва ходимларнинг ўз соҳасига ва баркамол авлод таълим-тарбиясига оид касбий маҳоратни ошириш ва уларни педагогик фаолиятда изчил қўллай билиш маҳоратига эга бўлиши бугунги куннинг муҳим талабига айланди.

Мазкур талаблар асосида мактабгача таълим ташкилотлари тарбиячилари ҳамда бошланғич синф ўқитувчилари педагог ва ходимларни касбий-педагогик тайёргарлиги ва уларнинг сифат даражасини тубдан ошириш унинг мазмунини замонавий талаблар асосида бойитиш ва уларни педагогик амалиёт жараёнларига кенг татбиқ этиш имкониятлари илгари сурилмоқда.

Шунга кўра фаолиятни асосини ташкил этувчи ўйин фаолияти дарс-машғулотларни самарадорлиги ошириш имконини беради, давр талабидан келиб чиққан ҳолда ўйин технологисини машғулотларга олиб кериш бир қатор афзалликларга эга.

Ўйин технологияси – таълим жараёнидаги таълим олувчининг фаоллиги, дидактиканинг асосий принципларидан бири бўлиб келган ва шундай бўлиб қолади. Таълим олувчининг фаоллиги, мақсадли йўналтирилган бошқарувчи педагогик таъсирлар ва педагогик муҳитнинг ташкил этилиши натижасидир. Таълим олувчиларнинг фаоллигини таъминловчи, ўқитиш технологияларидан бири – педагогик ўйин ҳисобланади. Ўйин фаолиятига қизиқиш, таълим олувчиларнинг ўз-ўзини ифода этиш, рўёбга чиқариш каби эҳтиёжларини қондирувчи, мусобақалаштириш элементлари орқали таъминланади.

Ўйиннинг ажойиб хусусияти шундаки, у бир вақтнинг ўзида ҳам ривожланиш, ҳам ўрганиш ҳисобланади.

Педагогик ўйин, ўқитишнинг аниқ қўйилган мақсади ва унга тегишли педагогик натижа билан белгиланади. Бу натижалар асосланган ва ўқув тайёргарлик фаолиятига эга бўлади.

Педагогик ўйинлар ўйин услубига кўра қуйидагича тавсифланади: сюжетли, ишбилармонлик, ролли, имитацион, драмалаштирилган ўйинлар.

Ҳозирги пайтда таълим ва тарбия воситаси сифатида кўпгина педагогларнинг эътиборини ўзига тортиб бораётган бу ўйинлар ҳам педагог, ҳам таълим олувчида катта қизиқиш уйғотмоқда, чунки ҳамма ҳам ўйинга қизиқади, бу эса ўйин жараёнида назарий билим ва амалий кўникма ҳамда малакаларни шакллантиришга ва ривожлантиришга, таълим олувчилар фикрлаш қobiliятини ўстиришга, жамоани уйғунлаштиришга ва шахсий фазилатларни шакллантиришга ёрдам беради.

Таълим бериш нуқтаи-назаридан ўйин билим, кўникма ва малакалар билан бир қаторда жамоа бўлиб масалаларни ҳал қилиш йўллари тўғрисидаги билимларни, турли ҳилдаги топшириқларни ечиш йўллари қидириш жараёнида ўзаро мулоқот қилиш шакллари ва усуллари шакллантиради. Ўйин иш ўрнини мустақил режалаштириш, ишлаб чиқариш технологик меъёрларини муваффақиятли бажариш кўникмаларини, ўқув-ишлаб чиқариш ишларини бажаришнинг илғор усуллари ўрганишни ҳам шакллантиради.

Тарбиялаш нуқтаи-назаридан эса ўйин ҳамроҳлар фикрини ҳурмат қилиш, уни ишда қўллаб-қувватлашга интилиш, ўзининг ўқув-билиш имкониятларига ишонч каби шахсий фазилатларни шакллантиради.

Ўйинли технологиялардан фойдаланишнинг асосини талабаларнинг фаоллаштирувчи ва жадаллаштирувчи фаолият ташкил этади.

Психологларнинг таъкидлашларича, ўйинли фаолиятнинг психологик механизмлари шахснинг ўзини намоён қилиш, ҳаётда ўз ўрнини барқарор қилиш, ўзини ўзи бошқариш, ўз имкониятларини амалга оширишнинг фундаментал эҳтиёжларига таянади.

Л.С. Вигоский ўйинни боланинг ички ижтимоий дунёси, ижтимоий буюртмаларни ўзлаштириш воситаси сифатида таърифлайди.

Психологлар таъкидлайдиларки, ўйинга киришиб кетиш қобилияти киши ёшига боғлиқ эмас, лекин ҳар бир ёшдаги шахс учун ўйин ўзига хос бўлади.

Ўйинли фаолият муайян функцияларни бажаришга бағишланган бўлади.

Улар қуйидагилар:

мафтункорлик;

коммуникативлик;

ўз имкониятларини амалга ошириш;

даволовчилик;

ташхис;

миллатлараро мулоқот;

ижтимоийлашув.

Мактабгача таълим ва мактаб амалиётида тадбиркорлик ўйинларига алоҳида аҳамият берилади.

Тадбиркорлик ўйинларини машҳур психологлар Л.С. Виготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин ва бошқаларнинг ишларида назарий асосланган.

Тадбиркорлик ўйинлари ўз характериға кўра инсоннинг шахсий хислатларини шакллантиришнинг амалдаги воситаси ҳисобланади.

Тадбиркорлик ўйинлари билиш ва ўқитишнинг воситаси сифатида ХХ асрнинг 20-йилларида гуркираб ривожланди. Тадбиркорлик ўйинларига тақлидий (имитацион) ўйинлар билишнинг воситаси сифатида асос бўлди. Тақлидий ўйинларға ўз навбатида ҳарбий ва ҳарбий-сиёсий ўйинлар асос бўлган.

Тадбиркорлик ўйинларининг бир неча модификациялари мавжуд:

Имитацион ўйинлар.Бундай ўйинлардан мақсад қайсидир ташкилот, муассаса ва унинг қисмлари фаолияти андоза қилинади. Воқеалар, кишиларнинг бирор фаолияти (иш битириш мажлислари, режани муҳокама қилиш, суҳбатлар ўтказиш ва б;), фаолият ҳолати ва шартлари андоза қилиб олиниши мумкин.

Сценарийда бундай ўйнаш тўла тузилмаси ёзиб чиқилган ва имитация қилинадиган объектлар ва жараёнлар белгиланади.

Операцион (воқеий) ўйинлар.Бундай ўйинларда аниқ ўзига хос воқеа-ҳодисанинг бажарилиши машқ қилинади. Операцион ўйинлар иш жараёниға хос моделлаштирилади.

Роль ижро этиш ўйинлари. Унда конкрет шахснинг хулқи, ҳатти-ҳаракати, ўз вазифалари ва мажбуриятларини бажарилиш тактикаси машқ қилинади.

Тадбиркорлик театри.Бунда қандайдир вазият ва ундаги кишининг хулқи ўйналади. Бу ўйиннинг асосий вазифаси турли ҳолатларда мўлжални тўғри баҳолай олишни ўргатиш, ўзининг хулқиға тўғри баҳо бериш, бошқа кишиларнинг имкониятларини баҳолай олиш, улар билан мулоқот ўрната олишға ўргатишдир.

Психодрама ва социодрама. Бу ҳам ўзига хос «театр», лекин ижтимоий психологик мақсадни кўзлайди: Унинг асосий мақсади жамоада вазиятни ҳис қила олиш, бошқа кишининг ҳолатини ўзгартириш ва унга баҳо бериш, у билан самарали мулоқотга кириша олишни шакллантириш ҳисобланади.

Фикримиз сўнггида таъкидлаш жоизки, таълим сифати ва самарадорлигини оширишда ўйин технологиясидан таълим жараёнида фойдаланиш ҳали болалик беғуборлиги сақланиб қолган болаларда ижодий фикрлаш, ижобий сифатлар ҳамда борликни тез англаш, мақсадни аниқ белгилаш уни амалга ошириш сифатларини ривожлантиради. Демакки, ўқитувчи ўз дарсини маҳорат билан ўтиши, ўқувчи ёшларни маънан етук шахс қилиб тарбияламоғи муҳимдир.

Адабиётлар:

1. Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат – Т., 2006.
2. Беспалько В.П. Слагаемке педагогических технологий-М., 1997.
3. Кларин М.В. Педагогическая технология-М., 1989.
4. Самоунина Н.В. Организационные обучающие игры в образовании-М.: Народное образование, 1996.
5. Мамадалиева М. “Мактабгача таълим ва бошланғич синф дарс-машғулотларида ўйин технологияларини қўллашнинг педагогик асослари”. Республика конференция материалларию Сурхондарё ВХТХҚТМОҲМ., 2020 йил.

БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚУВЧИЛАРИНИ МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШГА ЎРГАТИШДА ПЕДАГОГНИНГ ВАЗИФАЛАРИ

*Ахмедова Фотима Нурмаматовна,
Сурхондарё вилояти Денов тумани
1-мактаб бошланғич таълим ўқитувчиси*

Таълим-тарбия тизимида унинг ҳар бир бўғини муайян мақсадга йўналтирилгани каби бошланғич таълим ўқувчиларни эркин фикрлашга ўргатиш ва мустақил мутолаага рағбат уйғотиш алоҳида аҳамият касб этади. Ёшларнинг ҳар томонлама камол топиши, ўқишга ҳавас қўйиши эса мактабга илк бор қадам қўйиб ўзлаштирадиган билимлари, кўникма ва малакалари даражасига бориб тақалади. Болалар келажагимиз пойдевори. Шу боисдан ҳам Биринчи Президентимиз И.А.Каримов “Биз халқимизнинг дунёда ҳеч кимдан кам бўлмаслиги, фарзандларимизнинг биздан кўра кучли, билимли, доно ва албатта бахтли бўлиб яшаши учун бор куч ва имкониятларимизни сафарбар этаётган эканмиз, бу борада маънавий тарбия масаласи, ҳеч шубҳасиз, беқиёс аҳамият касб этади. Ватанимизнинг келажаги, халқимизнинг эртанги куни, мамлакатимизнинг жаҳон ҳамжамиятидаги обрў-эътибори, авваломбор, фарзандларимизнинг униб-ўсиб, улғайиб, қандай

инсон бўлиб, ҳаётга кириб боришига боғлиқдир. Биз бундай ўткир ҳақиқатни ҳеч қачон унутмаслигимиз керак”, деб таъкидлаган эди. Бинобарин, “Мустақил фикр юритадиган, тўғри ва ҳалол, жасур авлодни тарбиялаш давримизнинг долзарб муаммоларидандир”. Дарҳақиқат, ХХІ аср интеллектуал, ўз мустақил, соғлом фикрига эга ёшларни тарбиялайдиган асрдир.

Президентимиз Ш.М.Мирзиёев "Ижтимоий барқарорликни таъминлаш, муқаддас динимизнинг софлигини асраш – давр талаби" мавзуидаги анжуманда сўзлаган нутқида ёш авлод тарбияси ҳақида алоҳида тўхталиб: "Маълумки, ёшавлод тарбияси ҳамма замонларда ҳам муҳим ва долзарб аҳамиятга эга бўлиб келган. Аммо биз яшаётган ХХІ асрда бу масала ҳақиқатан ҳам ҳаёт-мамот масаласига айланиб бормоқда", — дейди.

Шу боис, болаларнинг пухта билим олишлари, теран фикрлашлари учун, энг аввало, таълим берувчининг маҳорати, билими, лаёқати муҳим специфик характерга эга. Бугун ўзини педагогман деб ҳисоблаган мутахассис, албатта, болаларнинг таълим-тарбия олишига жиддий эътибор қаратмоғи лозим. Ёш авлодни комил инсон қилиб тарбиялашимизда катталар адабиётининг ажралмас бир бўлаги бўлган болалар адабиётининг аҳамияти ҳам каттадир. Болалар адабиёти ўз олдига келажак авлодни жисмонан бақувват, руҳан пок, фикран соғлом, имон-эътиқоди бутун, билими, маънавияти юксак, мард ва жасур, ватанпарвар авлодни тарбиялашдек ката ва мураккаб вазифани қўйганлиги билан ажралиб туради. Ўқувчиларни юксак эътиқодли, билимдон кишилар қилиб тарбиялашда ўқув предметлари бўйича ўтказиладиган асосий дарслар билан бир қаторда ўқиш дарсларининг ҳам аҳамияти катта. Бу дарсларнинг асосий вазифаси ўқувчида бадиий китобларни ўқишга ҳавас уйғотиш, ўқиган китоблари юзасидан кундалик юрита олишга ўргатиш, болалар адабиётининг машҳур адиблари ҳаёти ва ижодлари билан элементар тарзда таништириш, ҳикояларни онгли, ифодали ўқиш орқали ўз мустақил фикрини баён эта олиш усулларини ўргатишдан иборат. қиш методикаси адабиёт назариясига асосланади. Чунки ўқувчилар бадиий асарни амалий тарзда таҳлил қиладилар. Бошланғич синфларда адабиётшуносликдан назарий маълумот берилмайди, аммо методика адабий асарнинг яратилиш қонуниятларини ва унинг ўқувчиларга таъсирини айниқса, адабиётшуносликка оид мавзулардан асарнинг ғоявий мазмуни, унинг мавзуси, қурилиши, жанри, тасвирий воситаларини ҳисобга олиши зарур. Таълим жараёнида мустаҳкам билим ва кўникмалар шаклланиши ўқувчиларнинг мустақил ўқишлари билан боғлиқ бўлса, маълум ёшда ўқувчилар ёши ва савиясига мос танланган китобларни ўқиб ўрганиш улар билимларини чуқур ўзлаштиришлари учун муҳим восита бўлиб хизмат қилиши аён бўлади. Маълумки, давр барча соҳада жадаллаштиришни талаб қилмоқда. Фан-техника тез суръатлар билан ривожланмоқда. Кишилар меҳнати тобора енгиллашмоқда. Радио, телевидения, матбуот инсонларга руҳий озуқа, маънавий бойлик бахш этмоқда. Булар ёш авлод камолатига ҳам ижобий тасир этмоқда. Болалар ҳар соҳада қизиқ нарсаларга дуч

келмоқдалар. Уларнинг келиб чиқиш сабабларини, натижаларини англамоқдалар. Бироқ, ижтимоий муносабат билдиришда мустақил фикр суствлиги кўзга ташланади. Бунинг учун, кичик ёшдаги мактаб ўқувчиларида дунё қараш элементлари—бурч, ахлоқий қоидалар, ўқувчиларнинг вазифалари, яхши нима-ю ёмон нима эканлигини фарқлаш, яхши ишларнинг ижодкорларига эргашиш, жасур бўлиш, ўзаро ёрдам, виждонли бўлиш каби инсоний фазилатларни тарбиялашга алоҳида аҳамият берилади. Файласуф Форобийнинг асарларига мурожаат қилсак, олим илм олувчининг олдида муҳим талабларни қўяди. Унинг таъкидлашича: “Ҳар кимки илм-ҳикматни деса, уни ёшлигидан бошласин, соғ-саломатлиги яхши бўлсин, яхши одоб ва ахлоқли бўлсин, билимли ва нотик бўлсин”. Бу талабларнинг масъулияти тарбиячи ва ўқитувчининг зиммасига тушади. Болаларда нарса ва ходисаларганисбатан қизиқиш, эътибор ҳиссини уйғотиш ўқитувчи ва тарбиячилардан алоҳида маҳорат кўрсатиш, ишга ижодий ёндашишни тақозо этади. Бу эса, болаларда китоб ўқишга бўлган қизиқишини орттиришга, ўқиган асарларини идроки даражасида таҳлил қилишга ундаш, ижтимоий воқеликларга мустақил ёндашиш, соғлом фикрлаш туйғусини шакллантиришга қаратилган. Мустақил фикрлаш ўзи нима? Бу саволга шундай жавоб бериш мумкин. Мустақил фикрлаш шахснинг билимларни, борлиқни билишида зарур умумий кўникма ва малакаларни мукамал эгаллаш, туғилажак вазиятларда уларни амалий қўллаш билан боғлиқ қобилиятдир. Мустақил фикрлаш икки томонга, яъни ўқувчига ва ўқитувчига боғлиқ. Ўқувчиларнинг мустақил фикрлашини асосан ижодий, мантиқий ва танқидий турларга ажратиш мумкин. Ўқув жараёнида ўқитишнинг самарали усуллари орқали ўқувчилар фикрлашга, мустақил фаолият юритишга йўналтирилади. Чунки бир фикрни турли шаклларда ифодалаш ўқувчилар фикрлаш қобилиятини ўстиришга ёрдам беради. Ўз-ўзидан бу ҳолатмустақил фикрлашнинг ривожланишига, пировард натижада ўқувчилардаги қобилиятнинг намоён этилишига имкон беради.

Фикр юритишдаги мустақиллик — бу ўқувчининг муайян нарса, воқеа-ходиса, жараёнга аниқ маълумот ёки далил-ашёга нисбатан шахсий муносабати, қараш ва уни ҳечкимнинг кўмагисиз, кўрсатмасисиз, ўз заковати, қувваи ҳофизасига таянган ҳолда тегишли усул, воситаларда ифодалашидир. Фикрлашнинг чегараланганлиги таҳлил этиш, муносабат билдириш жараёни учун тўсиқ бўлади. Ҳосил қилинган ҳукмларни эълон қилишда, ҳулосаларни ўзгартириш ўқувчидаги ҳадиксираш, фикрда аниқликнинг йўқолишига сабаб бўлади. Бу ўзлаштиришнинг, фикр самарадорлигининг сифатини пасайтиради. Фикрлаш жараёнидаги эркинлик эса, ўқувчиларнинг мустақил ижодий фаолияти учун муҳим бир омил бўлиб хизмат қилади. Дарҳақиқат, ўқувчининг фикрлаши ўз-ўзидан туғилмайди. Бунинг учун унда маълум бир тушунчалар, маълумотлар базасига эҳтиёж сезилади. У қанчалик бой бўлса, фикрлашнинг истикболи шунчалик чексиз бўлади. Шу боис, ўқувчиларда бошланғич таълимданок ўқиш билан бирга

уқишни ҳам шакллантириб бориш лозим. Ўқитувчи энг аввало қуйидаги мезонларга амал қилиши лозим:

- ўқувчиларнинг қизиқиши қай даражада эканлигини ҳис қила олиши;

Боланинг тафаккур қилиш фаолиятларини англаши, жамият аъзолари билан эркин мулоқотда бўла олиш кўникма ва малакаларини ривожлантиришга эътибор қаратиши;

ўзфикрини равон, эркин ифодалай олиш кўникмасини шакллантириш;

қизиқишига мос асарларни ўқиб, мазмунини сўраб бориш орқали китоб ўқиш кўникмасини ҳосил қилиш, шу ўринда кундалик тутишга ўргатиш;

ёзма нутқ белгиларини талаффузда ифодалаш, матнни ифодали ўқий олиш малакасини ривожлантириш;

Бу мезонлар ўқувчилар билимини системага солиш, тасаввурларини кенгайтириш, ўрганилган материалларни ўзаро таққослаш, билимларини бири-бири билан боғлаш ва мустаҳкамлашга ёрдам беради. Шунингдек, айрим ўқувчилар томонидан ўзлаштирилмай қолинган материалларни аниқлаш имконини беради.

Ёш авлодга таълим-тарбия бериш, ёшларнинг тафаккурини, фикрлаш доирасини кенгайтириш, ҳамкорликда ишлаш, ҳаётий кўникмаларни шакллантириш бугунги кун талабларига жавоб бера оладиган замонавий педагогнинг олдида қўйган асосий вазифаси бўлмоғи керак.

Адабиётлар:

1. Саидахмедов Н. Интерфаол усуллар. -Т.: —Университет, 2005.
2. Азизходжаева А.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Т: 2006.
3. Мавлянова Р.А. Бошланғич таълимда инновация.-Т.: 2007.
4. Ишмухаммедов Р.Ж. ва бошқалар. Тарбияда инновацион технологиялар. -Т.:2010.
5. Ишмухаммедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. –Т.: Истеъдод, 2008.

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA O‘QISH QADRIYATINI RIVOJLANTIRISH

Ravshanova Dilafroz,

Jarqo ‘rg‘on tumani 8-sonli umumta’lim maktabi o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada boshlangich sinf o‘quvchilarida kitob mutolaasi va kitobxonlik madaniyatini shakllantirish haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: o‘quvchi, o‘qish qadriyati, ma’naviy-intellektual salohiyati, ongu tafakkuri, dunyoqarash, amaldagi mazmuni.

Boshlang‘ich sinfning asosiy vazifasi ravon, ongli, to‘g‘ri va ifodali o‘qishning mustahkam ko‘nikmalarini rivojlantirishdir, bu albatta muhim, ammo

yetarli yemas. Ta'limning dastlabki bosqichidayoq o'qish ko'nikmalarini shakllantirish o'qishga qiziqishning paydo bo'lishi va rivojlanishiga asoslanishi kerak; bu jarayon o'quvchining psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda turli materiallar asosida qurilishi kerak. O'qish ko'nikmalarini shakllantirish va o'qishga qiziqishning paydo bo'lishi jarayonlarini, shu jumladan o'quvchining umumiy rivojlanishiga birlashtirish kerak. O'qishga bo'lgan qiziqishni boshidanoq kognitiv muammolarni hal qilish vositasi sifatida ishlatish kerak. Ammo qiziqishning paydo bo'lishi mustahkam o'qish qobiliyatisiz mumkin emas. O'z navbatida, o'qish malakasi bu mahoratni rivojlantirishga kognitiv qiziqishsiz shakllanmaydi. Bu ikki hodisa juda chambarchas bog'liq ularni farqlash qiyinligini. Shu sababli, bu hodisalarni o'zaro bog'liq holda o'rganish va o'qish qobiliyatini shakllantirish jarayonida o'qishga qiziqishning paydo bo'lishi va rivojlanishini ta'minlaydigan ta'lim tizimini yaratish zarurati paydo bo'ldi.

O'qish murakkab, individual jarayondir. Har bir o'quvchi kitobga o'z shaxsiyatining o'ziga xos tomonlari bilan javob beradi. Individual xarakteri va hayotiy tajribasiga ko'ra, bu asarni o'qiyotganda, ayniqsa, bir tuyg'u kuchaydi, boshqasida – aql, rasionallik shaxsning hissiy-ixtiyoriy tomonini bostirib, chetga surib qo'yadi. Shuning uchun ham boshlang'ich sinf o'quvchilarning individual xususiyatlari va qiziqishlarini o'rganishga alohida ahamiyat beriladi. O'qish qobiliyatini o'zlashtirishning birinchi bosqichida o'quvchining o'zi o'qishga qiziqadi, bu unga jarayon sifatida zavq bag'ishlaydi, va nafaqat qiziqarli tarkibni joriy etish vositasi sifatida. Harakat tendensiyasi va harakat mexanizmini takomillashadi, o'quvchining zavqlanish, o'yin-kulgi maqsadida kitob o'qishni boshlashi, asosan she'r o'qishini asos qilib oladi. mazmuni har doim ham aniq bo'lmasa-da, uni ularning musiqiyliigi, ritmi, qofiyasi o'ziga jalb qiladi.

O'qish uchun kitob materialini tanlashda janr va tematik xilma-xillikni, hozirgi va o'tmish haqidagi asarlarni hisobga olgan holda ta'lim maqsadlariga amal qilish mumkin; mumtoz va zamonaviy mualliflarning asarlari, xalq og'zaki ijodi, boshlang'ich sinf o'quvchilarning yosh xususiyatlarini, kitobxonlikka bo'lgan qiziqishini hisobga olgan holda, eng muhimi, asarning badiiy qiymatini beruvchi belgilovchi qiymati. O'quvchi doimo yuksak badiiy asarlar bilan, o'quvchilarda badiiy didni shakllantirishga xizmat qiladigan haqiqiy adabiyot bilan shug'ullanishi kerak, chunki aynan badiiy did hayotning haqiqiy go'zalligini soxta go'zallikdan, haqiqiy san'atni soxtadan farqlashga yordam beradi.

Ta'lim muammosi shaxsning mohiyati, uning ma'naviy boyligi va unga didni singdiruvchi - ota-onasi, o'qituvchisi va kutubxona xodimlari haqidagi savol bilan bog'liq.

Axborot texnologiyalari asrida ko'plab sinf o'quvchilari ko'proq vaqtlarini kompyuterda o'yin o'ynash, Internetda ishlash va hatto virtual dunyoda yashashga sarflashadi. Bizning vazifamiz (o'qituvchilarning vazifasi) kichik yoshdagi o'quvchilarni kitobni sevishga, ma'lumotnomalar bilan ishlashga o'rgatish va eng muhimi, o'qish istagini uyg'otishdir.

Kutubxona - bu sehrli joy. Bo'sh daqiqa paydo bo'lishi bilan, men adabiyotning bu sehrli olamiga sho'ng'ish uchun u yerga shoshilaman. Turli

yoshdagi va qiziqishdagi odamlar uchun juda katta kitoblar tanlovi mavjud. Bundan tashqari, kutubxonada qiziqarli vaqt o'tkazishingiz mumkin: bu yerda o'quv zali va o'yin xonasi, shuningdek, turli odamlar va voqyealarga bag'ishlangan ma'rifiy tadbirlar va ijodiy kechalar mavjud. Kutubxona zamonaviy dunyoda mehr-oqibat va do'stlik orolidir.

O'ylaymizki, bunday tadbirlar o'qishga, kitobga bo'lgan qiziqishni uyg'otishga xizmat qiladi. Kitob hamdard bo'lishga, boshqasini tushunishga, bag'rikeng bo'lishga o'rgatadi (ayniqsa Transbaikaliya yozuvchilari adabiyotini o'qiyotganda).

Zamonaviy o'qishga o'rgatishning maqsadi - kitob o'qishga o'rgatish -nafaqat asosiy ta'lim shiori, balki o'qituvchining o'z o'quvchilariga nisbatan kasbiy burchi sifatida namoyon bo'ladi.

Badiiy obrazini idrok etish, tahlil qilish va tushunishning metodik usullari.

1. Harakatlarning motivi va oqibatlarini aniqlash maqsadida qayta o'qish va tanlab takrorlash.

2. Mustaqil o'qishda o'quvchining diqqatini qahramonning ichki dunyosiga qaratish maqsadida qayta o'qish, tanlab takrorlash. Qahramonning ichki tajribasini va uning harakatlarini taqqoslash.

3. Rollar bo'yicha o'qish. Qahramon nutqining ifodaliligi ustida ishlash. Muallifning mulohazalarini tahlil qilish.

4. Qahramonning ichki holatini va xarakterini aniqlash maqsadida uning tashqi qiyofasini, uning mimikasini, imo-ishoralarini deshifrlash.

5. Xarakterni chuqur anglash maqsadida atrof-muhitning landshaft yeskizlari va obyektlarini tahlil qilish.

6. Boshqa belgilar bilan munosabatlarni ochib berish.

7. Qahramonning batafsil tavsifini muayyan reja asosida yaratish. Qahramon nomidan uning xarakterini va ichki kechinmalarini ochib berish uchun ijodiy qayta hikoya qilish.

Obraz - xarakter yaratishning badiiy vositalari

1. Qahramonning xatti-harakati tasviri, xarakter yaratishning asosiy vositasi sifatida.

2. Qahramonning ichki dunyosi, uning fikrlari, kechinmalari, ichki nutqi tasviri

3. Qahramonni xarakterlashning asosiy vositalaridan biri sifatida xarakterning tashqi nutqini tasvirlash

4. Qahramon chizgilari tasviri (tashqi ko'rinish, mimika, kiyim)

5. Tabiat (landshaft) va atrof-muhit (interer) tasviri xarakterning ichki dunyosi va xarakterini bilvosita tavsiflash vositasi sifatida.

6. Atrofdagi odamlar bilan murakkab munosabatlaridagi xarakter obrazi

7. Individual, betakror xarakter yaratish.

Bu mahoratni rivojlantirishning eng samarali usullari quyidagilardan iborat: epik asar rejasini tuzish va uning asosiy semantik qismlarini nomlash, kinofilm, matnni sahnalashtirish uchun senariy yaratish.

Surxondaryo viloyati Muzrabot tumani 14-maktabda darslarida kichik yoshdagi o'quvchilarni o'qitish va rivojlantirish uchun quyidagi asosiy vazifalarga e'tibor berilmoqda:

1. Maktabgacha bolalik davridan boshlab bolaga xos bo'lgan ajoyib sifatni rivojlantirish - badiiy adabiyot o'qishga bo'lgan qiziqishni rivojlantirish va chuqurlashtirish. Buning natijasi badiiy kitob o'qish, u bilan so'z san'ati sifatida tanishish uchun rivojlangan ehtiyoj bo'lishi kerak.

2. Buning uchun zarur bo'lgan o'qish fazilatlari va ko'nikmalarini shakllantirish, bu bolaning maqsadli o'qish faoliyatida, sinfda ham, darsdan tashqarida ham rivojlanadi. Buning natijasi "malakali", "rivojlangan", "savodli", "bilimli" kitobxonning shakllanishi bo'lishi kerak.

3. Kichik maktab o'quvchisi tomonidan adabiy ta'lim asoslarini o'zlashtirish, adabiyotning san'at turi sifatida o'ziga xos xususiyatlari, ayrim janrlarning qonuniyatlari, klassik yozuvchilar asarlarining xususiyatlari, adabiy asarning tuzilishi haqida dastlabki g'oyalarni o'zlashtirish yagona badiiy tizim, badiiy shakl elementlari haqida.

Shakllanishi qiyin, lekin juda muhim o'qish malakalaridan biri bu badiiy tilning obrazli va ifodali vositalarini (maxsus ritm, tovushli yozuv, tropik turlar, takrorlash, inversiya va boshqalar) idrok yetish qobiliyatidir. Gap barcha vositalar ro'yxatini tuzib, o'quvchini matndan ularga misollar izlashga o'rgatishda emas. Ba'zida kichik o'quvchiga turli xil tropiklarning nomlarini yodlab olishning hojati yo'q, garchi maktab o'quvchilari ba'zi atamalarni (taqqoslash, epitet, personifikasiya) tez va oson o'zlashtirsalar ham. O'qituvchining asosiy vazifasi yangi boshlanuvchi o'quvchini she'riy til vositalarining vazifalarini ko'rishga, ularning o'ziga xosligi va go'zalligini his qilishga o'rgatishdan iborat. Shuning uchun siz o'zingizni darsdagi vazifa bilan cheklab qo'ymasligingiz kerak: Bu she'riy vositalar mazmunini o'quvchilarga ochib berish,

Sizga qaysi so'zlar eng chiroyli, g'ayrioddiy, jo'shqin tuyuladi?

Nega muallif bu so'z va iboralarni tanlagan?

Ular qanday rasm chizishadi?

Ularning yordami bilan shoir qanday his-tuyg'ularni, fikrlarni aytmoqchi edi?

Ushbu o'qish qobiliyatini shakllantirishga yordam beradigan eng muhim uslubiy usullarni ko'rsatamiz. Birinchidan, bu tabiat rasmlarini, qahramonning xususiyatlarini, uning kechinmalarini qayta tiklash uchun she'riy vositalarni ajratishdir. Muallif so'zining ma'nosining soyalarini tushunish uchun sinonimlarni tanlash juda samarali vositadir. Muallifning tanlovini asoslash va tushunish uchun muallif matnini ataylab buzib ko'rsatilgan matn bilan solishtirish ham o'rinli.

O'qish qadriyatlarini shakllantirish bolaning adabiy rivojlanishidagi asosiy yo'nalishdir. O'quvchi adabiyot nazariyasi va tarixidan yaxshi ma'lumotga ega bo'lishi mumkin, u hatto badiiy asarlarni o'z xohishi bilan va samarali ravishda demontaj qilishi mumkin.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA IJODIY TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISH JARAYONIDA O'YINLARDAN FOYDALANISH

Karimova Nigora Boyburiyevna,

Jarqo 'rg'on tumani 8-sonli umumta'lim maktabi o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich sinflarda ijodiy tafakkurni shakllantirish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalanish va uning metodologiyasi haqida so'z yuritilgan. O'yinlarda bolaning xulqi erkin shakllanadi va u ijtimoiylashadi. Bir tomondan o'yin ishtirokchilari uni amalga oshirishda muayyan nostandart vazifalar bilan bog'liq haqiqiy faoliyatni bajarsalar, ikkinchi tomondan esa o'yinlar bu faoliyatning aksariyat paytlarida mas'uliyatni his etgan holda haqiqiy vaziyatlardan chetga chiquvchi shartli xususiyat ham kasb etadilar.

Tayanch so'z va tushunchalar: o'qitish metodi, ta'lim texnologiyalari, kreativlik va ijodkorlik, ta'lim jarayoni, ta'limiy o'yinlar, didaktika.

Boshlang'ich ta'limda o'yin ijodiy faoliyatning bir shaklidir. Bunda o'quvchi ijtimoiy va moddiy borliqni bilish hamda anglash asosida emotsional-hissiy, intellektual-axloqiy rivojlanadi. O'yinlar, ularning inson taraqqiyotidagi o'rni haqida psixologiya, etnografiya, madaniyat, pedagogika fanlarida bir qator tadqiqot ishlari olib borilgan.

XIX asrning oxirida nemis olimi K. Gross o'yinlarni tizimli o'rganishga harakat qilgan bo'lsa, nemis psixologi K.Byuler o'yinlarni «qoniqish hosil qiluvchi» faoliyat sifatida tadqiq etadi. L.S. Vigotskiy, A. N. Leontyevlar o'yinlarni nazariy jihatdan ijtimoiy tabiatiga ko'ra ma'lum faoliyatiga yo'naltirilganligi bilan bog'lab, tadqiq etgan bo'lsalar, D.B.Elkonin shaxs xulqini boshqarishni tarkib toptirib, uni takomillashtiruvchi faoliyat sifatida talqin etgan. Lekin o'yinlarni yagona va eng muhim asosiy xususiyati uning ta'limdagi ahamiyatligidir.

O'yinlarda bolaning xulqi erkin shakllanadi va u ijtimoiylashadi. O'yinlarning eng muhim jihati uning ikki tamonlama xarakterga egaligi bo'lib, uning dramatik san'atga ham mosligidir. Bir tamondan o'yin ishtirokchilari uni amalga oshirishda muayyan nostandart vazifalar bilan bog'liq haqiqiy faoliyatni bajarsalar, ikkinchi tamondan o'yinlar bu faoliyatning aksariyat paytlarida mas'uliyatni his etgan holda haqiqiy vaziyatlardan chetga chiquvchi shartli xususiyat ham kasb etadilar. Demak, o'yinlarning ikki tamonlama vazifani bajarishi uning rivojlanuvchi natijaga ega bo'lishiga sabab bo'ladi. O'yin faoliyati elementlaridan ta'lim jarayonida keng foydalaniladi. Ular ishbop o'yinlar, didaktik o'yinlar, rol o'yinlar, kompyuter o'yinlari shular jumlasidandir.

Ishbop o'yinlar kasb faoliyati predmeti yoki ijtimoiy mazmunini qaytadan yaratish shakli bo'lib, amaliyotning ana shu turiga xos munosabatlar tizimini modellashtirishdir. Ishbop o'yinlarni o'tkazishda eng muhim jihat uning qatnashuvchilari faoliyatini maxsus (o'yin tarzida) imitatsiya modelida rivojlantirishdan iboratdir. O'yinlarning xarakteriga ko'ra o'quv jarayoni o'yinlari

tadqiqotchilik o'yinlari, boshqaruv va attestasiyaga doir o'yinlar turiga bo'linadi. O'quv jarayoniga doir o'yinlar o'quv predmetlar bo'yicha istiqbolda kasbiy faoliyatini to'g'ri tashkil etish va shaxsni maqsadga muvofiq shakllantirishga shart-sharoitlar yaratadi. Ana shu shart-sharoitlar natijasida olingan yangi bilimlar kelgusi kasbiy faoliyatni to'g'ri yo'lga qo'yishga yordam beradi. Ma'lumki, ta'lim hamkorlikka asoslanib, jamoaviy xarakter kasb etadi; kasbga xos faoliyat qoidalari va jamoaning ijtimoiy qoidalariga mos holda amalga oshadi. Ana shu ma'noda ta'limning didaktik va tarbiyaviy ahamiyati o'zaro birlashib, o'yin faoliyati shaklida o'quvchilarning faolligi ortadi. Ishbop o'yinlarda tavsiya etilgan muammoli topshiriq maqsadga muvofiq dialogik muloqot asosida ishtirokchilarni rag'batlantiradi, qiziqishlarini orttiradi, emotsional ruh paydo qiladi.

Didaktik o'yinlar ta'limiy maqsadlarni amalga oshiradigan va ularga moslashtirilgan bo'ladi. Didaktik o'yinlar tizimidan birinchi marta maktabgacha jarayonida foydalanishga doir Fridrix Frebel va Mariya Montessorilar ishlab chiqqan bo'lsa, boshlang'ich ta'lim uchun Jan Ovidiy Dekroli tadqiqotlar olib borgan. Nihoyat o'yinlardan 60-70 yillardan boshlab faqat boshlang'ich ta'limda emas, umumiy o'rta ta'limda ham foydalanila boshlandi. 80-yillarda ayniqsa, ishbop o'yinlar keng tarqala boshlandi. Ishbop o'yinlarning asosiy xususiyati o'yin rejasining o'quv maqsadiga yo'nalganligidadir. Chunki o'quv maqsadi o'yin vazifalari doirasida hal etiladi. Demak, o'yinlar bolalarning asosiy faoliyat turi bo'lib, u orqali kichik maktab yoshdagi o'quvchilar hayotni, borliqni, tevarakatrofni o'rganadilar va unga moslashadilar.

O'yin paydo bo'lishi uchun quyidagilar muhim sanaladi:

- o'yin ishtirokchilari bilan bo'lgan muloqatdan qoniqish hissining paydo bo'lishi;
- tabiiylik, emotsional hissiyotning vujudga kelishi;
- o'yin davomida o'yuvchilarning o'zining tabiiy ehtiyojlarini qondirishga harakat qilishi va hokazolardir.

Ijtimoiy-psixologik ahamiyati jihatidan o'yinlar asosan ikkita vazifani bajaradi:

- ma'lum ijtimoiy bilimlarni egallash;
- zarur ijtimoiy qoidalarini shakllantirish.

Shuningdek, muammo nuqtai nazardan yondashganda, o'yinlar o'quvchining ijodiy faoliyatini faollashtirish bilan uning ijodiy qobiliyatini o'stiradi.

Ma'lumki, bolalar o'yining sifati va samaradorligi unda ishtirok etuvchilarning hayotiy kuzatishlari va shaxsiy tajribasiga bevosita bog'liq bo'ladi. Bunda onglilik, tashabbuskorlik va irodalilik kabi sifatlar ahamiyat kasb etadi. Shu sababli turli ijtimoiy-psixologik tavsifga ega o'yinlarga o'quv jarayonida foydalanish, shakl-shubhasiz o'z samarasini ko'rsatadi. Aynan faol o'qitish metodlari ham ana shunday o'yinlarga tayanilgan holda tashkil etiladi. Har bir o'yin bir necha daqiqadan tortib, undan ko'proq vaqt davom etishi mumkin va unda ikkita boladan tortib to o'n o'quvchigacha ishtirok etadi. Masalan, «ishbop o'yinlar» yoki «boshqaruv» deb yuritiluvchi o'yinlar bilim va ko'nikma hosil

qilishga qaratilgan bo'ladi. Mazkur o'yinlarning nazariy va amaliy jihatdan mohiyatini bir qator olimlar Ya.M.Belchikov, M.M.Birshteyn, V.N. Burkov, Yu.V.Geronimus, V.Ya.Platov, B.Qodirov, V.M.Karimova, R.Sunnatova, Z.Nishonova va boshqalar o'z tadqiqotlarida bayon qilib o'tganlar. Ular o'z ilmiy ishlarida guruh sharoitida zamonaviy o'qitishning pedagogik va psixologik texnologiyalari ustida fikr yuritar ekan, xususan, «Ishbilarmonlik» o'yinlarini o'tkazish metodikasiga doir bir qator qimmatli fikrlarni bildirdilar. «Ishbop» o'yinlarni faol o'qitish metodlaridagi o'rnini (ayniqsa kichik maktab yoshidagilar uchun) yaqqol tasavvur etish uchun metodlar majmuini keltirib o'tamiz. Faol o'qitish metodlarining oddiy klassifikasiyasini rus olimi N.N.Kozlenko quyidagicha tavsiflaydi: "Faol o'qitish metodlariga "Ishbilarmonlik" o'yinlaridan tashqari real vaziyatlarni tahlil qilish va rolli o'yinlarni takomillashtirish jarayoni kiradi". V.M.Karimovanning ta'kidlashicha, "faol o'qitish metodlariga, eng avvalo, bahs, munozara yo'li bilan va malakalar hosil qilish tushuniladi...". V.Ya.Platov faol o'qitish metodlari quyidagi real vaziyatli o'yinlardan iborat, deb ta'kidlaydi:

1. Rolli o'yinlar
2. Immitativ o'yinlar
3. Faoliyatga qaratilgan tashkiliy o'yinlar
4. «Ishbilarmonlik» o'yinlari

V.Ya.Platov fikricha "Ishbop" yoki "boshqaruv" deb ataluvchi o'yinlarning quyidagi asosiy qirralari mavjud:

1. Ob'ekt modelining mavjudligi
2. Rollar mavjudligi
3. Qaror qilish jarayonida rolli maqsadlarning tafovuti
4. U yoki bu rollarni bajaruvchi ishtirokchilarning bir-biriga ta'siri.

Rolli o'yinlarda eng avvalo, ishtirokchi shaxs sifatida o'zligini namoyon qila boshlaydi. Faol o'qitish metodlari tarkibiga kiruvchi imitasion o'yinlar qatoriga boshqaruv o'yinlarini yoki rollarni taqsimlash vaziyatlarini kiritish mumkin. "Ishbilarmonlik o'yinlar" mutaxassislarni o'qitishda va ularning kasbiy sifatlarini takomillashuviga xizmat qiladi. "Kompyuterli ishbilarmonlik" o'yinlari shunday psixologik vaziyatlar majmuiki, bunda o'yin ishtirokchilari bir vaqtning o'zida ham o'yin ishtirokchilari bir vaqtning o'zida ham o'yin ishtirokchisi, ham kuzatuvchi bo'lish imkoniyatlariga ega bo'ladi. Ishbop o'yinlar keng ma'noda shunday usul turiki, bunda turli ishlab chiqarish vaziyatlarida, boshqaruv qarorlarini qabul qilish immitasiya qilinadi va bu o'yin shartlari bir guruh insonlar orasida virtual rejimida o'ynalishi mumkin. "Ishbop o'yinlar" faol o'qitish metodlaridan bo'lib, u real o'rganilayotgan obektni to'g'ri anglash maqsadida tahsil oluvchining u yoki bu vaziyatni o'yin holida talqin qilishga qaratilgan usuldir. Ishbilarmonlik o'yinlar keng tarqalgan o'yin metodlaridan bo'lib, ular mohiyati jihatdan ma'lum obrazlarga kirish, o'sha obrazga xos bo'lgan hissiyotlarni o'z boshidan kechirishni taqozo etadi.

Shunday qilib ishbilarmonlik o'yinlari qo'llash sohalari nihoyatda ko'p. O'quv maqsadlarida kompyuterdan foydalangan holda qo'llaniladigan ishbilarmonlik o'yinlari o'quvchilarning hayotida to'g'ri mavqega ega bo'lishlari,

o'zi istagan, orzu qilgan hayotiy vaziyatlarni yaratishga o'rgatadi va undaydi. Eng asosiysi ishlab chiqarish jarayonida o'zini erkin muloqotga oson kirishuvchi shaxs, bilimdon mutaxassis sifatida namoyon qilishga zamin yaratadi. Ishbilarmonlik o'yinlarining tuzilishi:

1-bosqich. Tayyorlanish bosqichida boshlang'ich sinf o'quvchilari har xil holatli masalalarni yechishning nazariy asoslarini o'rganadilar. Obekt sifatida o'yin modeli, o'yin holatlari ishtirokchilari majburiyatlari, o'yin o'tkazish tartib va qoidalar hamda o'quvchilari bilimini baholash tizimi bilan tanishiladi. Ko'rgazmali qurollar, kerakli ko'rsatmali materiallar dars uchun tayyorlanadi. Ayrim masalalar mustaqil o'rganiladi.

2-bosqich. Kirish qismi. Ishbop o'yinida guruhlar tashkil qilinadi, liderlar tanlanadi, ishtirokchilarga rollar taqsimlanadi. Ishtirokchilar tanlashda qatnashchilar anketa so'rovi yordamida aniqlanadi. Lavozimlarga tayinlashda buyruq loyihasi ko'rib chiqilib va yuqoridan tasdiqlanadi. Rol taqsimoti qatnashchilarning shaxsiy jihatlaridan va salohiyatidan kelib chiqqan holda eksperiment usuli yordamida belgilanishi mumkin. Bu bilan qatnashchilarning shaxsiy jihatlari va salohiyatlari belgilangan rollarga mos kelib o'yin yuqori darajada o'tadi.

3-bosqich. O'yin jadvalini amalga oshirish, bir tomondan barcha guruhlarini bir xil yuklamalar bilan ta'minlab, ikkinchi tomondan vazifalarni taqsimlab qarorlar qabul qilish jarayonini tezlashtiradi va ularning guruhlarida muhokama qilish ishlari olib boriladi.

4-bosqich. Xulosa chiqarish bosqichi, o'yin natijalarini tahlili rahbar tomonidan yoki ishtirokchilar tomonidan olib boriladi. Ishtirokchilar tomonidan baholash jarayoni olib borilganda erkin suhbat shaklida o'tkazilib, o'qituvchi tahlil yo'nalishini boshqarib va tuzatishlar kiritib turadi. Ishbilarmonlik o'yinlarining g'oliblari e'lon qilinadi. Qabul qilingan boshqaruv qarorlarining asosiy jihatlari va o'ziga xos xususiyatlari ko'rsatiladi, bunda katta iqtisodiy samara beradigan, qabul qilingan, muhim qarorlar alohida ta'kidlanadi. O'yin guruhlarini rahbarlarining tavakkal qilishdan ishbilarmonligi guruh umumiy balini belgilashda hisobga olinadi hamda kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha maslahatlar beriladi. Ishbilarmonlik o'yinidan olingan natijalar bo'yicha o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha maslahatlar taklif qilinadi.

Ishbop o'yinlarining belgilari:

- boshqaruv ob'ekti va muhitning modeli va mavjudligi;
- rollarning mavjudligi;
- qaror qabul qilishda rollarning faoliyat maqsadlarining farqliligi;
- ishtirokchilarning o'zaro munosabati;
- umumiy maqsadning mavjudligi;
- jamoa bo'lib qarorlar ishlab chiqish;
- o'yin davomida qarorlar tizimini tadbiq qilish;
- qarorlarning ko'p variantlilik;
- hissiy zo'riqishni boshqarish;
- o'yin ishtirokchilarini jamoa tomonidan alohida baholash.

Интеллектуал-ижодий о‘yinlar ham ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. O‘yinda shaxsining kommunikativ sifatlashni rivojlantirish intellektual savodxonligi, ziyrakligi, qarorlar qabul qilishda ta’lim zukkolikni rivojlantirish, xalq ijodkorligiga oid bilimlarga ega bo‘lishi, sinfdagi salohiyatli o‘quvchilarni aniqlash va ularni rag‘batlantirishga oid maqsad va vazifalar qo‘yiladi. Teleo‘yinlarda namoyish etiladigan «O‘yla, izla, top», «Oltin toj» kabilar shular jumlasidandir. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning intellektual darajasini rivojlantirish uchun sinfda va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda shunday o‘yinlarni tashkil qilish mumkin. O‘yin yetti turda o‘tkazilishi mumkin. Har bir turda o‘quvchilar bilimi ballar asosida baholanib boradi. Musobaqa sakkiztadan ikki guruh o‘quvchi kiritiladi. Birinchi turga 5 ball, ikkinchi turga 10 ball, uchinchi turga 15 ball va hokazo tarzda baholanadi. O‘ylash uchun har bir savolga 2-3 sekund vaqt ajratiladi. Noto‘g‘ri javob berilsa, kuzatuvchi o‘quvchilar javob beradilar. Har bir to‘g‘ri javob bali uchun shu ball yozilgan jeton topshiriladi. To‘rtinchi turdan so‘ng musiqali tanaffus tashkil etish mumkin. Yettinchi tur oxirida guruhda qolgan o‘quvchilar yiqqan ballarga qarab ular rag‘batlantiriladi.

1-tur o‘yin savollari quyidagicha bo‘lishi mumkin:

1. Dunyoda eng katta ko‘l (Kaspiy dengizi)
2. Qoraqalpog‘iston Respublikasi poytaxti (Nukus)
3. O‘zbeklarning eng mashhur raqsi nomi (Andijon polkasi)
4. «Sehrli qalpoqcha» romanining muallifi (X.To‘xtaboev)
5. O‘zbek taomnomasida eng aziz taom (palov)
6. «O‘zbekiston» she'rining muallifi (H.Olimjon)

O‘yin nihoyasida ballar yig‘iladi va g‘oliblar taqdirlanadi. Mazkur o‘yin bir tomondan o‘quvchilarning bilimini namoyon qilib, uning intellektual salohiyatini aniqlashga yordam bersa, ikkinchi tomondan guruhlarining jamoa bo‘lib birlashishi, aqliy tafakkurning shakllanishi, axloqiy xulq atvorining tarkib topishiga yo‘llaydi. Zero, o‘quvchi intellekti individning ilmiy salohiyatining rivojlanishiga asos bo‘ladi va uning shaxs sifatida shakllanishida muhim rol o‘ynaydi.

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ЎҚУВ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Яхшикулова Насиба Зоировна,

Жарқўрғон тумани 8-сонли умумтаълим мактаби ўқитувчиси

Аннотация. Мақолада бошланғич синфларда ўқувчиларнинг ўқув компетенцияларини шакллантириш методологияси ҳақида сўз юритилган. Бошланғич синф ўқувчиларининг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришга ҳамда ижодий фаоллигини оширишга етарли даражада эътибор қаратиш шартли хусусият ҳам касб этиши таъкидланган.

Таянч сўз ва тушунчалар: ўқув-билиш компетенция, мустақил иш, машғулот, методик асос, ўқув материал.

Жаҳоннинг ривожланган мамлакатлари сафидан муносиб ўрин эгаллашга интилиш йўлидаги кенг кўламли ислохотларни амалга ошириш, уларнинг тажрибаларини ўрганиш, шу билан бир қаторда ҳаётнинг барча соҳаларида янгидан-янги ютуқларга эришиш бугунги куннинг долзарб вазифалари ҳисобланади. Ижтимоий тараққиётнинг замонавий босқичи узлуксиз таълим тизими олдига ёш авлодни ҳар жиҳатдан баркамол этиб тарбиялаш вазифасини қўймоқда. Узлуксиз таълим тизимининг асосий босқичлари-дан бири бўлган - бошланғич таълим муҳим ўрин тутади. Бинобарин, мазкур босқичда ўқувчиларга илмий билимларни пухта ва чуқур ўргатиш уларнинг тафаккурини шакллантиришда асос бўлиб хизмат қилади. Шу боис республикаимиз раҳбарияти бошланғич таълим мазмунини такомиллаштириш, уни илғор ғоялар билан бойитиш, бу даврда ўқувчиларнинг чуқур билим олишларига имкон берувчи моддий-техник базани мустаҳкамлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда [1-4].

Бошланғич синфларда ташкил этилаётган таълим самарадорлиги ўқувчиларнинг ўқув фанларининг бошланғич асосларини пухта ўзлаштириш билан белгиланади. Узлуксиз таълим тизимининг бу босқичида ўқувчиларга фан ва унинг асослари ҳақидаги билимларнинг муайян тизим асосида берилиши, ўқув фаолиятининг ўқувчилар фаоллиги, мустақиллигига асосланиши уларда фанни билишга бўлган қизиқишни шакллантиради. Таълим жараёни шароитларида маълум объект, ҳодиса ва жараённи кузатиш, кичик амалий тажрибаларни ташкил этиш каби методлар билан бойитилиши ўқувчиларда шаклланган қизиқиш даражасини оширади ва унинг барқарор хусусият касб этишига замин яратади [5]. Умумий ўрта таълим мактабларининг бошланғич синфларида билимларнинг ўқитилиш ҳолатини ўрганиш ва таҳлил этиш бу жараёнда бир қатор муаммолар мавжудлигини кўрсатди. Бизнинг назаримизда муаммоларнинг сабаблари қуйидаги ҳолатлар билан изоҳланади:

- бошланғич таълим ўқитувчиларининг аксарияти ўқув жараёнини ташкил этишга нисбатан ижодий, технологик ва компетенцияли ёндашув кўникмаларига, педагогик технологиялар, ўқувчиларда билишга бўлган қизиқишни шакллантириш тўғрисидаги методик мажмуаларга эга эмасликлари;

- зарурий билим ва кўникмаларга эга бўлган ўқувчиларни тайёрлашга имкон берувчи педагогик шарт-шароитларнинг тўлиқ яратилмаганлиги;

- ўқитувчилар учун машғулотларини ташкил этиш ва ўтказиш бўйича янги авлод ўқув-методик материалларининг, хусусан, интерфаол ўқув мажмуаларининг етарли эмаслиги;

- бошланғич синф ўқувчиларининг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришга ҳамда ижодий фаоллигини оширишга етарли даражада эътибор қаратилмаганлиги;

- ўқув материалнинг мазмуни ривожлантирувчи ўқитиш принципини амалга оширишни тўлиқ таъминламаганлиги ҳамда муаммоли топшириқлар сони етарли эмаслиги;

- ўқув-билиш компетенцияларини шакллантиришда ўқитувчилар-нинг замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларининг етарли эмаслиги;

- ўқувчиларда ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришнинг илмий-услубий асосларини ишлаб чиқилмаганлиги ва бошқалар.

Бошланғич синф ўқувчисининг индивидуал эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда уларни ривожланишига оид Давлат талаблари асосида ҳар томонлама ва баркамол ривожланиши учун қулай шарт-шароитлар яратиш, ўқувчиларнинг ўқув-тарбиявий фаолиятини ташкил қилиш ва амалга ошириш, ижодий қобилиятларини қўллаб-қувватлаш ҳамда уларга билим беришда компетенцияли ёндашув бугунги кунда долзарб ҳисобланади. Ўқувчиларга таълим беришда мазкур ёндашув ўсиб бораётган шахсни ҳаётга тайёрлаш, унда ҳаётий муҳим масалаларни мустақил ҳал қилиш учун зарур бўлган, ахлоқий меъёр ва қадриятларни ўзлаштириш, бошқа инсонлар билан мулоқот қилиш, фаолият методларини шакллантиришга тайёргарликни кўзда тутди. Шу сабабли, бошланғич синф ўқувчиларининг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришда замонавий таълим методикаси ва методлари имкониятларидан унумли фойдаланишнинг назарий-амалий асосларини такомиллаштириш муҳим.

Юқорида айтиб ўтилган муаммоларни ҳал этиш йўллари тадқиқ этиш, хусусан, ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантириш учун машғулотларни замонавий ташкил этиш ва ўтказишнинг методик асосларини чуқур ўрганиб, таҳлил этган ҳолда тегишли услубий тавсиялар, интерфаол ишланмалар ишлаб чиқиш ва таълим жараёнига жорий этиш вазифаси аниқланди.

Ўрганилаётган муаммолар аспектида асосий қизиқишни, яъни: ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенцияларини шакллантириш бўйича ишлар; «Компетентлик», «компетенция», «компетенцияли ёндашув» тушунчалари; таянч компетенциялар, уларни лойиҳалаш технологиялари, таянч компетенциялар структураси; ўқувчиларнинг мустақил таълимини ташкил этиш, ўқувчилар мустақил ишларини ташкил этишнинг педагогик асослари кабилар етук тадқиқотчилар томонидан кўриб чиқилган [6-12].

Юқорида таҳлил этилган ишлар асосида ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенцияларини шакллантиришда мустақил ишларни самарали ташкил этиш методикаси, шакллари, методлари зарурий даражада қўлланилмайди ҳамда ўқув жараёнининг ўқув-услубий таъминотини яратишга оид илмий-услубий тадқиқот ишлари жуда кам деган ҳулосага келиш мумкин.

Шу мақсадда қуйидаги муҳим вазифаларни амалга ошириш ва ўқув амалиётига жорий этиш долзарб деб ҳисоблаймиз:

- ўрганилаётган компетенцияларнинг компонентли таркибининг психологик-педагогик характеристикасини аниқлаш билан «ўқув-билиш компетенцияси» тушунчаси моҳиятини аниқлаш;

- бошланғич синф ўқувчиларининг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришнинг педагогик вазифа (ўқувчиларнинг ёш, психологик хусусиятларини ўрганиш, машғулотларни аниқ мақсадга асосланувчи лойиҳа асосида ташкил этиш, ўқув-билиш компетенцияларининг шаклланганлик даражасини аниқлаш, унга имкон берувчи объектив ва субъектив омилларни ўрганиш)ларини аниқлаш;

- назарий қоидаларни таҳлилига асосланган ҳолда ўқувчиларнинг мустақил иш фаолиятида ўқув-билиш компетенцияларини шакллантиришнинг педагогик шартлари:

босқич (тайёргарлик, операцион-фаолиятли, якунийрефлексив)лар кетма-кетлигига амал қилиш; ўқувчиларни лойиҳалаш фаолиятига жалб этиш;

ностандарт муаммоли вазиятларни яратиш ва уларни бартараф этиш методларини шакллантириш;

портфолиодан ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенцияларини шакллантириш ва баҳолаш инструменти сифатида фойдаланишни илгари суриш ва самарадорлиги исботлаш;

- аниқ мақсадли, мазмундор, процессуал, натижали ҳамда антропологик, тизимли, фаолиятли, компетентли ёндашув компонентларидан тузилган ўқувчилар ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришнинг мақсадли-натижавий моделини ишлаб чиқиш;

- бошланғич синфларда фанларни ўқитишда ижодий муҳитни яратиш мақсадида уни юзага келтиришнинг дидактик асосларини ҳамда ўқувчилар ўқув-билиш компетенцияларини шакллантириш самарадорли-гини оширишга қаратилган “Мунтазам билим олишга интиламиз” дастурини ишлаб чиқиш;

- бошланғич синф ўқувчиларининг ўқув-билиш компетенцияларини шакллантиришга йўналтирилган мустақил ишларни ташкил этишнинг методика ва методларини тизимлаштириш;

- ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенциялари шаклланганлигини асословчи компонент (мотивацион, когнитив, операционал-технологик, рефлексив-баҳолаш)лар кўрсаткичлари ва мезонларини аниқлаш;

- ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришнинг дастурли-методик таъминоти («Мунтазам билим олишга интиламиз!» дастури, мустақил ишларни ташкил этиш бўйича ўқув-методик комплекс, диагностика, методик тавсияномалар)ни назарий асослаш ҳамда тажрибавий апробация қилиш;

- ўқувчиларнинг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантириш даражаси ва аҳволини аниқлаш мақсадида педагогик тажриба-синов ишларини ўтказиш ҳамда унинг

самарадорлигини оширишга қаратилган истиқболлари бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқиб, амалиётга жорий этиш.

Ушбу долзарб вазифаларни амалга ошириш бошланғич таълим ўқитувчиларидан касбий маҳоратни, ўз устида мунтазам ишлашни, замонавий ўқитиш методика ва методларидан хабардор бўлиш кабиларни талаб этади. Бу эса ўз навбатида бошланғич синф ўқувчиларининг ўқув-билиш компетенцияларини мустақил ишларни ташкил этиш асосида шакллантиришда муҳим ҳисобланади.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI MUSTAQIL O'QISHGA TAYYORLASH

Toshboyeva Gulsanam Djumanazarovna,

Qumqo'rg'on tumani 50-sonli umumta'lim maktabi o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktab yoshidagi o'quvchilarni dars jarayonida faollashtirish, ularning mustaqil ishlarini tashkil etish orqali bilim samaradorligini yanada oshirish yo'llari haqidagi mulohazalar yuritilgan.

Kalit so'zlar: O'quvchi, ta'lim-tarbiya jarayoni, mustaqil ta'lim, bilim samaradorligi, baholash, rag'bat.

Maktabda o'quv jarayonini tashkil etish turlarining juda ko'pligi va turli tumanligiga qaramay ularning har bir turi va ko'rinishi ma'lum didaktik masalalar to'plamini hal etadi va o'z vazifasini bajaradi. Ularning turli-tumanligi amalda maktab va oliy o'quv yurtlari o'qituvchilarining ijodi va mahorati haqida xabar beradi, o'z ishlari samaradorligidan mafaattorliklarini bildiradi. Shunday ekan ularning salohiyatini, iqtidori jarayonidagi harakatini bir xillikda baholash bir mavqeda ko'rish albatta noo'rin. O'quvchilarning mustaqil ishlari, fikrlashi salohiyatlarida ham farq katta.

O'quvchilarda mustaqil ishlash, avvalo unga tayyorlash o'qituvchi tomonidan materiallarni muammoli tarzda bayon etish kabi yo'llar bilan hosil qilinadi. Bunda quyidagi topshiriqlarni muntazam ravishda tavsiya etish mumkin: materialni darslik asosida o'rganish, namunaviy mustaqil mashqlar, yangi turdagi topshiriqlar, ijodiy ishlarni o'rgatishni o'z ichiga oladi. Mustaqil faoliyat faollikni oshiradi, bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatish yaxshi samara beradi. Mustaqil faoliyat insonni ziyrak va hozirjavob qiladi. Bu faoliyat kichik yoshdagi maktab o'quvchilarida uyg'un holda rivojlanishi kerak.

O'quvchilarni aqliy rivojlantirishning sifatlaridan biri topshiriqlarni to'la eslab qolib bajarishlaridir. Bunda bajariladigan ishning maqsadini tushungan (tasavvur qilgan) holda, uning rejasini belgilash va ish usulini tanlash yo'l qo'yilgan xatolarni mustaqil topa olish va uni tuzata bilishlariga alohida e'tibor beriladi. O'quvchilarning topshiriqlarni tez, to'g'ri bajarishlari uchun qulay usullarni tanlash, uni tashkil etish uchun doimiy yetakchi savollar berib tayanch

soʻzlar tavsiya etish foydalidir. Oʻquvchilarda mustaqil ishlarni sifatli qilib bajarishda qiyinchiliklar paydo boʻlishi tabiiy. Chunki hali ularning tasavvurlari yorqin, soʻz boyligi yetarli emas. Maʼlumki bola ilk bor tarbiyani oiladan oladi. Oiladagi ijtimoiy muhit uning ichki tartib intizomi ongʻli ravishda bola tarbiyasigatasir koʻrsatadi.

Oʻquvchilarni mustaqil faoliyatga oʻrgatishda quyidagilarga amal qilishi lozim:

- beriladigan har bir topshiriq oʻquvchilarning imkoniyatlariga mos boʻlsin va qiziqish uygʻota olsin;

- ish osondan qiyinga, soddadan murakkabga qarab yoʻnaltirilsin, oʻquvchiga tushunarli boʻlsin;

- ishni bajarishda bolalarda oʻziga ishonch hissi uygʻonsin, ishga kirishishda ular oʻzlarida dadillik sezsин;

- mustaqil bajariladigan topshiriqlar yakkama-yakka tarzda amalga oshirilsin, albatta bunda boʻsh oʻzlashtiruvchi oʻquvchiga eʼtibor berish kerak.

- topshiriqlarni doimo navbatlashtirib, turini almashtirishga alohida ahamiyat berish kerak;

- topshiriqlarni hamma bir vaqtda boshlab, maʼlum vaqtda tugatishi kerakligini eslatib, boʻsh oʻzlashtiruvchi bolalarni shu talabni bajarishga koʻniktirish lozim;

- ish joyi hamisha qulay, saramjon-sarishta boʻlishi (parta ustida ortiqcha narsalar boʻlmasligi) kerak;

- topshiriqlar darsning turli bosqichida bajarilishi mumkin;

- darslik, didaktik materiallar bilan ishlashda uzviylik boʻlishi maqsadga muvofiqdir.

Bolalarga, iloji boricha sinf sharoitida asosiy bilim va malakalarni singdirish, uyga vazifalar berishni meʼyorlash kerak. Shuning uchun uy vazifalari oson boʻlishi, asosan, bolalarni kuzatishlarga undashi lozim.

- Darslarda yangi pedagogik, zamonaviy texnologiyalar, noanʼanaviy usullardan keng qoʻllash;

- Koʻrgazmali, didaktik, test, tarqatma materiallaridan keng foydalanish; - Oʻquvchilarga doʻstona munosabatda boʻlish;

- Oʻqish sifati va samaradorligiga eʼtibor berish;

- Oʻquvchilarni erkin va mustaqil fikrlashga orgatishda turli mashqlardan foydalanish; - Nutq oʻstirishga alohida eʼtibor qaratish;

- Yanga axborot texnologiyalardan foydalanish;

- “Ifodali oʻqish” kabi toʻgaraklar tashkil etish;

- Boʻsh vaqtlarda ulgurmovchi oʻquvchilar bilan alohida, yakka tartibda ish olib borish;

- Fanlar aʼrobogʻijlikka ahamiyat berish.

Oʻquvchilar bilishini nazorat qilib borishda albatta past oʻzlashtirgan oʻquvchiga alohida eʼtibor qaratish lozim. Boshlangʻich sinflarda oʻquvchilarni oʻqishning bir necha turlari yani, ongʻli, tez, toʻgʻri va ifodali oʻqishga oʻrgatib boriladi.

Mustaqil faoliyat faollikni oshiradi, bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatish yaxshi samara beradi. Mustaqil faoliyat o'quvchini ziyrak va hozirjavob qiladi. Buning uchun avvalo, o'quvchilarni mustaqil faoliyatga ruhan tayyorlash, ularda biror ishni qila olishga va shu ishni sifatli qilib bajarishga ishonch hosil qilish lozim.

O'qituvchi har bir o'quvchiga ilk to'plamlarni yaratishlari uchun ularga tushuncha bilan birqatorda ishonch bersa, o'quvchi mustaqil bajarayotgan ishiga reja tuzib, yo'l qo'yilgan xato va kamchiliklarini ko'ra oladi va tuzatadi. O'quvchilar topshiriqlarni tez, to'g'ri bajarishlari uchun qulay usullarni tanlash, uni tashkil etish uchun doim yetakchi savollar berib, tayanch so'zlar tavsiya etish foydalidir.

BOSHLANG'ICH TA'LIMGA INNOVATSION YONDASHUV DAVR TALABI

Qirg'izova Guljaxon Saidorufovna,

*Namangan viloyati Davlatobod tumani 78-sonli maktabning
boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich ta'limga kirib kelayotgan innovatsionlar va ta'lim sifatini oshirishda zamonaviy o'qituvchiga qo'yilgan talablar haqida fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: axborot kommunikatsiya, AKT, texnologiyalari, o'qitishning texnik vositalari.

Абстрактный. В данной статье представлены инновации, входящие в начальное образование, и требования, предъявляемые к современному учителю в повышении качества образования.

Ключевые слова: информационная связь, ИКТ, технологии, технические средства обучения.

Abstract. In this article, the innovations entering primary education and the demands placed on the modern teacher in improving the quality of education are presented.

Keywords: information communication, ICT, technologies, technical means of teaching.

Har bir davlatning istisboli uning ta'lim tizimini qay darajada tashkil etilishi bilan o'zaro bog'liq. Shu bois yurtimiz ta'lim-tarbiya jarayonini dunyo davlatlar tajribasini o'rgangan holda ildamlik bilan rivojlantirishga katta e'tibor qaratmoqda.

Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyevning "Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz." deya ta'lim sohasiga berayotgan e'tiborlari,

shuningdek 2023-yilni “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili“ deb e’lon qilishi zamonaviy, innovatsion texnologiyalarni raqobat darajasida rivojlanishiga turtki bo’lmoqda. Ayniqsa, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 noyabrdagi “Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo’shimcha chora tadbirlar to’g’risida”gi PQ-4884 sonli Qarorini qarorining qabul qilinishi, Davlat ta’lim standartidagi o’zgarishlar buning yorqin dalilidir. Buning natijasida umumiy o’rta ta’lim maktablarida ta’lim samardorligini oshirish, o’quvchilar bilimini har tomonlama yuksalishiga e’tibor qaratish yuzasidan ko’plab ishlar amalga oshirilmoqda. Muhtaram Prezidentimiz ta’kidlaganlardek, umumiy o’rta ta’lim sifatini yangi bosqichga ko’tarish kerak. Har bir sinfda bolalarning nimalarni bilishi zarurligidan kelib chiqib, davlat ta’lim standartlari va o’quv rejalarini qayta ko’rib chiqish lozim. Darsliklarni eng zamonaviy metodikalar asosida yaratish va chop etish talab etiladi.

Bizga ma’lumki, Davlat ta’lim standartida umumiy o’rta ta’limning malaka talablariga bilim, ko’nikma, malaka bilan birga kompetensiyaviy talablar ham qo’shilgan bo’lib, kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta’limning maqsadi egallangan bilim, konikma, malakalarni o’z shaxsiy hayotida qo’llay oladigan, har tomonlama keng fikrlaydigan, barcha bilan muloqotga kirisha oladigan zamon bilan hamnafas, barkamol shaxs qilib yetishtirishga qaratilgandir. Zero, bunday maqsadlarni amalga oshirishda ta’lim jarayonini hayot bilan o’zaro bog’lash, integratsiyalash masalasi katta ahamiyatga ega.

Ayni payta maktab ta’limining poydevori bo’lgan boshlang’ich ta’lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etilayotgani ta’lim mazmunini muntazam yangilab, takomillashtirib bormoqda. Shiddat bilan o’zgarib borayotgan hozirgi globallashuv va axborotlashuv zamonida yosh avlodni milliy qadriyatlarimiz va jahon madaniyati yutuqlari asosida dunyo yoshlari bilan tenglasha oladigan, hayotda bo’layotgan voqea-hodisalarni yaxshi va yomonini ajrata oladigan etib tarbiyalashimiz lozim. Bu borada boshlang’ich ta’lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalar asosida darslar tashkil e’tilishiga, zamonaviy yangi metodlarni ishlab chiqilishiga, multimediyali ta’limni yanada mukammallashtirilishiga katta e’tibor qaratilmoqda.

Yurtimizda ta’lim samaradorligini oshirish maqsadida, bilim berish va olishning eng muhim va o’qitish vositasi bo’lmish darsliklarimiz davr talabi asosida takomillashtirilib, mazmuniga milliy g’oyalar singdirilgan holda chop etilmoqda. Boshlang’ich 1-2-3-4-sinf o’quvchilari ayni paytda milliy o’quv dasturi asosida kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan darsliklar bilan ta’minlanib, darslar ham aynan kompetensiyaviy maqsadlar asosida o’tilmoqda.

Shuningdek, boshlang’ich ta’limda zamonaviy sifatga erishish uchun darsliklarning multimediali ilovalari amaliyotga joriy etilib, takomillashtirilmoqda. Yurtimizda amalga oshirilayotgan, kundan-kunga yangiliklar bilan boyib borayotgan barcha ta’lim islohotlari, aynan yosh avlodni buyuk kelajagi uchun xizmat qilmoqda.

Bunday yuksalishlar sari bosqichma-bosqich odimlab borilayotgan hozirgi davrda o’qituvchi o’z ustida ko’proq ishlamoq’i, ko’p axborot texnologiyalarni

ta'limga joriy etmog'i, mavjud ta'lim resurslaridan, ayniqsa, Xalq ta'limi vazirligi, ta'lim markazi internet saytlaridan keng foydalanib, o'quvchilarga zamonaviy ta'lim berishi, o'quvchilar uchun zerikarli bo'lgan an'anaviy metodlar o'rniga, zamon talabi asosidagi yangi texnologiyalarni qo'llamog'i zarur.

Zero, ta'lim-tarbiya jarayonida samaradorikka erishish uchun bola uchun tushunarli, mazmunli va qiziqarli darslarni tashkil etishimiz juda muhim. Chunki biz o'qituvchi murabbiylarning asosiy shiorimiz "Sifat va samaradorlik" bo'lmog'i darkor. Bunga erishish va innovator o'qituvchiga aylanishimiz uchun oldimizda hali amalga oshirilishi lozim bo'lgan quyidagi ko'plab vazifalar mavjud:

- boshlang'ich sinf dars jarayonida o'quvchiga beriladigan bilim oldindan o'qituvchi tomonidan dars ishlanmada kompetensiyaviy maqsadlarni to'g'ri belgilagan holda aniq aks etishi lozim;

- boshlang'ich sinflarda AKTdan foydalanish va uning samarasini oshirish uchun har bir sinf xonalarining moddiy texnik ba'zasini yaxshilab va zamon talabi darajasida jihozlash;

- boshlang'ich sinf o'qituvchilari multimediya ilova qo'llanmalardan oqilona foydalanib, darslar jarayonida muntazam qo'llash;

- ta'lim muassasalariga yetkazilgan axborot kommunikatsiya texnologiyalari, o'qitishning texnik vositalarini keng tadbiq etish;

- o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan, bo'sh o'zlashtirilgan mavzular uchun, yangi texnologiya asosida o'qitish bo'yicha dars ishlanmalar yaratish va internet saytlariga joylashtirib borish;

- ilg'or o'qituvchilar bilan fikr almashish uchun, seminar-treninglarda ishtirok etib, tajriba almashish, yangi zamonaviy metodlar bilan uzluksiz tanishib borish;

- bugungi kun zamonaviy o'qituvchisi eng yangi, oxirgi axborotlarni boladan oldin unga yetkazishga intilmog'i;

- boshlang'ich sinf fanlar kesimida multimediya materiallarini darslarda qo'llash hamda elektron resurslardan foydalanish bilan cheklanib qolmay, yangilarini yaratish yo'llarini tahlil qilish;

- o'qituvchi o'quvchilarga mavzuga oid kuzatish, ko'rish, bajarishi mumkin bo'lgan amaliy ishlarni ham bajarishiga imkon yaratishi, masalan turli ekskursiyalar, mehnat jarayonlarini tashkil etish;

- boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'rtasida respublika, viloyat miqyosida ommalashtirilgan dars ishlanma, tavsiyanomalar bilan tanishib borishi va ta'lim samaradorligiga hissa qo'shuvchi tajriba ishlarini ommalashtirish;

- ingliz, rus tili o'qituvchilari bilan darslar jarayonida qanday muvofiqlashtirish ishlarini olib borish mumkinligi masalalarini ko'rib chiqish;

- maktabda "Eng yaxshi ochiq dars" na'munalarini o'tkazib, ilg'or o'qituvchilar tajribasini o'rganib borish;

- har qanday texnologiyalarni milliy xususiyatimizga moslashtirgan holda foydalanishni bilishi zarur.

Boshlang'ich sinflarda yuqorida ko'rsatilgan vazifalar asosida darslar tashkil etilsa, o'quvchilar olgan bilimlarini to'laqonli hayotda qo'llash imkoniga ega bo'lalilar.

Darhaqiqat, ta'lim tizimidagi tub islohatlar har bir o'qituvchidan bilim, yuksak madaniyat, yuqori malaka, ijodkorlik, mas'uliyatni xis etishni talab etadi. Shu o'rinda boshlang'ich sinf o'qituvchilariga ham yildan-yilga ko'p vazifalar yuklanmoqdaki, endi ular oddiy o'qituvchi emas, balki eng faol, eng yetuk, har tomonlama bilimga ega, o'quvchi uchun na'muna bo'ladigan innovatorga aylanmog'lari darkor.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "Ta'limtarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884-son Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-noyabrdagi "Zamonaviy maktablarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4537-son Qarori.
3. <https://www.gazeta.uz/oz/2022/12/29/new-textbooks/>

MAKTABGACHA TARBIYA YOSHIDAGI BOLALARNING MATEMATIK TASAVVURLARINI SHAKLLANTIRISH

*Ro'ziyeva Umida Abdusamatovna,
Denov tumani 2-DMTT tarbiyachisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik tasavvurlarini shakllantirish va rivojlantirish yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, elementar matematika, rivojlanish, ta'lim tarbiya.

Аннотация. В научной статье рассказывается о становлении и развитии математических представлений дошкольников.

Ключевые слова: дошкольное образование, элементарная математика, развитие, образование.

Abstract. The scientific article describes the formation and development of mathematical ideas of preschool children

Key words: preschool education, elementary mathematics, development, education.

Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarni sog'lom va barkamol qilib tarbiyalashda jismoniy jihatdan tarbiyalash muhim ahamiyatga egadir. Bolalarni jismoniy jihatdan tarbiyalash ta'lim tarbiya tizimida alohida o'ringa ega bo'lib, u bolani sihat-salomatlikka, to'g'ri jismoniy rivojlanishiga, yuksak madaniyatga maktabgacha ta'lim tizimida beriladigan bilimlarni chuqur o'zlashtirishga zamin tayyorlaydi.

Maktabgacha ta'limda jismoniy mashqlarning asosiy mazmuni badan tarbiya, harakatli o'yinlar va sport o'yinlari, sport mashqlari, oddiy turizmdir.. Ma'lumki,

bolalar jismoniy tarbiya mashqlari, o'yinlarni bajarganda 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 gacha sanash, yaqin, uzoq, baland, past, chamalash, doira, aylana, to'g'ri chiziq, to'g'ri turish, uchburchak, to'rtburchak, kabi so'zlarni eshitadi va so'zlaydi, bu so'zlar maktabgacha yoshdagi bolalarga elementar matematik tasavvurlarini shakllantirishda ham ishlatiladi. Demak, maktabgacha ta'lim muassasalarida kichik, o'rta, katta va tayyorlov guruhlarida o'rgatiladigan elementar matematika tasavvurlarini shakllantirish bo'yicha na'munaviy dasturda berilgan elementar matematik bilimlarni bolalarga o'rgatish jarayonini bilim va ko'nikmalarini samarali bo'lishini, bolalar ongida yanada mustahkam bo'lishini ta'minlashda, o'yinlarni bajarish davomida quyidagi elementar matematik tasavvurlarni: son, sanoq, to'plam haqida, miqdor, shakl, miqdorviy tasavvur, vaqt haqida olgan bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash hozirgi kunda dolzarb va ahamiyatga molik bo'lib, maktabgacha ta'limda fanlar aro aloqadorlik bolalarni u yoki bu fandan olgan bilimlarini samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Maktabgacha ta'lim muassasalarida elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish bo'yicha umum metodik nazariy asoslari namunaviy dasturlari yaratilgan bo'lib, bu masala bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda.

Maktabgacha tayyorlov guruhida bolalarda ba'zi bir yashirin muhim matematik aloqalarni, munosabatlarni, "teng", "katta", "kichik", "butun va bo'lak" kattaliklar orasidagi bog'lanishlarni, o'lchov kattaliklari bilan son o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlay bilish ko'nikmasini rivojlantirishga alohida e'tibor beriladi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning matematik tasavvurini shakllantirish mantiqiy tafakkurining yangi bosqichga ko'tarilishiga va ularning umuman aqliy faoliyati rivojlanishi uchun zamin yaratadi. Bolalarni ko'z bilan hamda ichida sanashga o'rgatib boriladi. Ularning ko'z bilan chamalash, shaklni tezda farq qila bilish qobiliyati rivojlanadi.

Bu yoshda aqliy qobiliyatni, mustaqil fikr yuritishni, analiz, sintez, taqqoslash kabi jihatlarini, muhokama qilish, xulosa chiqarish qobiliyatini, miqdorviy tasavvurni rivojlantirish ham katta ahamiyatga ega. Maktabgacha tayyorlov guruhining elementar matematik tasavvurini rivojlantirish bo'yicha dasturi bolalarning oldingi guruhlarda olgan bilimlarini umumlashtirish, bir tizimga keltirish, kengaytirish va chuqurlashtirishni nazarda tutadi.

Maktabga tayyorlov guruhida matematika bo'yicha haftasiga 2 ta mashg'ulot, yil davomida 72 ta mashg'ulot o'tkaziladi. Mashg'ulotlarning davom etish muddati: birinchisi – 30 daqiqa, ikkinchisi – 20-25 daqiqa. Har bir mashg'ulot tuzilishi uning mazmuni bilan aniqlanadi. U yangi materialni o'rganish, o'tilganlarni takrorlash va mustahkamlash, bolalarning egallagan bilimlarini tekshirishga xizmat qiladi. Tayyorlov guruhida o'tkaziladigan matematik mashg'ulotda didaktik ko'rsatma materiallaridan keng foydalanilishi xarakterlidir. Amaliy ishlar, ko'rgazma tashkil qilish bilan bog'liq bo'lgan topshiriqlar ham namuna sifatida qaralishi mumkin. Pedagog – tarbiyachi ularga o'zida bo'lgan ko'rsatma-qo'llanmalarni hisobga olib tuzatishlar kiritishi mumkin.

Bolalarga matematikadan ta'lim berish va maktabgacha ta'limdagi o'quv-tarbiya jarayonini takomillashtirishning maqsadlaridan biri — bu bolalarda

matematik tushunchalarni rivojlantirishdir. Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkon yaratadi. Matematik masalalarni yechish jarayoni o'zining mohiyati bo'yicha mustaqil fikrlashni talab qiladi, matonat shakllanadi, ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilishni talab qiladi. Bu mashqlar oila va maktabgacha ta'limdan boshlanadi. Oilada ota-ona bo'lsa, maktabgacha ta'limda albatta tarbiyachi-pedagog bo'ladi.

Shuning uchun har bir pedagog bolaga matematik tasavvurlarni shakllantirar ekan, pedagogikaning nazariyasi va o'qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyalari (interfaol metodlar, individual yondashish, mustaqil shig'ullanishga o'rgatis va hk) hamda milliy istiqloq g'oyalari bilan qurollangan bo'lishlari kerak. Nazariy jihatdan to'la asoslangan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va zamonaviy axborot texnologiyalarni bugungi kunda ta'lim jarayoniga qo'llash eng dolzarb masalaga aylangan.

Adabiyotlar:

1. N.U.Bekboyeva, U.S.Aliyeva. Elementar matematik tushunchalarni rivojlantirish bo'yicha ta'lim mazmuni. "Maktabgacha ta'lim" jurnali №12, Toshkent, 2000y.
2. N.U.Bekboyeva, Z.I.Ibrohimova, H.I.Qosimova. "Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish". Toshkent, O'qituvchi. 1995-yil.
3. M.E.Jumayev. "Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi" Toshkent. Ilm ziyo. 2010-yil.

TAFAKKUR MUAMMOSI VA UNING YOSH DAVRLARIDA RIVOJLANISHI

Primqulova Safiya Abdurahimovna,
Sherobod tumani 8-DMTT tarbiyachisi

Annotatsiya: Bolalar tafakkurining o'sishida nutqning roli juda katta. Chunki tafakkur nutq vositasi bilan amalga oshiriladi. Nutqi bor odamda so'zlar vositasi tafakkur bo'lmaydi. Tafakkurning realligi nutqda ko'rinadi. Bolalar atroflaridagi turli-tuman narsa va hodisalarning nomlarini bilib olganlaridan so'ng asta-sekin ularni umumlashtiradigan bo'ladi.

Kalit so'zlar: tafakkur, psixik jarayonlar, bola tafakkuri, bilish, inson ongi, nutq vositasi, mashg'ulot.

Аннотация: Роль речи в развитии детского мышления очень велика. Потому что мышление осуществляется посредством речи. Человек, у которого есть речь, не имеет средств мышления. Реальность мышления видна в речи. После того, как дети узнают названия различных предметов и явлений вокруг них, они постепенно обобщают их.

Ключевые слова: мышление, психические процессы, детское мышление, знания, разум человека, средства речи, обучение.

Abstract: The role of speech in the growth of children's thinking is very large. Because thinking is done with the medium of speech. A person who has speech does not have the means of thinking. The reality of thinking is seen in speech. After children learn the names of various objects and events around them, they gradually generalize them.

Key words: thinking, mental processes, child's thinking, knowledge, human mind, means of speech, training

Tafakkur – inson ongining bilish ob'ektlari hisoblanmish narsa va hodisalar o'rtasida murakkab, har tomonlama aloqalarning bo'lishini ta'minlovchi umumlashgan va mavhumlashgan aks ettirish shaklidir. Tafakkur ham boshqa psixik jarayonlar kabi bolalarda yoshligidan boshlab taraqqiy eta boshlaydi.

Bola tug'ilishidanoq tafakkur qilish imkoniyatiga ega bo'lmaydi. Ayrim olimlar bola tafakkurini maymun tafakkuriga o'xshatadilar psixologlarning maymun tafakkuri haqidagi nazariyasi haqiqatga to'g'ri kelmaydi. Bola tug'ilishi bilan insondir, u insonlar jamiyatida yashaydi, insonlar bilan munosabatda bo'ladi, ularning ta'sirida o'sadi. Bola tafakkuri avval boshdan inson tafakkuridir. Boladagi tafakkur asta sekinlik bilan, bilimli va tajribani ortishi, yashash sharoiti va oladigan ta'lim – tarbiyasining ta'siri ostida o'sib boradi. Bola dastlab tashqi olamni va uydagi narsalarni sezish, idrok qilish orqaligina bilib oladi.

Bola asta-sekin yoshi orta borgan sayin narsalar o'rtasidagi o'xshashlik tomonlarini payqay boshlaydi, so'ngra o'xshash narsalarni umumlashtiradi. Masalan: 6 – 7 oylik bola yolg'iz qolgan paytida stol oldiga emaklab kelib, dasturxonni tortib o'ziga kerakli narsani oladi, so'ngra krovatni oldiga borib xuddi shunday yo'l bilan choyshab yoki odevaylni tortib oladi.

Kichik yoshdagi bolalarning tafakkur stixiyali emas, balki kattalarning rahbarligida rivojlanadi.

Bolalar kattalar yordamida insoniyat yordamida yaratilgan bilim va tushunchalarni egallab oladilar. Bolalarda tafakkur 1 yoshga to'lgandan so'ng namoyon bo'la boshlaydi. 1 yoshdan oshib tili chiqqach o'ziga yaqin narsalarning nima uchun kerakligini tushunadigan bo'lib oladi. 2 yoshli bola tafakkurining eng ko'zga tashlangan xususiyati, ular analiz qilishi va umumlashtirishi. Bu yoshdagi bolalar idrok qilayotgan narsalarni aks ettira olmaydi. Shuning uchun narsalarni umumlashtirganda ko'zga tashlanib turgan tashqi belgilarga asoslanadi. Masalan: 1,5 yoshli bola olmani, koptokni, yumaloq sharni umumlashtirib "olma" deydi.

Tafakkur bolaning bog'cha yoshidagi davrida juda tez rivojlana boshlaydi. Buning sababi, 1 dan bog'cha yoshidagi bolalarda turmush tajribasining anchagina ko'payishi, 2 dan bu davrda nutqning yaxshi o'sgan bo'lishi, 3 bog'cha yoshidagi bolalarning juda ko'p erkin va mustaqil bo'lish imkoniyatlariga ega bo'lishlaridir. Bolalar tafakkurining o'sishida nutqning roli juda katta. Chunki tafakkur nutq vositasi bilan amalga oshiriladi. Nutqi bor odamda so'zlar vositasi tafakkur bo'lmaydi. Tafakkurning realligi nutqda ko'rinadi. Bolalar atroflaridagi turli – tuman narsa va hodisalarning nomlarini bilib olganlaridan so'ng asta – sekin ularni umumlashtiradigan bo'ladi. Oilada bog'chadagi katta odamlarning bolalar

bilan muomalalari orqali bolalar faqat ayrim tushunchalarnigina emas, balki tayyor holda berilgan mantiqiy nutq formalarni tez o'zlashtirib oladilar. Maktabgacha yoshiga yetgan bolaning so'z boyligi tezlik bilan orta boshlaydi.

Maktabgacha yoshi davrida bolaning nutqi faqat miqdor jihatdan emas, bola sifat jihatidan ham takomillashadi. (r, l, i, sh, z) tovushlarni talaffuz qiladigan bo'ladilar. Bola nutqining tobora takomillashib, borishi, uning tafakkurining o'sishi bilan chambarchas bog'liq. Bizga ma'lumki, bog'chaning kichik guruh bolalarida konkret tafakkur xukmron bo'ladi. Asta – sekin uning tafakkuri mantiqiy tafakkurga aylana boshlaydi. Buning uchun esa birinchi navbatda yetarli darajada so'z boyligi talab etiladi.

Bola so'z turkumlaridan otni, fe'lni, sifatni va olmoshlarni o'zlashtirib oladi. Bu o'z navbatida bolani fikr yuritishiga ta'sir etadi. Masalan: 3 yoshli bolaga qo'g'irchoq va qalamni ko'rsatib, bu nima? – deb so'ralsa, bola “bu qo'g'irchoq, bu qalam” – deb nomini aytadi, 5 yoshli bola – “bu qalam, u qora, qizil” qo'g'irchoqni o'ynaydi – deydi: 6 yoshli bola esa, “qalamda yozadi, uning bo'yi uzun, rangi qora”, “qo'g'irchoqni o'ynaydi, uning boshi, qo'llari, oyoqlari va sochlari bor” – deb javob beradi.

Maktabgacha yoshi davrida erkin harakat qilish maydoni kichik yoshidagi davrga nisbatan juda ham kengayib ketadi. Bu esa bolalarga juda ko'p narsalar bilan tanishish inkoniyatini beradi. Bog'cha yoshidagi bolalar o'zlarining mustaqil analiz qilish va umumlashtirish kabi fikr qilish jarayonlarini vujudga keltiradi va taqqoslashtiradi. Bola o'zining tajribasida ancha narsani bilib olganidan so'ng, narsalarning ichki xususiyatlari bilan ham qiziq boshlaydilar.

Shuning uchun ularda (Bu nima? Nega bunaqa? Nimaga kerak?) kabi savollar paydo bo'ladi. Odatda, har qanday tafakkur jarayoni biror narsaga tushuna olmaslik, biror narsadan taajjublanish xayron qolish va natijada turli savollarning tug'ilishi tufayli paydo bo'ladi.

Bola asosan o'zlarining turmush tajribalari doirasidagi narsa va hodisalar haqida fikr yuritadilar. Shuning uchun ular juda qiziq savol beradilar. Masalan: Bulutlar nega yuradi?, Yulduzlar nechta?, Qorbobo odammi?, Elektr toki qaerdan keladi?, Simga qo'ngan chumchuqlarni tok urmaydimi?, Nega yomg'ir yog'adi?, Nega qor oq bo'ladi?.

Yuqorida keltirilgan savollardan ko'rinib turibdiki, bolalar har sohaga doir savollar berar ekanlar ularning savollarini juda qiziq bo'lishini bir nechta sabablari bor:

1). Bolalar tevarak atrofdagi narsa va hodisalarni qanday bo'lsa shundayligicha, ya'ni yaxlit holda aks ettiradilar:

2). Ularda narsa va hodisalarni chuqur analiz va sintez qilish xususiyati o'smagan bo'ladi:

3). Ularda tabiat va jamiyat hodisalariga doir ilmiy tushunchalar hali tarkib topmagan:

4). Ularning turmush tajribalari oz bo'ladi. Shuning uchun ular bilishga intilib savollar beraveradilar.

Ularning bu savollariga ahamiyat bilan qarash kerak. Bolalar o'z savoliga javob topa olmasa yoki kattalar uning savoliga ahamiyat bermasalar, boladagi qiziquvchanlik, sinchkovlik susayadi. Juda ko'p ota – onalar va tarbiyachilar bolalar ortiqroq savol berib yuborsalar “ko'p mahmadona bo'lma!” “Sen bunday gaplarni qayerdan o'rganding?” deb jerkib beradilar. Natijada bola o'ksinib, o'z bilganicha tushunishga harakat qiladi. U albatta ko'p narsalarni xato tushunadi va bu tushunish juda uzoq vaqtgacha saqlanib qoladi.

Masalan: 6 yoshli bolalar endilikda hodisalarni sababini izohlashga urinadilar. Anvar ismli bola (6 yosh) “menchi, yulduzlar nimadan paydo bo'lganini bilaman – osmonda katta teshik – teshik to'r bor. To'r ustida katta gulxan yonib turadi. To'rning teshiklaridan yulduzlar ko'rinib turadi” – deb o'zicha tushunishga harakat qiladi.

To'g'ri, bolaning bunday savollariga javob berish qiyin, chunki ular o'zlari hali mutlaqo tushunmaydigan narsa va hodisalari haqida savol beradilar. Lekin tarbiyachi bolaning yoshiga mos qilib, yaxshilab tushuntirib berishi zarur. Masalan: “Yomg'ir qayerdan yog'adi?” degan savolga 6 yoshli Sitora: “Yomg'ir osmonda yashaydi, uning uyi bulutlardan ham balandda. Bulutlar ochilib ketganda, yomg'ir yiqilib ketadi” deb tushuntiradi. Shunday paytda tarbiyachi sovuq oynaga issiq par bilan ta'sir qilganda suv zarrachalarining yuzaga kelishini misol qilib ko'rsatib, boladagi afsonaviy tushunchasini yo'qotib, ilmiy tushunchani, yomg'irning yuzaga kelishini sodda va tushunarli qilib tushuntirishi zarur.

Ma'lumki, ayrim bolalar haddan tashqari ko'p savollar beradilar, boshqa bir bolalar esa deyarli hech bir savol bermaydilar. Bolalar har sohaga doir juda ko'p savol berishi ijobiy xarakterga ega bo'lib, bolaning qiziquvchanligi, aktivligi va mustaqilligidan darak beradi. Odatda juda passiv va tortinchoq bolalar hech bir savol bermaydilar. Bunday bolalarga turli mashg'ulotlardan, ekskursiyalar paytida tarbiyachining o'zi savol berishi va shu bilan ularni aktivlashtirishi lozim.

Bog'cha yoshi davriga kelib bolada tafakkur turlari ham taraqqiy etib boshlaydi. Bog'chaning kichik guruhlarida (3-4) bolaning tafakkuri – ko'rgazmali harakat tafakkuridan iborat bo'ladi. Bola bilayotgan ob'ektlarni o'z qo'llari bilan timirskilab, “amaliy harakat” orqali bo'laklarga ajratib quradi, idrok qilayotgan narsalarni birlashtiradi, solishtiradi va taqqoslaydi, analiz, sintez qiladi. Masalan: bola o'z o'yinchog'ini “ichida nima borligini” bilish maqsadida bo'lak – bo'lak qilib sindirib, uni analiz qiladi: kubiklardan “uy” yasab sintez qiladi. Bog'cha yoshi bolalarida ko'rgazmali, obrazli – tafakkur xukmron bo'ladi.

Bolalar faqat o'zlari idrok qilgan va tasavvur qilishi mumkin bo'lgan to'g'risidagina tushunchalarga ega bo'ladilar. Bu yoshdagi bolalar konkret narsalar to'g'risidagina fikr yuritib oladilar. Shuning uchun ham ularda mavhum tafakkur bo'lmaydi. Bola o'zining fikr yuritishidan konkret faktlarda asoslanganligi uchun, u narsalarning rangiga alohida e'tibor beradi. Masalan: o'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, bolalarga “Qizil shapkacha” ertagini o'qib berilgandan so'ng, ulardan tarbiyachi: “bolalar, qizil shapkacha cho'g'dek qizil va xavo rang shapkacha kiyib olgan edida?” deb so'raganida, bolalar: “yo'q, yo'q xavo rang ko'ylakda va qizil shapkachada edi” – deb e'tiroz bildirishadi. Bu

misoldan ko‘rinib turibdiki, bolaning tafakkuri konkret, ko‘rgazmali obrazli xarakterga ega ekan.

Shuning uchun tarbiyachilar buni hisobga olgan holda ta'limiy mashg‘ulotlarni doimo ko‘rgazmali asosda o‘tkazishlari zarur.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 30-sentabrdagi PQ-3305-son “O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 29-dekabrdagi PQ-2707-son “2017-2021-yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi [qarori](#).

3. “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim vazirligining 2018-yil 7-iyuldagi 4-sonli hay’at yig‘ilishi qarori bilan tasdiqlangan va nashr etilgan dasturi.

4. Maktabgacha ta’lim muassasalarida qisqa muddatli guruhlar faoliyatini tashkil etishda tarbiyachilarni tayyorlash bo‘yicha trening moduli. T.: 2017-y.

5. “Bolangiz maktabga tayyormi?” O‘zb Res. Xalq ta’limi vazirligi Respublika ta’lim markazi, Ma’rifat-Madadkor nashriyoti. 2018y.

O‘QUVCHILARNING MUSTAQIL FIKRLASHINI SHAKLLANTIRISHDA MASALALAR TANLASH TEXNOLOGIYALARI

*Abdualimova Maxliyo Safarboy kizi,
Nizomiy nomidagi TDPU 3-kurs talabasi
Ilmiy rahbar: professor Djumayev M.I.*

Annototsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini mustaqil fikrlashga o‘rgatishda modulli ta’lim texnologiyalaridan keng foydalanish yo‘llari ko‘rsatilgan bo‘lib, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati va afzalliklari yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar. Faoliyat, mustaqil fikrlash, tafakkur, texnolog, didaktik o‘tunlar, pedagogik texnologiyalar, innovatsiya, modulli ta’lim texnologiyalari.

O‘quvchilarning mustaqil fikrlashini shakllantirish va ularning darsga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish maqsadida, qiziqarli masalalarni tanlashga alohida e’tibor berish zarur. Darsga doir tanlanadigan masalalar aniq bir sistemani tashkil qilishligi, o‘ziga xos tanlash usuliga va o‘qitishning aniq bir maqsadiga qaratilishi zarur. Yechiladigan masalalar sistemasini ishlab chiqish murakkab ishdir. Shuning uchun matematika o‘qituvchisi ayrim mavzuga, bobga va butun kursga oid masalalar tanlash ishiga alohida ahamiyat berishi zarur.

Shuni alohida qayd qilish kerakki, tanlangan masalalar sistemasi ma’lum metodik talablarni qanoatlantirishi kerak:

1. Barcha tanlangan masalalar sistemasining, shuningdek har bir masalaning aniq didaktik maqsadini aniqlash.

2. Murakkablashishning ketma-ketligi.

3. Tanlangan masalalar sistemasi barcha ko'rinishdagi masalalarni (hisoblashga yasashga, isbotlash va tekshirishga oid) o'z tarkibiga olishi kerak. Bu esa bir masalani turli usullar bilan yechishga yordam beradi, yangi masalalar tuzish va ularni yechishga boy material va katta imkoniyatlar beradi.

Masalaning qo'yilishi aniq va real bo'lishi kerak. Tanlangan masalalarni aniq o'zlashtirish natijasida o'quvchi aniq ilmiy bilimga va amaliy malakaga ega bo'lishi kerak.

Shuni alohida qayd qilish kerakki, agar tanlangan masalalar sistemasi shuningdek, masala quyidagi talablarga javob bersa, bunday holda tanlangan har bir masalalar sistemasi va har bir masala tarbiyaviy-pedagogik yutuqqa ega bo'ladi:

1. Har bir masalada qanday maqsad ko'zda tutilgan?

2. Bu masalaning boshqa masalaga nisbatan zaruriyligi nimada?

3. Nima uchun bu masala tanlangan, masalalar sistemasiga kiritilgan? Bu masalani kiritish bilan qanday tarbiyaviy-pedagogik maqsad ko'zda tutilgan?

4. Bordi-yu, masala o'quvchi uchun qiziqarli bo'lsa, uning javobi va yechish usuli o'quvchini o'ziga jalb qiladimi?

5. Berilgan masalani o'quvchilar mustaqil yecha oladimi? Buning uchun u nimani bilishi, eslashi va qila olishi kerak?

6. Qiynalib qolganda unga o'qituvchi qanday darajada yordam berishi mumkin?

7. Qo'yilgan masalani yechish davomida o'quvchilarning qanday yutuqlarga erishishini istaymiz?

8. Yechiladigan masala o'quvchilarning oldingi va keyingi masala bilan qanday bog'liqligi bor?

O'quvchilarning mustaqil fikrlashini shakllantirish maqsadida tanlangan masalalar sistemasini tuzishda ta'limning didaktik tamoyillarini hisobga olish kerak.

Masalalar yechish jarayonida tanlangan masalalar sistemasi o'quvchilar mustaqil fikrlashining effektiv vositasi bo'lishligi uchun matematikani o'qitish va o'rganishning asosiy tushuncha va qonuniyatlariga mos bo'lishligi kerak. Bu tanlashning asosida o'qitish va o'rganishning asosiy tamoyillari yotishi kerak. Bunday tamoyillarning mazmunini geometrik masalalar tuzish uchun to'plangan materialning strukturasi aniqlaydi. Bu yerda masalalarni sistemaga solishni ikkita prinsipi haqida gap boradi. Prinsiplarning biri tavsiya qilinadigan masalalarning **murakkabligi doimiy ravishda o'sib borishligi**, ikkinchi prinsip esa **yangilik, bilishga undash hisoblanadi**. Bunday normativ holat alohida olingan masalalar tanlash yo'lini va masalalar tanlash sistemasining butunlayicha xarakterini aniqlab beradi.

Keyingi va oldingi masalalar orasidagi qonuniy bog'lanish ularning ichki sifati birligidan kelib chiqadi. Bu sifatiy birlik har bir to'plam masalalarning qanday maqsad uchun tuzilish strukturasidan kelib chiqadi.

O'qitish davomida har bir to'plam masalalarini o'rganish o'quv rejasining ma'lum bir qismini tashkil qiladi. Bunday turkum masalalarni yechib, masala talabini qanoatlantiruvchi javoblar olinadi. O'quvchilarda masalalarni yechib tahlil qilish davomida yana qiziqarli savollar paydo bo'lishi mumkin.

Geometrik masalani yechish jarayonidagi o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantiruvchi ishlarni tashkil qilish uchun ijodiy faoliyat jarayonini oldindan belgilab, aniqlaydigan va ushba jarayonning kechishiga olib keluvchi asosiy faktlarni bilish muhimdir. Boshqacha so'z bilan aytganda o'quvchilarning shunday sifatini bilish kerakki, bu sifatlarni rivojlantirish bilan o'quvchilarda shakllangan rivojlanish bo'yicha ulardagi ijodiy mantiqning rivojlanishida erishilgan yutuqlar aniqlanadi.

Ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun shunday psixologik elementlarni (komponentlarni) hisobga olish zarurki, qaysiki mustaqil fikrlashning muvaffaqiyatli o'tishi uchun shart-sharoitni ifodalasin. Bunday imkoniyatlar: boy tasavvur qila olishlik, kuzatuvchanlik, fikrlashning ko'lami, mantiqiy fikrlashning rivojlanganligi, yaxshi xotira va boshqalar.

Masalalar yechishda uddaburonlik bilan xulosalar chiqara olishligi, paydo bo'lgan muammolarni yechishning yo'llarini topa bilishligi ham zarur. Masalalar yechishda o'quvchilarda shakllangan bilimdan to'liq foydalanishga imkoniyat beradigan eng qulay va sodda masalalarni yechishdan ishni boshlash kutilgan natijalarga olib kelishi mumkin.

Shuningdek, bunday ishlarni amalga oshirish tanlangan masalalarning mazmuniga ularning turli-tumanligiga, yechish usullariga, qolaversa darsning tashkil qilinishiga ham bog'liq bo'ladi.

Maktabda har bir dars tugallanadigan maqsadni o'zida mujassamlashtirilgan bo'lishi kerak. Buning uchun geometriya darsi yetarli darajada qoniyarli va muvaffaqiyatli o'tishligi uchun o'qituvchi darsning umumiy ta'lim, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsad va vazifasini uni amalga oshirish usullarini aniq tushungan va egallagan bo'lishi kerak. Darsda masalalar yechish jarayonida har bir o'quvchi uning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga imkon beradigan matematik bilimlar sistemasiga ega bo'lishligi, maxsus va umumiy o'quv ko'nikma va malakalariga, rivojlanganlik va tarbiyalanganlik darajasiga erishgan bo'lishi kerak.

Darsning har bir maqsadi aniq bo'lib, bilimda aniq bir sifat o'zgarishni ko'zda tutgan bo'lishi kerak. O'quvchida masalalar yechish uchun tegishli ko'nikma va malakalari, mantiqiy va ijodiy fikrlash faoliyati, qolaversa unda ahliqiy tarbiyasi ham tugal shakllangan bo'lishi kerak. Darsning mazmuniga tegishli bo'lgan materiallar esa o'quvchilarning aniq masalalarni ijodiy qilinishiga, ularning mustaqil fikrlashining rivojlanishiga qaratilgan bo'lishi kerak. O'qitish usullari esa o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi ish faoliyatidan kelib chiqib, o'quvchilarni bilim olishga maksimal tartibiga qarab tanlanishi kerak.

Xulosa qilib aytish mumkinki, o'quvchilarning fikrlash faoliyatini rivojlantirish maqsadida tanlangan geometrik masalalar sistemasi asta-sekin murakkabligi o'sib borish prinsipiga asoslanib tanlangan bo'lib, o'quvchilarni har tomonlama fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga, yangiliklar ochishga qaratilgan bo'lsa, albatta bunday tanlangan masalalar sistemasi o'quvchilar shaxsining ijodiy shakllanishiga katta ta'sir qiladi, o'quvchini ijodiy manzilga yetaklaydi

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi O'RQ-595-son Qonuni. 2019 yil 16 dekabr. www.lex.uz.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 oktabrdagi "Ilm fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-son Farmoni. www.lex.uz.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 maydagi PQ-4312 - sonli Qarori, O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. www.lex.uz.
4. Djumaev M. I. (2023) Some Considerations of Teaching Mathematics In Uzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. *J Mathe & Comp Appli*, 2023. Volume 2(2): 1-5.
5. Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora tabirlari to'g'risida. Uzbekiston Respublikasi prezidentining PQ-4708-son 07.05.2020 Qarori.

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Бабаева М.,

ассистент Термезкого инженерно-технологического института

Махамедова Ш.,

студентка 3 курса Термезского Государственного университета

Аннотация. Основная цель образования-формировать и развивать у учащихся компетенции, необходимые для достижения успеха в обществе. Развитие компетенции креативного мышления у обучающихся считается важной задачей.

Ключевые слова: креативность, компетенция, образования, математика, задачи, творческий, деятельность.

Annotatsiya. Ta'limning asosiy maqsadi o'quvchilarda jamiyatda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan malakalarni shakllantirish va rivojlantirishdir. Talabalarda ijodiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish muhim vazifa hisoblanadi.

Kalit so'zlar: ijodkorlik, malaka, ta'lim, matematika, vazifalar, ijodiy, faollik.

Annotation. The main goal of education is to form and develop in students the competencies necessary to succeed in society. The development of creative thinking competence in students is considered an important task.

Key words: creativity, competence, education, mathematics, tasks, creative, activity.

В современном динамично развивающемся мире креативно мыслящий человек может работать в секторах или задачах, которые еще не были созданы, находя решения различных проблем, в то же время развивая способность легко выполнять работу, которую не могут выполнить даже машины, и находить решения сложных локальных и глобальных проблем[2]. Понятие креативности имеет все более широкие корни. На сегодняшний день существует множество подходов к определению природы креативности. Поэтому невозможно привести единое обобщающее определение, которое удовлетворило бы всех исследователей[1]. Креативность часто рассматривается как нечто противоположное конформности, обыденности, предполагающее нестандартные подходы в отличие от общепринятых. К. Спирмен считал, что это — «сила человеческого ума, создающая новое содержание путем изменения и создания новых связей». Симпсон определял креативность как «способность к разрушению общепринятого, обычного порядка следования идей в процессе мышления». Несмотря на разные точки зрения, практически во всех определениях креативность связывается с изобретением чего-то нового (для личности или для общества). По мнению Е. Торренса, креативность — это не специальная, а общая способность, которая базируется на конstellляции общего интеллекта, личностных характеристик и способностей к продуктивному мышлению. Под креативностью Е. Торренс понимал обостренное восприятие недостатков, пробелов в знаниях, дисгармонии и т. д. Он считал, что творческий процесс делится на восприятие проблемы, поиск решения, возникновение и формулировку гипотез, проверку гипотез, их модификацию и нахождение результата[1].

Значит всему этому не просто можно, а нужно учить с детства. От того, как элементы творческой деятельности будут формироваться в школе, во многом зависит будущее этого человека в обществе. В процессе мыслительной деятельности ученик познает окружающий мир с помощью особых умственных операций. Эти операции составляют различные взаимосвязанные, переходящие друг в друга стороны творчества. Основными мыслительными операциями являются анализ, синтез, сравнение, абстракция, конкретизация и обобщение. Математика способствует развитию творческого мышления, заставляя искать решения нестандартных задач, размышлять над парадоксами, анализировать содержание условий теорем и суть их доказательств, изучать специфику работы творческой мысли выдающихся ученых. В математике логическая строгость и стройность умозаключений призвана воспитывать общую логическую культуру мышления; и основным моментом воспитательной функции математического образования считается развитие у учащихся способностей к полноценности

аргументации [3]. Креативное мышление на уроках математики у учащихся развивается при решении нестандартных задач. Рассмотрим несколько таких задач.

1. Задачи с меняющимся содержанием и на перестройку действия способствуют развитию у учащихся гибкости мышления. В первом ящике 6 кг конфет, во втором в 2 раза меньше. В третьем на 4 кг больше чем во втором. Сколько кг конфет во втором и третьем ящике?

2. Задачи с несколькими решениями развивают у учащихся гибкость, оригинальность, критичность мышления, математическую память. В двух пачках 36 тетрадей, если из первой пачки взять 2 тетради и положить во вторую то тетрадей в пачках будет поровну. Сколько тетрадей было в каждой пачке? (20 и 16)

3. Задачи с различной степенью наглядности решения. Данный тип задач способствует развитию гибкости, оригинальности мышления, свёртыванию процесса рассуждений, улучшению математической памяти и математических способностей. Пассажир, проехав пол пути, заснул. Когда он проснулся, ему осталось ехать ещё половину того пути, что он проехал спящим. Какую часть всего пути он проспал? (одну четвёртую)

4. Задачи типа «Продолжи ряд» развивают у учащихся беглость, логичность мышления, математические способности. Продолжите числовой ряд. 6, 7, 9, 13, 21...

Использованная литература

1. Е. Е. Туник. Диагностика креативности. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 1998 год, стр 5-6 .

2. A.Ismailov, X.J.Daminov, Z.A.Kosimova, G.A.Pirimov. Kreativ fikrlashni baholash. “Ta’lim sifatini baholash bo’yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo’limi”. Тошкент-2021.

3. Развитие креативного мышления у школьников на уроках математики. Жиркова Марина Владимировна, Учитель математики/ МБОУ ООШ №34.

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARINING SINIF VA MAKTABDAN TASHQARI MASHG‘ULOTLARDA EKOLOGIK SAVODXONLIGINI SHAKLLANTIRISH

Ibragimova Yulduz Abdumalik qizi

CHDPU Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 1-kurs talabasi

Dadabolayeva Oqila Saidaliyevna,

Andijon viloyati 31-maktab boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Anotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining sinfda va sinfdan tashqari hollarda ekologik savodxonligini oshirish, ekologiyaga befarq bo‘lmasligi uchun ularga bilim va bu to‘g‘risida ma’lumotlarni berib o‘tishni shakllantirish haqida.

Kalit soʻzlar: Ekologiya, ekologik savodxonlik, ekologik taʼlim, atrof-muhit.

Аннотация. В данной статье речь пойдет о повышении экологической грамотности младших школьников на занятиях и во внеклассных ситуациях, формировании у них знаний и информации о ней, чтобы они не были равнодушны к экологии.

Ключевые слова: экология, экологическая грамотность, экологическое образование, окружающая среда.

Abstract. This article is about improving the environmental literacy of Primary School students in class and out-of-Class cases, forming the transition to giving them knowledge and information about it so that they are not indifferent to ecology.

Keywords: ecology, environmental literacy, environmental education, environment.

Ekologik savodxonlik asoslarini shakllantirish va atrofda dunyoning yaxlitligini anglash Boshlangʻich umumiy taʼlimning Federal davlat taʼlim standartiga (FGOS) muvofiq boshlangʻich umumiy taʼlimning asosiy oʻquv dasturini oʻzlashtirishning muhim natijalaridan biridir. Boshlangʻich umumiy taʼlimning Federal davlat taʼlim standarti, 2009-yil). Biroq, I.D.ning tadqiqotlariga koʻra. Zverev va I.T. Suraveginaning taʼkidlashicha, kichik maktab oʻquvchilarining taxminan 50% oʻz asarlarida tabiatga pragmatik, utilitar munosabatni namoyish etadilar. Shunday qilib, kichik maktab oʻquvchilarida ekologik savodxonlikni shakllantirish zarurati, albatta, bolaning maktab oʻquv dasturini ishlab chiqishda muhim yoʻnalishdir. "Ekologik savodxonlik" tushunchasi turli mualliflar tomonidan oʻziga xos tarzda shakllantirilgan va hozirgi kunga qadar ushbu tushunchaning yagona taʼrifi ishlab chiqilmagan. Biroq koʻpchilik mualliflar (I.N.Ponomareva, A.N.Zaxlebniy, I.D.Zverev, I.T.Suravegina, S.D.Deryabo, N.E.Yatsenko) ekologik savodxonlikning negizida oʻquvchining ekologik bilimlarini shakllantirish yotadi, degan fikrni birlashtiradi. Tabiatdagi munosabatlar toʻgʻrisidagi bilimlar asosida tabiatga hissiy va qadriyatli munosabatni shakllantirish, atrof-muhitga yoʻnaltirilgan xatti-harakatlar qoidalarini tushunish va kuzatish mumkin va kerak. Ongli ekologik yoʻnaltirilgan xulq-atvorni shakllantirish uchun bolaning atrof-muhit muammolarini hal qilishda ishtirok etishga shaxsiy motivatsiyasi muhim ahamiyatga ega (D.S. Ermakov, 2011). Shunday qilib, fan boʻyicha asosiy taʼlim dasturiga muvofiq kichik maktab oʻquvchilarida ekologik savodxonlikni shakllantirish jarayonida "[Dunyo](#)" uchta asosiy komponentni ajratib koʻrsatish mumkin: ekologik bilim, hissiy va qadriyat munosabati, atrof-muhitga yoʻnaltirilgan xatti-harakatlarga ehtiyoj va xabardorlik.

Bularning barchasi tabiatdan foydalanishning maʼnaviy-huquqiy tamoyillariga rioya qilishni va uni optimallashtirish gʻoyalarini ilgari surish, oʻz hududi tabiatini oʻrganish va himoya qilish boʻyicha faol ish olib borishni nazarda tutadi. Shuni taʼkidlash kerakki, atrof-muhitga yoʻnaltirilgan xatti-harakatlar insonning murakkab xususiyatidir. Bu tabiatdan foydalanishning axloqiy va huquqiy tamoyillariga rioya qilishda namoyon boʻlgan inson hayotini belgilovchi tabiat qonunlarini tushunishni anglatadi (E.E. Morozova, 2002). Ekologik savodxonlik

mazmuni qiymat yo'nalishlaridan kelib chiqadigan me'yorlar (taqiqlar va ko'rsatmalar) tizimini o'z ichiga oladi. . Shakllanish [qadrli munosabat](#) tabiatga va atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyatiga (shu jumladan, atrof-muhitni muhofaza qilish) ehtiyoj faqatgina mumkin va samarali Kichik maktab o'quvchilarining tabiatdagi amaliy faoliyati: tabiatni kuzatish va uning ob'ektlari bilan o'zaro ta'siri (E.S. Kuznetsova, 2012). Bugungi kunda insoniyat har qachongidan ham ko'proq tabiatga bo'lgan munosabatini o'zgartirish, yangi avlodni munosib tarbiyalash va tarbiyalashni ta'minlash zarurati muammosi oldida turibdi. Hozirgi murakkab, xilma-xil, dinamik, qarama-qarshiliklarga boy dunyoda ekologik muammolar (ekologik muammolar) global miqyos kasb etdi. Inson va tabiatning hamjihatligi insoniyat taraqqiyotining asosiga aylanishi kerak. Tabiat bilan hamnafas yashashdagina jamiyatimizni yanada rivojlantirish mumkinligini hamma tushunib yetishi kerak. Har bir inson ekologik bilimga ega bo'lishi kerak. Insonga yangi bilimlar, yangi qadriyatlar tizimi kerak, albatta, ular bolalikdan yaratilishi va tarbiyalanishi kerak. Inson bolalikdan tabiat bilan, uning qonunlari va tamoyillari bilan uyg'unlikda yashashni o'rganishi kerak. Ekologik ta'lim va tarbiya [zamonaviy maktab](#) barcha yoshni qamrab olishi kerak, u ustuvor bo'lishi kerak. Maktabning vazifasi nafaqat ekologiya bo'yicha ma'lum bilimlarni shakllantirish, balki tabiat hodisalarini ilmiy tahlil qilish, jamiyat va tabiatning o'zaro ta'sirini tushunish, unga amaliy yordam berishning ahamiyatini tushunish ko'nikmalarini egallashga yordam berishdir. Hozirgi vaqtda ko'klamzorlashtirish [tarbiyaviy ish](#) maktablar maktab ta'limi tizimini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlaridan biriga aylandi. Umuman olganda, ekologik ta'lim ekologik bilimlarning ta'lim va rivojlanish salohiyatini to'liqroq ro'yobga chiqarishga, maktab o'quvchilarining ekologik mas'uliyatining yanada ishonchli asoslarini ta'minlashga imkon beradi. Ekologik ta'lim muammolarini [sinf soatlari](#), ekologik bayramlar va konferentsiyalar, ota-onalar yig'ilishlari, pedagogik kengashlar, sinfda va darsdan keyingi soatlarda hal qilish kerak. Boshlang'ich sinf o'quvchilari atrofimizdagi olam darslarida tabiat va jamiyatning mutanosib yashash tamoyillarini tushunish uchun ekologiya bo'yicha asosiy qonuniyatlari bilan tanishadilar. Nima qilish kerak? Qanday qilsam bo'ladi? Qanday yordam bera olaman? Bu nima? Qanday paydo bo'lgan? Qanday vazifalarga ega? degan so'roqlarga o'zida javob topa olishi kerak.

Ekologik haftaliklar uyushtirilib, o'quvchilarga hayvonot dunyosini o'rganishga va muhofaza qilishga jalb etish orqali tabiatdagi barcha jonli mavjudotlarga qadriyat munosabatini shakllantirish o'tkazilishi kerak. Ushbu ekologik haftalarda o'qituvchi o'ziga bir haftalik reja tuzib olishi zarur. Unda: „Mening shaxsiy bog'im“, „Men yoqtirgan o'simlik“, „Men sevgan hayvon“ mavzularida ko'rinishlar tayyorlash, maktab o'quv-tajriba maydoniga ignabargli va bargli daraxtlar ko'chatlari, butalar ekish, mevali daraxt ko'chatlarini ekish „Daraxt ekamiz!“ nomli turli xil aksiyalar uyushtirilsa, o'quvchilarda tabiatga, ekologiyaga bo'lgan mehr yanada ortadi. Bundan tashqari ham turli xil tanlovlar „Eng ozoda sinf“, „Orasta qiz“, „Eng ko'klam maydon“, „Ekologik bilimlar kuni“, „Atrof-muhit himoyachilari kuni“ mavzularida. Quyidagi tadbirlar va

bayramlar katta tarbiyaviy ta'sir ko'rsatadi: "Yerdagi hayot uchun", "Qushlar kuni" satrlari bo'yicha qushlar uchun osilgan qush uylari, "Viloyatimiz qushlari va hayvonlari" stendining dizayni, "Viktorinalar" viloyatimiz qushlari", "Qushlar oshxonasi" va hokazo. Bolalar, ayniqsa qishda himoyasiz qushlarga yordam berishga intilishadi. Ular ota-onalari bilan birga oziqlantiruvchilar yasashadi, keyin esa qushlarni ovqat bilan davolash uchun ularni osib qo'yishga shoshilishadi.

Ekologik kitobxonlik ko'rik-tanlovlarini uyushtirib, unda Ekologiyaga oid kitoblarni o'qib, ulardan tuzilgan savollarga to'g'ri javob bergan o'quvchilarni rag'batlantirib, ularning ham kitob o'qishini taminlash va Ekologiya haqidagi bilmagan ma'lumotlarini bilib olishga olib keladi. Bundan tashqari sinf burchaklarida jonli burchak tashkil qilish ham o'quvchilarning ham ekologiyaga ham hayvonlarga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartiradi. Guruh ishi atrof-muhit to'garaklari doirasida tashkil etilishi mumkin, bu esa atrof-muhit muammolariga chuqurroq sho'ng'ishni xohlaydigan qiziqqan bolalarni to'plash imkonini beradi. Har bir o'quvchi o'zining hoxishi bilan keladi va volontyorlik faoliyatini kichik yoshdan boshlab boshlaydi. Shunday sinfdan tashqari ishlarda faol ishtirok etayotgan o'quvchilarni ko'krak nishonlari bilan taqdirlash esa ularni o'zlariga bo'lgan ishonchlarini yanada orttiradi hamda yana shunday ishlarda faol bo'lishini ta'minlaydi. Ommaviy sinfdan tashqari tadbirlar (tematik tadbirlar, bayramlar, ishbilarmon o'yinlar) nafaqat ekologik madaniyatni rivojlantirishga, balki maktab o'quvchilarining muvaffaqiyatli ijtimoiylashuviga ham yordam beradi. Sinfdan tashqari ishlar bunday ish shakllaridan foydalanishga imkon beradi, ularning ijobiy qiymatini ortiqcha baholash qiyin, lekin ularni dars doirasida qo'llash qiyin. Bular sayohat o'yinlari, ekskursiyalar, uzoq muddatli tajribalar, ekologik teatr tomoshalaridir.

"Qushlarga yordam" loyihasi ham yillar davomida o'z samarasini berib kelmoqda. Bunda qislaydigan qushlarga yordam berish bo'yicha harakalar amalga oshiriladi. Bolalarni ushbu mintaqada qishlaydigan qushlarning turlari bilan tanishtirish, qushlarning muammolariga e'tiborini jalb qilish, rivojlanish ijodkorlik va amaliy ko'nikmalar, ekologik ma'daniyatni rivojlantirish, inson xatti-harakatlarini tabiatga nisbatan baholash qobiliyatini shakllantirish. O'quvchilar qishlash qushlari haqidagi taqdimotlar va adabiyotlar bilan tanishadilar, ota-onalar uchun ma'lumot varaqalari va eslatmalar tayyorlanadi, aksiyaning ramziyligi (gerb, shior) ishlab chiqiladi. Shu tariqa bu loyiha amalga oshiriladi.

Adabiyotlar:

1. A.G.Girigoryans, G.Sultonova. "4-sinfda Tabiatshunoslik darslari" (O'qituvchi kitobi). 2003-yil.
2. P.G'ulomov. Atrofimizdagi olam. 2-sinf o'qituvchilari uchun qo'llanma. 2008-yil.
3. A.Baxromov, M.Xolxo'jayev. Tabiatshunoslik 3-sinf (o'qituvchilar uchun metodik qo'llanma). 2008-yil.
4. A.G.Girigoryans. Atrofimizdagi olam 1-sinf. Darslik. 2010-yil.
5. <https://yolkki.ru/uz/internet/osobennosti-formirovaniya-ekologicheskoi-kultury-mladshih/>

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA O‘YIN FAOLIYATI ORQALI MEHNATSEVARLIKNI TARBIYALASH

Eronqulova Xolniso Xolto‘rayevna,

Termiz davlat universiteti

Maktabgacha ta‘lim yo‘nalishi

2-bosqich magistranti

Bolalarning mehnat faoliyatlarini o‘zida qamragan mashg‘ulotlar asosan bog‘cha yoshidagi davrdan boshlanadi. Bu yoshda bolalarning mehnatlari juda sodda va elementar bo‘lsa ham ularning psixik taraqqiyotlarida juda katta ahamiyatga egadir.

Bog‘cha yoshidagi bolalar bilan o‘tkaziladigan o‘yinlar natijasida bolalarda mehnatga nisbatan ijobiy munosabat, mehnat qilish ishtiyoqi tug‘iladi. Kattalarning mehnat faoliyatlariga taqlid qilish dastavval bolalarning o‘yinlarida namoyon bo‘ladi. Bolalar kattalarning mehnat faoliyatlarini o‘zlarining o‘yinlarida taqlidan takrorlash bilan cheklanib qolmay, balki kattalar mehnatida bevosita qatnashish uchun harakat qila boshladilar. Masalan.: qiz bolalar onalari kir yuvayotganda ayrim kichikroq narsalarni (dastro‘molchalarni) chayishda qatnashadilar. Uy va xovlilarni yig‘ishtirib supurishga, o‘g‘il bolalar esa otasi bajarayotgan ishda qatnashishga intila boshlaydilar. Bu yoshdagi bolalarni mehnatining natijasiga qarab emas, balki mehnat jarayonining o‘ziga qiziqishi psixologik jihatdan xarakterlidir.

Bog‘cha yoshidagi bolalarning ishiga baho berib borish ularda mehnatga nisbatan ijobiy munosabatni tarbiyalashda katta rol o‘ynaydi. Bolalar kuchlari yetadigan ishlarni bajarayotganlarida ko‘p xatolarga yo‘l qo‘yishlari turgan gap. Lekin bunda bolalarni mehnatga jalb qilmaslik kerak, bolalarning bajaradigan ishlarini kattalarning o‘zlari bir pasda qilib qo‘yishlari mumkin degan ma‘no kelib chiqadi. Sharq xalqida bir maqol bor: “Bolaga ish buyur, ketidan o‘zing yugur”. Bu juda to‘g‘ri, hayotiy gap. Bolalarga biron yumush buyurilganda, uni qanday bajarayotganliklaridan ko‘z-quloq bo‘lib turish kerak, degan ma‘noni bildiradi.

Bolalarda xususan, kichik yoshdagi bog‘cha bolalarida hali mehnat malakalari yo‘q, qo‘l muskullari yaxshi rivojlanmagan bo‘ladi. Ana shuning uchun bolalar qasddan yoki anqovliklaridan - emas balki eplay olmasliklaridan biron narsani tushirib sindirib yuborishlari mumkin. Ana shunday "falokat" yuz bergan paytda bolani "anqov, ko‘zingga qarasang bo‘lmaydimi" deb urishish yoki koyish yaramaydi. Buning o‘rniga bolaga shu mehnatni qanday qilib bajarishni ko‘rsatib berish lozim.

Bog‘cha yoshidagi bolalarni mehnatsevarlik ruxida tarbiyalashda ularni inoq jamoaga uyushtirish katta ahamiyatga egadir. Jamoa bo‘lib mehnat qilishda tarbiyachi har bir bolaga ma‘lum bir mehnatni bajarishni buyuradi. Ana shu tariqa bolalar jips jamoa bo‘lib mehnat faoliyati bilan shug‘ullanadilar.

Masalan, katta guruh bolalari jamoa bo‘lib navbatchilik qiladilar. Bunda bir bola stolga dasturxon yozib chiqsa, ikkinchisi qoshiq va vilkalarni qo‘yib chiqadi,

uchinchi bola esa stolchalarni qo'yib chiqsa, to'rtinchi bola stolga nonlarni qo'yib chiqishi mumkin. Bog'chada navbatchilikka o'rgangan bolalar oilada ham yordamlashadigan bo'ladilar.

Umuman, o'rta va katta yoshdagi bog'cha bolalariga oilada kuchlari yetadigan mehnat topshiriqlarini berish kerak. Bu ularni mehnatsevarlikka tarbiyalashda va ularda ayrim mehnat malakalari hosil bo'lishi uchun juda katta imkoniyatlar yaratadi. Ijtimoiy foydali mehnatda ishtirok etmagan bolani keyinchalik mehnatga jalb qilish juda qiyin bo'ladi.

Bog'chada bolalar jalb qilinadigan mehnat faoliyatining turi juda xilma-xildir. Masalan, tabiat burchagidagi jonivor yoki o'simliklarni parvarish qilish, bog'cha hovlisida ishlash, oshxonada va guruhda navbatchilik qilish, kichkintoylarni kiyintirishga yordam berish va boshqalar. Shuni ham aytib o'tish kerakki, kichik yoshdagi bog'cha bolalari o'zlarining mehnat faoliyatlarini hali yo'lga qo'ya olmaydilar. Shuning uchun ular mehnatning juda sodda turlari bilan, ya'ni o'simliklarga suv quyish, baliqlarga ovqat berish, hovliga suv sepish va shu kabilar bilan shug'ullanadilar.

O'rta va katta guruh bolalari mehnat faoliyatini o'yindan batamom farqlab unga nisbatan jiddiy munosabatda bo'la boshlaydilar. Ular mehnatdan kelib chiqadigan natijani, ya'ni mehnatning ijtimoiy mohiyatini, kim uchun, nima uchun mehnat qilish lozimligini tushunadilar. Ular kattalarning oiladagi uy-ro'zgor ishlariga zo'r ishtiyoq bilan yondashadilar, kichkintoylar uchun qog'ozdan, kartondan, faner va plastilindan turli o'yinchoqlar yasaydilar. Pedagogik jihatdan to'g'ri tashkil qilingan mehnat faoliyati bolalarning har tomonlama ya'ni ham jismoniy, ham psixik, ham estetik, ham axloqiy tomondan barkamol rivojlanishlariga juda katta ta'sir qiladi.

Bog'cha bolalari biron o'yin, ta'lim yoki mehnat faoliyatlari bilan mashg'ul bo'lar ekanlar, ular harakatlarining asosida ma'lum motivlar, ya'ni ularni harakatga soluvchi mayllar yotadi. Kichik bog'cha yoshidagi bolalarning xatti harakatlari ko'proq shu xatti-harakatlar amalga oshirilayotgan sharoitga bog'liq bo'ladi. Ular xatti-harakat motivlarini anglab ham yetmaydilar. Shuning uchun ko'pincha o'zlariga mutlaqo hisobot bermay ma'lum bir vaziyatda u yoki bu xatti-harakatni amalga oshira boshlaydilar. Bolalar mehnatining muhim belgisi uning ma'lum maqsadga qaratilganligidir. Kichik bog'cha yoshidagi bolalarning mehnati biror jarayonga oid harakat bo'lib, u faqat kattalarning rahbarligi natijasidagina amalga oshirilishi mumkin. Maktabgacha tarbiya yoshi davrining o'ziga xos tomonlaridan biri bolalar mehnatining o'yin bilan bog'liqligidir.

Adabiyotlar:

1. Nishonova Z., Alimova G. Bolalar psixologiyasi va o'qitish metodikasi. T., 2007 y.
2. Nishonova Z.T. «Bolalar psixologiyasi». O'quv qo'llanma. – T., 2006 y.
3. Norbosheva M. Bolalar Psixologiyasi. T., 2002-yil.
4. Xasanboyeva O.U. «Maktabgacha ta'lim pedagogika». T., «Ilm ziyo» 2006.

LOGOPEDIK MASHG'ULOTLAR TARKIBIDA O'YIN FAOLIYATINING O'RNI VA AHAMIYATI

Amanova Nigora Qilichevna,

Surxondaryo v. Termiz sh. 30-DMTT tarbiyachisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim yoshidagi nutqi to'liq rivojlanganmagan bolalar nutqini rivojlantirishda logopedik o'yinlarning roli va ahamiyatini o'rganib chiqish rejalashtirildi.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, nutqi to'liq rivojlanganmagan bolalar, logopedik o'yinlar, nutq, logopedik mashg'ulotlar

Аннотация. В данной статье планируется изучить роль и значение логопедических игр в развитии речи дошкольников, у которых речь еще не полностью развита.

Ключевые слова: дошкольное образование, дети с недостаточно развитой речью, логопедические игры, речь, логопедические занятия.

Annotation. V dannyoy state planiruetsya izuchit role i znachenie logopedicheskikh igr v razvitii rechi doshkolnikov, u kotoryx rech eshche ne polnostyu razvita.

Key words: preschool education, children with insufficiently developed speech, speech therapy games, speech, speech therapy classes.

Hozirgi davrda, ya'ni jamiyatimizda ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy rivojlanish yuz berayotgan bir vaqtda Respublikamizning ravnaqini ko'zlash maqsadida asosiy e'tiborni yoshlarning aqliy, jismoniy barkamolligiga qaratish demak, sog'lom har tomonlama yetuk komil avlodni shakllantirish bu insonparvarlik na'munasidir.

Mustaqil O'zbekistonimizda bolalikdan nogironlar ijtimoiy himoya qilinmoqda. Mustaqillik tufayli mamlakatimizdagi ko'plab sohalarda bo'lgani kabi nogironlarning ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlarini himoya qiluvchi turli nogironlar (toifalaridan qat'iy nazar) ning manfaatiga qaratilgan bir qator farmonlar, qarorlar qabul qilindi." Har qanday millatning ravnaqi, umubashariyat tarixida tutgan o'rni, mavqei va shuxrati bevosita o'z farzandlarining aqliy jismoniy yetukligiga bog'liqdir", deydi Yurtboshimiz SH.Mirziyoyev. Shu ma'noda hozirgi vaqtda O'zbekistonda ta'lim tarbiya sohasini isloh qilishining asosiy omillaridan biri "shaxs manfaati" va "ta'lim ustuvorligidir".

Shu nuqtai nazardan qaraganda, hozirgi kun talabi maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar shaxsini shakllantirish, ta'lim va tarbiya berishda maxsus bog'cha tarbiyachisining defektolog, logopedlar zimmasiga katta mas'uliyat yuklamoqda.

Bola shaxsining har tomonlama kamol topishida nutqning to'g'ri rivojlanishi juda katta ahamiyatga ega. Chunki nutq kishilararo milliy boylik, tarbiya, ta'lim, ijodiyotga qimmatli aloqa vositasidir. Shu boisdan ham bolalarga nutqni puxta egallash o'z fikrini to'liq ifoda etishni o'rgatish lozim. Lekin, afsuski, ba'zi bolalarda nutq buzilishlarining turli ko'rinishlari uchraydi.

Bunday nutq kamchiliklariga ega bo'lgan bolalar o'z fikrlarini nutq orqali to'liq ifoda etib bera olmaydilar.

Tilning funksional va tuzilish jihatdan noto'g'ri rivojlanishi ana shunday nutq buzilishlariga sabab bo'ladi, bu esa bolalarning unga moslashish, ko'nikish imkoniyatlarini ham chegaralaydi. Bunday nutq kamchiliklariga bolaning umumiy nutqining to'liq rivojlanmaganligi ham kiradi.

Nutq bola hayotida turli funksiyalarni: aloqa qilish, tajribalarni o'zlashtirib olish, faoliyatini boshqarishni bajaradi. Bu sanab o'tilgan funksiyalar maktabgacha ta'lim davrida shakllanadi.

Nutq inson faoliyatini boshqarish vositasidir. U xotira va idrok jarayonlarini tashkil etadi. Shunday ekan bu vazifalarni amalga oshirishda nutqni to'liq rivojlanmagan maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarni logopedik mashg'ulotlar yordamida nutqiy kamchiliklarini bartaraf etish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki maktabgacha ta'lim bola shaxsini sog'lom va yetuk, maktabda o'qishga tayyor tarzda nutqini shakllantirish maqsadini ham ko'zlaydi.

Logopediya fanining obyekti bu nutq kamchiliklariga ega bolalardir. Shunga ko'ra logopediya maxsus pedagogika fani tartibi sifatida nutqdagi kamchilik sabablari va ularning oldini olish tuzatishni yo'llarini o'rganadi.

Logopediya masalalari dastlab (XVII asrda) surdopedagogika sohasida o'rganilgan. XIX asrning 2-yarmidan boshlab nutqdagi kamchiliklarni o'rganishga mustaqil ravishda, tibbiyot nuqtai nazaridan yondasha boshlandi. Nutq faoliyatining tabiati haqidagi ilmiy tasavvurlarning kengayishi va bu sohada olib borilgan tadqiqot ishlari natijasida logopediya yo'nalishi tubdan o'zgardi, unda pedagogik mazmun birinchi o'ringa qo'yildi.

Hozirgi zamon logopediya fanida insonning nutq faoliyati tabiati xususiyatlarining psixik faoliyatga ta'sirini o'rganishga alohida ahamiyat beriladi. Zero nutq markaziy nerv sistemasi bajaradigan eng muhim ruhiy funksiyalardan biri bo'lib, u boladagi ruhiy jarayonlarning tarkib topishiga va bolaning umumiy rivojlanishiga xizmat qiladi. Nutq kamchiliklari esa bolaning ruhiy va jismoniy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Nutq kamchiliklari paydo bo'lishi, tabiati, psixik taraqqiyotga ta'siri jihatidan turlichadir. Ular bilish jarayonini atrofdagi kishilar bilan muomalani qiyinlashtiradi. Natijada bola tortinchoq bo'lib ruhiy taraqqiyotda o'z tengdoshlaridan ortda qolishi mumkin.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda nutqning to'liq rivojlanmaganligini kuzatish va uni bartaraf qilish masalasi katta qiziqish uyg'otib kelmoqda, uni amaliy hamda nazariy jihatdan chuqurroq o'rganishni talab qilmoqda.

Intilishi va intellekti o'rtacha bo'lgan bolalarda nutqning to'liq rivojlanmaganligi deganda nutq anomaliyasining shunday sohasi tushuniladiki, unda barcha nutq komponentlarining shakllanishi buzilgan bo'ladi. (fonetik-fonematik, leksik va grammatik).

Nutqning to'liq rivojlanmaganligini R.E. Levina uch daraja bilan belgilaydi: nutqiy aloqa vositalarining umuman yo'q bo'lishidan to fonetik-fonematik va

leksik-grammatik jihatdan rivojlanmaganlik elementlariga ega bo'lgan mukammal nutq bo'lishigacha.

Maxsus ta'limda ham logopedik mashg'ulotlar jarayonida olib boriladigan logopedik o'yinlarning o'ziga hosligi va mohiyati ham alohida mazmun kasb etadi. Logopedik o'yinlarning bola tarbiyasidagi o'rni va tutgan mavqei ham o'ziga hos sifatlarga ega. Chunonchi logopedik o'yinlar o'zining tashkil etilishi va mazmuniga ko'ra, bolalarga ta'sir etish darajasiga ko'ra o'yinda qo'llaniladigan buyumlarning turlicha, kelib chiqishiga ko'ra turlichadir. Logopedik mashg'ulotlar jarayonida nutqi to'liq rivojlanmagan bolalar uchun tashkil etiladigan o'yinlarni maxsus ta'lim nazariyasiga ko'ra ikki guruhga bo'lish juda keng tarqalgan: ijodiy o'yinlar va qoidali o'yinlar.

Ijodiy o'yinlar mazmunini bolalarning o'zlari o'ylab topadilar va o'z taassurotlarini, borliq haqidagi tushunchalarini hamda shu o'yinga bo'lgan munosabatlarni aks ettiradilar.

Qoidali o'yinlar esa kattalar tomonidan yaratiladi va bolalar hayotiga olib kiritiladi. Qoidali o'yinlar o'z mazmuniga qarab, bolalar yoshiga mo'ljallanganligiga qarab belgilanadi. Qoidali o'yinlarning ko'pchiligi xalq o'yinlari asosida tashkil etiladi. Bunday qoidali o'yinlarning ko'plari avloddan-avlodga tayyor holda o'tib bizgacha yetib kelgan.

O'yinlar o'z mazmuni va qoidalari, tarbiyaviy ta'sir ko'rsatishga ko'ra shartli ravishda didaktik va musiqiy o'yinlarga bo'linadi. Didaktik o'yinlarda bolalarning avvalo aqliy faoliyati rivojlanib boradi, ularning bilimlari chuqurlashadi va kengayadi; harakatli o'yinlarda bolalarning turli xatti-harakatlari takomillashadi: musiqali o'yinlarda esa musiqiy qobilyatlari rivojlanadi.

Shuningdek, logopedik o'yinlar orasida ko'ngil ochish o'yinlari, o'yin ovutmacholari ham bo'ladi.

Demak har bir logopedik O'yinning o'ziga hos sifatlari mavjud, biroq ular bir qator umumiy xususiyatlarga ham egalar, ya'ni har qanday logopedik o'yinlarda maqsadning mavjudligi, o'yin sabablari, amalga oshirish vositalarining rejali harakatlar va natijaning mavjudligi kabilar xosdir. Har qanday ko'rinishdagi logopedik o'yinlar tushunib olingan va maqsadga qaratilgan faoliyat tarzida kechadi. Boshqa faoliyat turlarida bo'lgani kabi o'yin jarayoniga bolaning butun shaxsiyati- psixik bilish jarayonlari, irodasi, hissiyoti, ta'sirchanligi, ehtiyoj va qiziqishlari jalb etiladi; oyinda bola faol harakat qiladi, gapiradi va o'z bilimlarini o'yin davomida qo'llaydi.

Tarixdan yaxshi ma'lumki, sharq mutafakkirlari Kaykovus, AbuAli Ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Yusuf Hos Hojib, Abu Nasr Farobiy va boshqa bir qator allomalar bolalar tarbiyasida o'yinning ahamiyati qancha qanchalar beqiyos ekanligi haqida o'z fikrlarini bildirganlar. Va tabiiyki, bu fikrlarini o'zlarining durdona asarlarida muxrlab qoldirganlar. Ular o'yinning bola rivojlanishidagi- aqliy, axloqiy, jismoniy barkamol bo'lib voyaga yetishishdagi o'rni haqida qimmatli maslahatlarini tarixiy manba sifatida meros bo'lib qolgan o'lmas risolalarda ta'kidlab o'tilgan.

Nutqi to'liq rivojlanmagan maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalar uchun o'tkazilayotgan logopedik o'yinlarning o'ziga xos xususiyatlari bor. Ular orasida sabablarning o'ziga xosligi asosiy hisoblanadi. Bola o'yindagi maqsadiga erishish uchun o'ziga sheriklar tanlaydi. Rollarni tasdiqlaydi. Xullas o'yin faoliyatini muayyan darajada rejalashtiradigan bo'ladi. Demak shunga qarab o'yin rivojlanib boradi. Bola o'yinda amaliy ehtiyojlarga qaram bo'lmaydi. O'yin tabiatning erkinligi garchi unda mehnat bilan ko'pgina o'xshashliklar bo'lsada jamiyat hayotida tutgan o'rni beqiyosligi bilan belgilanadi. Bolalarning o'yindagi erkinligi mustaqilligi quyidagi holatlarda namoyon bo'ladi:

a) o'yin yoki uning mazmunini tanlashda; boshqa bolalar bilan ixtiyoriy birlashishida

b) o'yinga kirish va chiqishning ixtiyoriyligida va xokozo.

Yuqoridagi keltirib o'tilgan fikrlarning barchasini xulosa qilib shuni aytish mumkinki, logopedik o'g'itlarni nutqi to'liq rivojlanmagan maktabgacha ta'lim yoshdagi bolaning o'z atrofidagi kishilar bilan muomala – aloqada bo'lishi, nutq nuqsonlarining psixik faoliyatlarini korreksion rivojlantirishda muhim o'rin egallaydi.

Adabiyotlar:

1. Vigotskaya G.L. "Rukovodstvo syujetno rollvimi igrani gluxix doshkolnikov". M.1974

2. Venger A.A., Vigotskaya G.L., Leongerd E.M., "Metodi isledovanniya detey pri otbore v spetsialniye doshkolniye uchrejdeniya". "Defektologiya" 1969 №1

3. Venger A.A., Vigotskaya G.L., Leongerd E.M. Otbor detey v spetsialniy doshkolniye uchrejdeniya M. Pros-ya 1972

4. Dulnev G.M., Luriya A.R. "Prinsipi otbora detey vo vspomagatelni shkoli" M. 1970

5. Dvyachnov A.I. "Vospitaniya i obucheniya gluxonemix detey" M. 1977

TARBIYACHI MAQOMI VA PEDAGOGIK QOBILIYAT

Abdurahmonova Guljahon Abdurashid qizi,
Surxondaryo v. Termiz sh.12-DMTT tarbiyachisi

Annotatsiya. Pedagogik mahorat – bu ta'lim-tarbiya jarayonining yuqori va doimiy takomillashib boradigan har bir pedagog erishishi mumkin bo'lgan tabiatan pedagogik layoqatli bolalarni sevadigan san'atdir.

Kalit so'zlar: Pedagogik mahorat, pedagogik qobiliyat, tarbiyachi, kasbiy faoliyat, mohiyat.

Аннотация. Педагогическое мастерство – это искусство, которого может достичь каждый педагог и любит детей с природными педагогическими способностями, что является высоким и постоянным совершенствованием образовательного процесса.

Ключевые слова: Педагогическое мастерство, педагогическое умение, воспитатель, профессиональная деятельность, сущность.

Annotation. Pedagogical skill is an art that every pedagogue can achieve and loves children with natural pedagogical ability, which is a high and constant improvement of the educational process.

Key words: Pedagogical skill, pedagogical ability, educator, professional activity, essence.

Pedagogik qobiliyat nima? Uning mohiyati nimadan iborat? Pedagogik - psixologik adabiyot manbalarida ayni paytda "Pedagogik qobiliyat"ning turli xil tariflarini uchratish mumkin. Xanuzgacha bu borada bir to'xtamga kelgunlaricha yo'q. Pedagogik qobiliyatning ichki xususiyati shundan iboratki -bu pedagogik vazifalarni hal etishda bilim malaka va ko'nikmalar, psixik jarayonlarni mavjudligi bilan izoxlanadi. Bu ifoda ham PQning to'liq mazmuni, uning tarkibiy qismlarini to'liq o'z ichiga qamrab olgan emas. Unda PM tabiatiga ko'rsatma mavjud emas. Masalan qanday qilib tarbiyachi kasbiy faoliyatining yuqori darajasiga erishish mumkinligiga aniq yo'l ko'rsatilmagan. Bu darajaga ko'p o'qish orqali erishadimi, yoki bu "meros" sifatida avloddan -avlodga o'tadimi yoki, bu nazariy qurollanish va amaliy faoliyat birgaligidan vujudga keladimi? Bu masala o'z yechimini topgani yo'q.

Nazarimizda PM mohiyati "Pedagogik ensiklopediya"da nisbatan to'liq o'z izoxini topgan. Bu ta'lim tarbiya jarayonining yuqori va doimiy takomillashib boradigan har bir pedagog erishish mumkin bo'lgan tabiatan pedagogik layoqatli bolalarni sevadigan san'atdir.

Pedagog o'z ishining ustasi -bu yuqori madaniyat sohibi o'z fanini chuqur egallagan turdosh soha fani va san'atidan yaxshi xabardor bo'lgan umumiy va xususiy bolalar psixologiyasini nazariy va amaliy egallagan ta'lim-tarbiya metodikasini a'lo darajada o'zlashtirgan mutaxassidir. Agar ushbu ta'rifni chuqurroq anglashga harakat qilsak quyidagilarni aniqlashimiz mumkin:

1. Pedagogik qobiliyat tushunchasi mazmuniga:

umumiy yuqori madaniyat eruditsiya, o'z fanini chuqur va keng qamrovli egallaganligi, umumiy pedagogika, umumiy psixologiya yosh va pedagogik psixologiya fanlarining nazariy bilimlari bilan, qurollangan va bu bilimlardan ta'lim -tarbiya jarayonida foydalana bilish malakasining mavjudligi, ta'lim-tarbiya berish metodikasini mukammal egallagan bo'lishi (boshqacha qilib aytganda pedagog qanday o'qitish va tarbiyalashni biladi) kabilar kiradi.

2. Kim tarbiyachilik kasbini tabiat bergan qobiliyat bilan tanlagan bo'lsa PMga erishishi mumkin (boshqacha qilib aytganda PMni shakllantirish tarbiyalash mumkin)

V.A.Slastenin ta'rificha pedagogik qobiliyat shaxsning kasbiy yo'nalishdagi yuqori ko'rinishidir, har qanday faoliyat qobiliyatining asosiy ko'rsatgichi uning fikricha, maxsus umumlashgan malakalarni egallaganligidir.

Keyingi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki PQ tarkibida quyidagi elementlar o'zaro uzviy bog'langan bo'lishi zarur:

✓ pedagogik layoqat;

- ✓ kasbiy bilim;
- ✓ pedagogik faoliyatga tegishli qobiliyatlar;
- ✓ pedagogik texnikani egallanganlik.

Tadqiqotimiz davomida kasbiy pedagogik bilimlar va qobiliyatlar tavsifiga kengroq to'xtalib o'tishni joiz deb bildik.

Kasbiy bilim K.V. bu pedagogik qobiliyatning poydevoridir. Kasbiy bilim mazmuniga o'z fani yuzasiidan, uning metodikasi pedagogika va psixologiya fanlaridan mavjud bo'lgan bilimlar kiradi.

Tarbiyachining yoshlar pedagogik umumiy psixologiya va pedagogikadan bilimlari yosh avlodni tarbiyalash nazariyasi va amaliyoti jarayonidagi murakkab vazifalarni (mavjud bo'lgan bilimlar kiradi) ilmiy hal etishda qo'l keladi.

Bu bilimlar bilim ko'nikma va malakalarni egallash, bolalar shaxsining shakllanishi, ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini oshirish va takomillashtirib borish qonuniyatlari bilan qurollantirib boradi. Pedagogik va psixologik zakovat esa tarbiyachining xatti-harakatlari voqea va hodisalarga to'g'ri baho berish va bexato pedagogik ta'sir etish vositalarni qo'llashni ta'minlaydi.

Tarbiyachilik kasbiy bilimlarning xususan pedagogik -psixologik bilimlarning yetishmasligi yoki uning rad etilishi va hatto unga yetarlicha e'tibor bermaslik ko'pgina hollarda kasbga nisbatan hunarmandchilik tayyor shablonlarga tayanish kabi ko'nikmalarning shakllanishiga olib keladi, ijodiy yondashuvning kushandasiga aylanadi.

Pedagogik qobiliyatlar pedagogik qobiliyatning muhim tarkibiy qismlardan biri pedagogik qobiliyatlardir. Olimlarning quvohlik berishicha tarbiyachida pedagogik qobiliyatning shakllanishi mavjud pedagogik qobiliyatlarga esa tabiiyatan mavjudlari va o'zlashtiriluvchilarga bo'linadi. Har qaysisining mukammal o'zlashtirishi va amaliyotida qo'llanilishi tarbiyachining o'ziga bog'liq ya'ni tarbiyachining o'zida qiziqish mavjudligiga ijodiy yondashuv mavjudligiga bevosita bog'liqdir. Boshqacha qilib aytganda tarbiyachi bularning barchasiga intilishi, izlanishi, kichik tadqiqotlar o'tkazishi zarur.

Adabiyotlar:

1. Axmedova X. va boshqalar «Bolangiz maktabga tayyormi?» "Ma'rifat-madadkor". T., 2000y.
2. Asqarova U. va boshqalar. Pedagogika T, «Talqin», 2008-yil.
3. Bikbayeva N.U., Qosimova X.N. "Elementlar matematika tasavvurlarini shakllantirish metodikasi". O'quv qo'llanma. "Ilm – Ziyo" Toshkent 2005 y.
4. Ibragimov X. Pedagogika T: «Fan va texnologiya» 2008 y.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA HUQUQIY TARBIYANING O'ZIGA XOS JIHATLARI

*Saydullayeva Laziza Bahromjanovna,
Surxondaryo v. Termiz sh. 28-DMTT tarbiyachisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning kelajakda huquqiy tarbiya jihatdan yetuk bo'lishi uchun maktabgacha ta'lim muassasalarida huquqiy tarbiyani bolalarga singdirish masalasi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: huquqiy tarbiya, maktabgacha yosh, tarbiyachi, huquqiy ong, huquqiy madaniyat.

Аннотация. В данной статье освещается вопрос о привитии правового воспитания детей в дошкольных образовательных учреждениях для того, чтобы дошкольники в будущем были зрелыми в плане правового воспитания.

Ключевые слова: правовое образование, дошкольный возраст, воспитатель, правосознание, правовая культура.

Annotation. In this article, the issue of instilling legal education in children in pre-school educational institutions is highlighted in order for pre-school children to be mature in terms of legal education in the future.

Key words: legal education, preschool age, educator, legal consciousness, educator, legal culture.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning kelajakda huquqiy tarbiya jihatdan yetuk bo'lishi uchun maktabgacha ta'lim muassasalarida huquqiy tarbiyani bolalarga singdirish masalasi bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri ekanligi hamda huquqiy tarbiyani bolalikdan o'rganib borish lozimligi boshlang'ich tarbiya maskanlarida bolalarga huquqiy tarbiyani shakllanishida muhim o'rin tutadi.

Demak, tarbiyachi maktabgacha yoshdagi bolalarga huquqiy tarbiyani o'rgatib borishi hamda ta'limning turli usullaridan munosib foydalanishi kerak. Bolalarga huquqiy tarbiya haqida tushuncha berishda tarbiyachidan yangi innovatsion texnologiyalardan hamda kasbiy malakasidan unumli foydalanib tushunchalar berib borishi talab etiladi. Yosh avlodning huquqiy ong va madaniyatini shakllantirish hozirgi davrning dolzarb masalalaridan biri sanaladi. Chunki huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyati barpo etish g'oyasi yosh avlodda huquqiy ong va madaniyatni yuksaltirishni taqozo etadi. Ma'lumki, mustaqillikka erishgan kunimizdan boshlab yurtimizda demokratik huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati barpo etish asosiy maqsad qilib qo'yilgan. Zero, demokratik huquqiy davlat yuksak darajada rivojlangan huquqiy ong va huquqiy madaniyatga tayanadi.

Bolalarda huquqiy madaniyatni yuzaga chiqarish uchun, avvalo, huquqiy ongni shakllantirish zarur. Huquqiy ong shaxsning barcha kechinmalari, fikr, g'oya va qarashlarini tashkil etadi. Bu esa o'z navbatida ikki tarkibiy qismdan iborat. Birinchisi, huquqiy ruhiyat – inson ongiga hissiy hodisalar bilan ta'sir ko'rsatuvchi tuyg'ular, kechinma va holatlar. Ikkinchisi, huquqiy mafkura –

huquqiy borliq to'g'risida nisbatan shakllangan qarashlar, tushunchalar, e'tiqod, konsepsiyalar va nazariyalardir. Huquqiy ong, dastavval, oila va maktabgacha ta'lim muassasalarida rivojlantirib boriladi. Oilada burch, mas'uliyat va hurmat hissi tarbiyalab borilsa, maktabgacha ta'lim muassasalarida burch, mas'uliyat bilan birga Konstitutsiyaning ilk saboqlari ham beriladi.

Huquqiy ta'lim va tarbiya o'zaro bog'liqlik, uzviylik, aloqadorlik hamda dialektik xarakterga ega bo'lib, shaxs huquqiy madaniyatini shakllantirish garovi hisoblanadi. Zero, huquqiy ta'lim bolalarga huquqiy me'yorlar, qonunlar hamda ijtimoiy-huquqiy munosabatlar mohiyati to'g'risida tizimlangan bilimlarni berish, ularda huquqiy bilimlarni egallashga bo'lgan ehtiyojni yuzaga keltirish, huquqiy ongni shakllantirish jarayoni bo'lib, u izchil, uzluksiz, tizimli tarzda tashkil etilishi lozim.

Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarga ilk huquqiy ta'lim tarbiya berishda bolalarning yosh xususiyatlari hisobga olinadi. Huquqiy qoidalarni bayon qilib berishda o'yin usullaridan foydalanish tavsiya qilinadi. Bolalarga ilk huquqiy tushunchalarni berish orqali ularning shu davrdagi yoshiga mos qonun-qoidalarga rioya qilish maqsadi qo'yiladi va mashg'ulotlar tufayli ijobiy natijalarga erishiladi. Huquqiy ta'lim mashg'ulot tarzida bolalarga tevarak atrof, tabiat bilan tanishish, badiiy adabiyot, odobnoma mashg'ulotlarini mujassamlashtirib, har bir yo'nalishni bir-biriga moslab, uzviy ravishda olib boriladi.

Davlatimiz rahbari o'z ma'ruzalarida ham qonun ustuvorligiga bejizga e'tiborni qaratgani yo'q. Sababi, qonun ustuvor bo'lgan joyda o'sish va taraqqiyot borligi rivojlangan davlatlar tajribalaridan ma'lum. Shu bois, farzandlarimizda kichik yoshidanoq huquqiy madaniyatni shakllantirib borsak maqsadga muvofiq bo'ladi. Aniqrog'i, bolalarimiz kichikligidanoq o'z haq-huquqlarini topib, kattalar oldida burch va mas'uliyatlarini to'g'ri aniqlab, ma'nan va jismonan barkamol avlod bo'lib, shakllanishlari lozim.

Dunyoda bolalardan ko'ra himoyaga muhtojroq insonlar yo'q. Bir og'iz iliq so'zdan ularning ko'ngli tog'dek ko'tarilib, salgina dilxijillikdan ko'ngillari vayron bo'ladi. Ba'zan kattalar e'tiborsizlik qilib kichikintoylarni noo'rin ranjitib qo'yadilar. Arzimas sho'xliklari uchun qattiqqo'llik bilan jazolaydilar.

To'g'ri, farzand tarbiyasi uchun ota-ona, tarbiyachilar javobgardir. Biroq, kerak bo'lganda qo'llaniladigan jazo choralari me'yoridan oshib ketmasligi lozim. Aks holda yomon oqibatlarga olib kelishi mumkin.

BMTning "Inson huquqlari umumjahon deklarasiyasi"da bolalar alohida g'amxo'rlik va yordam bilan ta'minlangan huquqiga ega ekanliklari alohida bandlarda yozilgan. BMT Nizomida e'lon qilingan g'oyalar – tinchlik, qadr-qimmat, sabr-toqat, erkinlik, tinchlik ruhida tarbiyalashlari lozimligini ta'kidlagan.

Adabiyotlar:

1. Tolipov O.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. – Toshkent: Fan, 2005. – 206 b.
2. Fabermen L.B. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. GulDU. -1999-yil

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARGA EKOLOGIK TA'LIM BERISH USULLARI

*Tuxtarova Xurshida Xuramovna,
Surxondaryo v. Denov t. 33-DMTT tarbiyachisi*

Annotatsiya. Ekologik ta'limni o'sib kelayotgan yoshlardan boshlash lozim. Eng avvalo biz ekologik ta'limni oila tarbiyasidan boshlashimiz kerak, keyin maktabgacha ta'lim tashkilotlarida davom ettiriladi. Ushbu maqolada bolalarga ekologik tarbiya berish usullari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: ekologiya, ta'lim tarbiya, maktabgacha ta'lim, ekologik ta'lim, ekologik muhit, tabiat, tabiatni asrash

Annotation. Environmental education should start with young people. First of all, we should start environmental education from family education, and then continue in preschool education. This article discusses the methods of environmental education for children.

Keywords: ecology, education, preschool education, ecological education, ecological environment, nature, nature conservation

Аннотация. Экологическое образование нужно начинать с молодежи. В первую очередь, с семейного воспитания надо начинать экологическое воспитание, а потом переходить к дошкольному образованию. В данной статье рассматриваются методы экологического воспитания детей.

Ключевые слова: экология, образование, дошкольное образование, экологическое образование, экологическая среда, природа, охрана природы.

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev ijtimoiy ekologiya muammolarini dialektik tahlil qilar ekan, tabiat va inson o'zaro muayyan qonuniyatlar asosida munosabatda bo'lishini, bu qonuniyatlarni buzish o'nglab bo'lmas ekologik falokatlariga olib kelishini ta'kidlab, ularni milliy xavfsizlikka qarshi yashirin tahdidlardan biri sifatida baholaydi. «Buni sezmaslik, qo'l qovushtirib o'tirish – o'z-o'zini o'limga mahkum etish bilan barobardir. Afsuski, hali ko'plar ushbu muammoga beparvolik va mas'uliyatsizlik bilan munosabatda bo'lmoqdalar» deb fuqarolarning ona-tabiat, atrof-muhit uchun ekologik mas'ulligi haqida o'z so'zlarida alohida to'xtaladi. Zero, O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida ham «fuqarolar atrof tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majburlar», deb yozib qo'yilgan.

Bir qarashda tabiatga xunuk oqibatlarini oldindan o'ylamay, bilmasdan ziyon-zahmat yetkazish bilan bila turib yo'l qo'yish yoki ongli ravishda qo'l urish o'rtasida farq yo'qday tuyuladi. Lekin tabiatga bilmasdan zarar keltirgan kishi o'z xatti-harakati bilan xato ish qilib qo'yganligini payqagach, zimmasidagi mas'uliyatni his etib, o'zini to'g'ri yo'lga soladi. Tabiatga ziyon yetkazayotganini bila turib, o'z xatti-harakatini to'xtatmasdan ongli ravishda davom ettiradigan odamni esa bu ishdan qaytarish ancha mushkul. Noo'rin xatti-harakatlarning guvohi bo'lib turganlar esa bunga ko'p vaqt to'sqinlik qilish payida bo'lsalar-da, qat'iyatsizlik namoyon qilib, o'zlarini chetga oladilar. Atrof-muhitga bilmasdan zarar yetkazgan odam uchun ekologik ta'lim zarur bo'lsa, o'zi keltirayotgan zararni

bilsa ham, yo‘lidan qaytmaydigan mas’uliyatsiz odamga ekologik ta’limgina emas, balki tarbiya ham lozim. Chunki birinchisi ongga bog‘liq bo‘lsa, ikkinchisi axloqqa borib taqaladi.

Bularning barchasi shaxs kamolotining dastlabki bosqichlarida bolalarda shaxsiy munosabatlarni hosil qilish uchun ularni atrof-muhit qadriyatlariga o‘rgatish zarurligidan dalolat beradi. Uning eng muhim vositalaridan biri esa bolalarni atrof-muhit bilan tanishtirish hisoblanadi.

Demak, maktabgacha ta’lim tashkilotlaridagi ekologik tushunchalarni shakllantirishning maqsadi bolalarni atrof-muhit bilan tanishtirish jarayonida ijtimoiy ekologik axloq qoidalariga mos keluvchi va uning holati uchun fuqarolik mas’ulligini ta’minlovchi dastlabki ekologik bilimlar, qarash va e’tiqodlar asoslarini majmua sifatida tarkib toptirishdan iboratdir.

Yuqoridagilardan ma’lumki, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida bolalarning ekologik madaniyatini shakllantirish nazariy va amaliy jihatdan o‘z yechimini kutayotgan dolzarb muammo hisoblanadi. Albatta ushbu muammolarni ilmiy-pedagogik jihatdan ishlab chiqish mamlakatimizda amalga oshirilayotgan siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, jamiyatda yuz berayotgan ma’naviy-axloqiy yangilanishlarda inson faolligini oshirishning asosini tashkil etadi.

“Ekologiya”- atamasi yunoncha «oikos» – turar joy, yashash muhiti, uy, - «logos» – ta’limot, degan ma’noni bildiradi. Ekologiya - tirik mavjudotlarning yashash sharoiti va tevarak atrofidagi muhit bilan o‘zaro munosabatlari hamda shu asosda yuzaga keladigan qonuniyatlarni o‘rganadigan soha. 1866 yilda nemis biolog o‘z ilmiy asarida birinchi bo‘lib «Ekologiya» atamasini fanga kiritib, uning ma’nosini tirik organizmlarning o‘zaro va ularning yashash muhiti bilan bog‘liqligini o‘rganuvchi ta’limot sifatida ifodalaydi.

Atrof tabiiy muhitni ifloslantirish, tabiiy resurslarni ishdan chiqarish, ekotizimdagi ekologik aloqalarni buzish global muammo bo‘lib qoldi. Agar insoniyat hozirgi taraqqiyot yo‘lidan borishni davom ettirsa uning halokati ikki-uch avlod yashab o‘tgandan so‘ng yuz berishi ehtimoldan xoli emas.

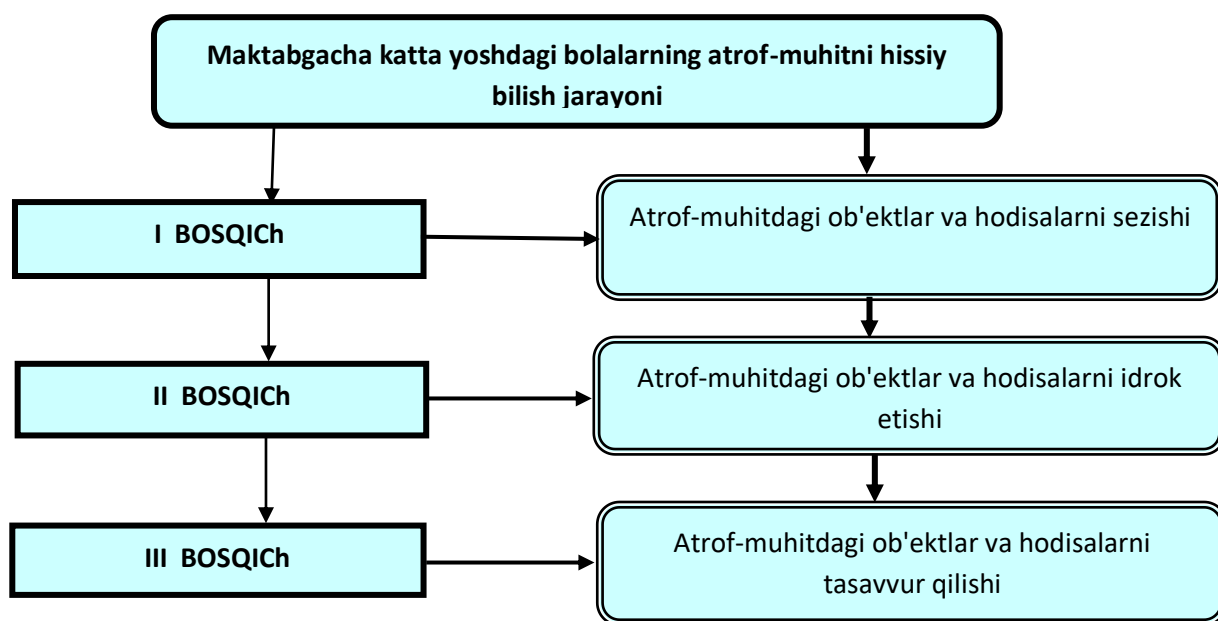
Ekologiya hozirgi zamonning keng miqyosdagi keskin ijtimoiy muammolaridan biridir. Uni hal etish barcha xalqlarning manfaatlariga mos bo‘lib, sivilizatsiyaning hozirgi kuni va kelajagi ko‘p jihatdan ana shu muammoning hal qilinishiga bog‘liqdir.

Ma’lumotlar shundan dalolat beradiki, tabiat bilan jamiyat bir-biri bilan o‘zaro uzviy aloqa, chambarchas bog‘liqlikda bo‘ladi. Bu uzviylik, o‘zaro ta’sir tabiatning umumiy qonuniyatlariga mos kelishi, o‘zaro teng muvozanatda bo‘lishlikni talab etadi. Aks holda bu muvozanatning buzulishi salbiy holatlarni keltirib chiqarib, tirik mavjudotning yashashiga xavf soladi. Shu sababdan, tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lish, undan oqilona foydalanish, uni muhofaza etish lozimdir.

Ana shu asosdan kelib chiqib, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida katta yoshdagi bolalarni tabiat resurslaridan oqilona foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish, ona tabiatni sevish va uni asrash, tabiiy manbalar bitmas-tuganmasligi haqidagi fikr xato ekanligini anglab yetishlari lozim.

Maktabgacha yoshdagi bolalar tabiat to'g'risida, o'zi yashab turgan joyi, tabiat boyliklari haqida yaxshi tasavvurga ega bo'lishi kerak. Tabiatni o'zgartirish kishilarning mehnat faoliyati bilan bog'liq ekanligini ilk yoshlardan boshlab, ular ongiga singdirishni talab etadi.

Ma'lumki, bola shaxsi o'zaro va bioijtimoiy munosabatlar tizimida tarkib topadi. Bu munosabatlarni keltirib chiqaradigan asosiy manba – bolaning hissiy bilish jarayoni va o'yin faoliyatidir. Demak, bola shaxsiga xos bo'lgan barcha psixologik holat va jarayonlar ijtimoiy hayot hamda atrof-muhit ta'sirida vujudga keladi. Bola o'z faoliyati jarayonida o'zini o'rab turgan tabiiy va antropogen narsalar va hodisalar mohiyatini bilib oladi.



Bolaning atrof-muhitni hissiy bilish jarayoni o'z mohiyati va xususiyati jihatidan bir-biridan shartli farq qiluvchi uch bosqichdan iborat bo'ladi (1-rasm). Bola o'zini o'rab turgan atrof-muhit va tabiatning muayyan xossalarini: havoning issiq-sovuqligini terisi bilan, suyuqliklarning ta'mini tili bilan, havodagi hidni burni bilan, tabiatdagi xilma-xil ob'ektlarning rangini ko'zi bilan, tovushlarni qulog'i bilan sezib, ya'ni mazkur xossalar bolaning besh turli sezgisiga ta'sir etib, shu a'zolarida joylashgan asab hujayralari orqali bosh miyasiga borib yetib, natijada miyada tabiatning ayrim xossalari to'g'risida bilim paydo bo'ladi, ularning ko'rinishlari, qiyofalari, tasvirlari, manzaralari vujudga keladi.

Shunday qilib, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ekologik ma'rifatni samarali amalga oshirish, bolalarda atrof-muhitga mas'uliyatli munosabat asoslarini shakllantirish pedagogika fani va amaliyotidagi eng dolzarb muammolardan biriga aylangan. Zero, tabiatga muhabbat, unga mas'ullik tuyg'usi - juda keng qamrovli va murakkab psixologik-pedagogik tushunchalardir. Ular yuksak ruhiy va aqliy qatlamlarni o'z ichiga oladigan yaxlit bir butunlikni tashkil etadi. Bunday tuyg'uni tarbiyalash ishini ilk bolalik yoshidan boshlash kerakligi uchun mazkur muammo o'ta dolzarb sanaladi.

Adabiyotlar:

1. Umarova M. Maktabgacha yoshdagi bolalarga ekologik tarbiya berish metodlari. Uzluksiz ta'lim.- T., 2014, 5 son. - 92-97-b.
2. Umarova M. Ekologik ta'lim – Tarbiyada bolalar bog'chasining oila bilan hamkorligi. Xalq ta'limi.- T., 2014, 5- son. - 59-62-b.
3. Umarova M. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda atrof-muhitga mas'uliyatni shakllantirish. Pedagogik ta'lim. – T., 2016, 5-son. – 12-14-b.
4. Umarova M. Tabiatga mas'ullikni o'zimizdan boshlaylik. «Pedagogik ta'limni takomillashtirish muammolari» respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. - T., TDPU, 2016. - 114-116-betlar.

MAKTABGACHA TARBIYA YOSHIDAGI BOLALAR BILAN JISMONIY TARBIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISH

Bekmurodova Ashuroy Mamarajabovna,

Surxondaryo v. Denov tumani 40-DMTT tarbiyachisi

Annotatsiya. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni sog'lom va barkamol qilib tarbiyalashda jismoniy jihatdan tarbiyalash muhim ahamiyatga egadir. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining asosini harakat faolligi tashkil etadi.

Kalit so'zlar: Maktabgacha ta'lim, sog'lom, jismoniy tarbiya, mashg'ulotlar, harakat, faoliyat.

Аннотация. Физическое воспитание имеет важное значение в воспитании детей дошкольного возраста здоровыми и всесторонне развитыми. Двигательная активность является основой физической подготовки.

Ключевые слова: дошкольное воспитание, здоровье, физическая культура, обучение, движение, деятельность.

Abstract. Physical education is important in raising children of preschool age to be healthy and well-rounded. Movement activity is the basis of physical training.

Key words: Pre-school education, healthy, Physical education, training, movement, activity.

Maktabgacha ta'lim uzluksiz ta'lim tizimining dastlabki bosqichi hisoblanadi. Uning asosiy maqsadi – bola shaxsining har jihatdan rivojlanishini ta'minlash, qobiliyatlarni ro'yobga chiqarish, o'qishga, doimiy ta'lim olish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni shakllantirish va maktabda muvaffaqiyatli o'qish uchun tayyorlashdan iborat.

Bolaning ongi asosan 5-7 yoshda shakllanishini inobatga oladigan bo'lsak ana shu davrda uning qalbida ma'naviyatning ilk kurtaklari namoyon bo'la boshlaydi. Shu sababli O'zbekistonda maktabgacha ta'limda tub islohatlar boshlandi. Maktabgacha ta'limning huquqiy me'yoriy asoslari yaratildi. O'zbekiston Respublikasida "O'zbekiston Respublikasining maktabgacha ta'lim

Konsepsiyasi” ishlab chiqildi.

Ma'lumki, “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonunning 11-moddasida “Maktabgacha ta’lim bola shaxsini sog‘lom va yetuk, maktabda o‘qishga tayyorlangan tarzda shakllantirish maqsadini ko‘zlaydi” deyilgan.

Maktabgacha ta’lim yoshdagi bolalarni sog‘lom va barkamol qilib tarbiyalashda jismoniy jihatdan tarbiyalash muhim ahamiyatga egadir. Bolalarni jismoniy jihatdan tarbiyalash ta’lim tarbiya tizimida alohida o‘ringa ega bo‘lib, u bolani sihat-salomatlikka, to‘g‘ri jismoniy rivojlanishiga, yuksak madaniyatga maktabgacha ta’lim tizimida beriladigan bilimlarni chuqur o‘zlashtirishga zamin tayyorlaydi.

Jismoniy tarbiyani tashkil etish shakllari – bu bolalarning rang –barang faoliyatining ta’lim – tarbiyaviy majmuasi bo‘lib, uning asosini harakat faolligi tashkil etadi. Bu shakllarning yig‘indisi bolaning jismoniy jihatdan to‘laqonli rivojlanishi va sog‘ligining mustahkamlanishi uchun zarur bo‘lgan muayyan harakat tartibini vujudga keltiradi.

Bolalar harakat faoliyatini tashkil etishning shakllari quyidagilardan iborat:

1) jismoniy tarbiya mashg‘ulotlari;

2) kundalik tartibdagi jismoniy tarbiya –sog‘lomashtirish ishlari; ertalabki gimnastika, harakat o‘yinlari va sayr paytidagi jismoniy mashqlar, jismoniy tarbiya daqiqalari, kunduzgi uyqudan so‘nggi jismoniy tarbiya mashqlari, chiniqtirish tadbirlari;

3) faol dam olish: bolalar turizmi, jismoniy tarbiyali dam olish, jismoniy tarbiya bayramlari, saloamtlik kunlari, ta’tillar;

4) bolalarning mustaqil harakat faoliyati;

5) uyga vazifa. Bu shakllarning barchasi jismoniy tarbiya va bolani har tomonlama rivojlantirishning umumiy vazifalariga javob berar ekan, ular o‘zaro aloqadordirlar, shu bilan birga har biri o‘zining maxsus vazifasiga egadir. Bu ularning maktabgacha tarbiya tashkilotlari kun tartibi tartibidagi o‘rnini belgilaydi.

Jismoniy tarbiya daqiqalari bolalar bog‘chalarining katta guruhlarida ko‘proq ahamiyatga ega bo‘ladi. U aqliy faoliyat uyg‘otuvchi (matematika, nutqni o‘stirish bo‘yicha) mashg‘ulotlarga va bolalarning faol dam olishi hamda ish qobiliyatini tiklash vaqti sifatida ikki mashg‘ulot o‘rtasiga kiritiladi.

Ochiq havodagi harakatli o‘yinlar va rang –barang mustaqil harakat faoliyati barcha yosh guruhlaridagi bolalar kundalik hayotining zarur sharti hisoblanadi.

Mashg‘ulotlarda sog‘lomashtirish vazifalarini amalga oshirishga bolalarning har tomonlama harakat faoliyati yo‘li bilan erishiladi. Ular organizmdagi barcha funksional jarayonni, uning optimal gigienik va chiniqtiruvchi sharoitlarda hayotiy faoliyatni kuchaytirishga yordam beradi.

Jismoniy mashg‘ulotlar kuz, qish va bahor faslida binoda hamda ochiq havoda o‘tkaziladi. Yoz fasli paytida barcha mashg‘ulotlar (yomg‘irli kunlardan tashqari) ochiq havoda, jismoniy tarbiya maydonchasida o‘tkaziladi. Binoda va ochiq havodagi mashqlar o‘zaro aloqadadir: ular barcha sog‘lomashtirish va ta’lim-tarbiyaviy vazifalarning kompleks tarzda hal etilishini ta’minlaydi. Mashg‘ulotlarni o‘tkazish sharoiti ularning ba’zi o‘ziga xos xususiyatini belgilaydi.

Binoda sog'lomlashtirish—gigienik shartlarga rioya qilgan holda o'tkaziladigan (deraza oynalari ochiq yengil kiyim va poyabzal) mashg'ulotlar harakatlarning to'g'ri, go'zal va aniq bo'lishini ta'minlaydi, umumiy harakat madaniyatini tarbiyalash. Ular turli qo'llanmalar bilan va musiqa jo'rligida o'tkazilishi mumkin.

Ochiq havodagi mashg'ulotlar maksimal sog'lomlashtirish samarasiga ega, ular harakatlarni keng joyda bajarishga imkon beradi, jismoniy yuklamani kuchaytiradi, sport o'yinlari, estafetalarni o'tkazishga keng imkoniyat yaratadi. Biroq qalin kiyim va poyabzal harakatlarning aniq ifodali, chiroyli bo'lishiga xalaqit beradi.

Rejada har bir yosh guruhi uchun belgilangan jismoniy mashqlar mashg'ulotlar mazmunini tashkil etadi. Mazmuniga ko'ra xilma-xil mashg'ulotlarni o'tkazishda vazifalarning: aniq va oydin bo'lib qilishi, dasturni o'tishda izchillikga rioya qilish, shuningdek bolalarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish shartdir.

Mashg'ulotlar tuzilmasi - mashqlarning bolalar tomonidan izchil bajarilishidan iboratdir. U qo'yilgan vazifalar, asab tizimining ish qobiliyati va bola organizmining har bir alohida yosh bosqichdagi xususiyatlari bilan belgilanadi. Mashg'ulot paytida bola organizmining dinamikasi va uning psixologiyasini nazorat qilish tarbiyachining asosiy vazifalaridan biridir. Ta'lim va tarbiya jarayonining samaradorligi shunga bog'liq.

Harakat faoliyati jarayonida yurak qisqarishi chastotasi ko'rsatkichlari mashg'ulot boshlanishida uning asta-sekin oshib borishi, so'ng kuchaya borib, mashg'ulotlarning asosiy Qismida yuqori darajaga yetishini va mashg'ulot so'ngida asta-sekin pasayishini ko'rsatdi. Bunday izchillik bir tomondan, qon aylanish tizimining faoliyati va organizm ish qobiliyati bilan, ikkinchi tomondan, diqqat-e'tiborni qaratish, reaksiya tezligi kabi ruhiy jarayonlarning kechishi va shu bilan bog'liq ravishda harakatlarning juda aniqligi bilan belgilanadi.

Mashg'ulot davomida organizm va ruhiyatda kechadigan o'zgarishlar markaziy asab tizimi nazoratida amalga oshiriladi. Bunda uning asab markazlari, asab jarayonlari harakatchanligi, ko'zg'aluvchanligining oshishida ifodalanadigan o'z ish qobiliyati kuchayadi. Mashg'ulotlar davomida butun organizmning juda ishchanligi sharoitida ishlayotgan organ va tizimlar faoliyatining uyg'unligi yaxshilanadi, to'g'ri ish ritmini topish hamda shu bilan bog'liq ravishda emotsional holatni oshirish imkoniyati paydo bo'ladi. Bu davrda ish qobiliyatining eng yuqori darajasi kuzatiladi. U faoliyatning ayrim jixatlari tavsifining o'zgarishiga bog'liq holda turlanib turadi (harakatlarni bajarish, tarbiyachi harakat namunasini kuzatish, uning ko'rsatmalarini tushunib olish va hokazo).

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlari o'zaro bog'liq uch qismdan: kirish — jismoniy tayyorgarlik, asosiy va yakunlovchi qismdan iborat. Ta'limiy, tarbiyaviy va sog'lomlashtirish vazifalari mashg'ulotning har bir qismi uchun baravar muhim ahamiyatga ega. Mazkur vazifalarni bajarish bolalarga har tomonlama ta'sir etishni ta'minlaydi.

Mashg'ulotning kirish – jismoniy tayyorgarlik qismi vazifalari va mazmuni jismoniy tarbiya mashg'ulotining birinchi qismida qo'yilgan vazifalar va uning

asosiy qismidagi mashqlar mazmuniga ko'ra turlicha bo'lishi mumkin. Shuning uchun bir holda o'qitish, ikkinchi bir holda kirish – jismoniy tayyorgarlik tavsifida bo'lishi mumkin. Mashg'ulotning bu qismi vazifasi bolalarda unga nisbatan qiziqish va emotsional kayfiyat paydo qilishdan, diqqatning tayyorgarlik darajasini tekshirishdan, ayrim harakat ko'nikmalarini aniqlashtirishdan, bola organizmini asta-sekin mashg'ulotning asosiy qismida kechadigan birmuncha intensiv faoliyatga tayyorlashdan iborat.

Shu maqsadda bolalarga to'g'ri qaddi-qomatni tarbiyalashga, yassitovonlikning oldini olishga yordam beradigan, fazoda hamda jamoada mo'ljal olish bilan bog'liq bajarilishi ko'p vaqtni talab qilmaydigan tanish mashqlar va ularning variantlarini bajarish taklif etiladi.

Bunday mashqlarga quyidagilar kiradi: saflanish mashqlariga — turlicha saflanishlar va qayta saflanishlar; turli topshiriqlar bilan bajariladigan (yo'nalishi ko'rsatilgan! burilishlar, boshlovchilarni almashtirish va boshqalar) yurish va yugurish; tarqalib yengil yugurish hamda keyinchalik katta va kichik davra, kolonna va hokazo bo'lib saflanish; turli ko'rinishdagi va yassitovonlikning oldini olish maqsadidagi yurishlar — tovonda, oyoq uchida, poldagi qalin arqon ustida, narvonda yurish va boshqa mashqlar.

Kirish qismi bolalarning qatorga uch-to'rttadan, dona bo'lib saflanishi, tarqalishi va hokazolar bilan yakunlanadi. Bu bolalarni mashg'ulotning asosiy qismi boshlanishidagi umumrivojlantiruvchi mashqlarni o'rgatishga o'tish uchun xizmat qiladi. Bu qism kichik guruhiarda 2 dan 4 daqiqagacha, o'rta guruhiarda 3 dan 5 daqiqagacha, katta guruhlarda 4 dan 6 daqiqagacha davom etadi.

Adabiyotlar:

1. Sog'lom avlod asoslari (metodik qo'llanma). T. O'qituvchi. 2007 y. – 236.
2. Salomov R.S. va bosh. Maktabgacha yoshdagi bolalar jismoniy tarbiyasi uslubiyat asoslari (o'quv qo'llanma). Tosh. "Iqtisod - moliya". 2010 y. – 160 b.
3. Ta'lim texnologiyalari. Ilmiy – uslubiy jurnal. № 3 – 2011 y. – 1–2. 2012.
4. T.S.Usmonxo'jayev., O.Tursunov., X.A.Meliyev. Jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyati (o'quv qo'llanma). Tosh. "O'qituvchi". 2008 y. - 168 b.
5. Usmonxo'jayev T.S. "Sog'lom bola – el boyligi". Tosh. "Yangi asr avlodi". 2005 y. – 62 b.

BOLALAR TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA DIDAKTIK O'YINLARDAN FOYDALANISH USULLARI

Samatova Nasiba Sattorovna,

Surxondaryo v. Sherobod tumani 2-DMTT tayyorlov guruh tarbiyachisi

Annotatsiya. Didaktik o'yinlar bola shaxsining tarkib topishida muhim, samarali qurol vazifasini o'taydi. Didaktik o'yinlar maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini o'stirishga, atrof-muhit, tabiat bilan tanishtirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: maktabgacha yosh, tafakkur, bola, didaktik o'yinlar, o'yin, bola, maktabgacha ta'lim.

Аннотация. Дидактические игры служат важным и эффективным средством формирования личности ребенка. Дидактические игры помогают развивать речь дошкольников, знакомить их с окружающим миром и природой.

Ключевые слова: дошкольный возраст, мышление, ребенок, дидактические игры, игра, ребенок, дошкольное воспитание.

Abstract. Didactic games serve as an important and effective tool in the formation of a child's personality. Didactic games help to develop the speech of preschool children, to introduce them to the environment and nature.

Key words: preschool age, thinking, child, didactic games, game, child, preschool education.

Tafakkur - inson ongining bilish ob'ektlari hisoblanmish narsa va hodisalar o'rtasida murakkab, har tomonlama aloqalarning bo'lishini ta'minlovchi umumlashgan va mavhumlashgan aks ettirish shaklidir. Tafakkur ham boshqa psixik jarayonlar kabi bolalarda yoshligidan boshlab taraqqiy eta boshlaydi.

Bola tug'ilishidanoq tafakkur qilish imkoniyatiga ega bo'lmaydi. Bola tug'ilishi bilan insondir, u insonlar jamiyatida yashaydi, insonlar bilan munosabatda bo'ladi, ularning ta'sirida o'sadi. Bola tafakkuri avval boshdan inson tafakkuridir. Boladagi tafakkur asta sekinlik bilan, bilimli va tajribani ortishi, yashash sharoiti va oladigan ta'lim – tarbiyasining ta'siri ostida o'sib boradi. Bola dastlab tashqi olamni va uydagi narsalarni sezish, idrok qilish orqaligina bilib oladi.

Bolalar kattalar yordamida insoniyat yordamida yaratilgan bilim va tushunchalarni egallab oladilar. Bolalarda tafakkur 1 yoshga to'lgandan so'ng namoyon bo'la boshlaydi. 1 yoshdan oshib tili chiqqach o'ziga yaqin narsalarning nima uchun kerakligini tushunadigan bo'lib oladi. 2 yoshli bola tafakkurining eng ko'zga tashlangan xususiyati, ular analiz qilishi va umumlashtirishi. Bu yoshdagi bolalar idrok qilayotgan narsalarni aks ettira olmaydi. Shuning uchun narsalarni umumlashtirganda ko'zga tashlanib turgan tashqi belgilarga asoslanadi. Masalan: 1,5 yoshli bola olmani, koptokni, yumaloq sharni umumlashtirib "olma" deydi.

Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi o'sib kelayotgan kelajak vorislarini aqlli, ziyrak, har jixatdan barkamol shaxs sifatida

voyaga yetkazishdan iboratdir. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida har bir mashg'ulotni yangi davr bolalarining aqliy tafakkuri dunyosini boyitish orqali tashkil qilish talab qilinadi. Maktabgacha ta'limda olingan bilim, shakllangan ilk dunyoqarash, hosil qilingan ko'nikma va malakalar inson hayotining keyingi davri uchun asosiy mezon vazifasini o'taydi.

Axborotlar oqimi, texnikaning inson hayotidagi o'rni shiddat bilan rivojlanib borayotgan texnika asri bolalarining ilmiy tushuncha va tafakkur qobiliyatlarini rivojlantirish har kungidan ham muhim ahamiyat kasb etish bejiz emas.

Didaktik o'yinlar bola shaxsining tarkib topishida muhim, samarali qurol vazifasini o'taydi. Chunki hamma davrda ham, hamma millat va mamlakatdagi bolalar ham o'yinni o'zlarining eng asosiy faoliyati deb bilishadi. Bola dunyoni o'yin orqali bilishga intiladi, undagi nutq, tafakkur, axloqiy sifatlar, dunyoqarash o'yin faoliyatida shakllanadi, rivojlanadi. Buning ilmiy-nazariy, hamda amaliy ahamiyatini to'g'ri tushunadigan har bir tarbiyachi o'z mashg'ulotlarida didaktik o'yinlardan bolaning bilish qobiliyatini shakllantirishning eng samarali vositasi sifatida foydalanadilar. Albatta, e'tirof etish joizki, ta'lim vositasi sifatida didaktik o'yinlardan foydalanish hamisha o'rganishga tadqiq etilishga, amaliyotda sinab ko'rishga ehtiyoj paydo qilgan.

Maktabgacha yoshdagi bolalarni o'qitish va tarbiyalash o'ziga xos xususiyatga ega. Bu xususiyat ularning fiziologik va psixologik alomatlariga ko'ra ta'limni yangicha tashkil qilinishi, uning o'yin asosiga qurilganligi, ta'lim bilan o'yinning uyg'unlikda, o'zaro muntazamlikda olib borilishi bilan ifodalanadi.

O'yin bola xayotining uzviy qismidir. O'yin orqali bola bilim va ma'lumot oladi. Atrofdagi muhit bilan, tabiat hodisalari, manzaralari, buyumlar, qush va hayvonlar, o'simliklar dunyosi bilan tanishadi. Inson faoliyati, mehnati, turmushidan boxabar bo'ladi. O'yin jarayonida bola faqat tashqi muhit hodisalari bilan tanishib, uni his etib qolmasdan, balki, bu voqea-hodisalarga nisbatan o'z munosabatini bildiradi. Uning yaxshi va yomonligini, ma'qul va noma'qulligini, yoqimli yoki yoqimsizligini farq qilishiga o'rganib boradi. Bola faoliyatida uning mehnati-o'qish va o'rganishni o'yin bilan shu qadar birikib ketadiki, ba'zan ular orasidagi tafovutni sezish qiyin bo'ladi.

Didaktik o'yinlar maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini o'stirishga, atrof-muhit, tabiat bilan tanishtirishga yordam beradi, shuningdek narsalarning nomi, uning qayerda ishlatilishi bilan tanishtirishda ham qulaylik tug'diradi. Shuning uchun ham didaktik o'yinlar turli mavzu va mazmunda tashkil qilinadi.

Didaktik o'yinning o'yin faoliyati sifatidagi o'ziga xos xususiyati shundan iboratki tarbiyachining bolalar bilan va bolalarning bir-birlari bilan o'zaro munosabatlari o'yin tarzida bo'ladi. Tarbiyachi o'yin qatnashchisi yoki uning tashkilotchisi va o'yin harakatlari talab etadigan biron-bir rolni bajaradilar. Masalan; "Do'kon" o'yinida bilim mazmuni shundan iboratki haridor o'zlari sotib oladigan narsalarning belgilarini aytishlari sotuvchi bolalar esa talab qilingan narsaning nimaligini haridor aytgan belgilar bo'yicha bilib olishlari kerak.

O'yin kuzatuvchanlikni mashq qilish nutqni ravon qilish uchun xizmat qiladi. O'yin qoidalari haridorning oladigan narsasini tanlab olish sotuvchiga

xushmuomila bo'lishi uni har tomonlama ko'rib chiqish va uni boshqa buyumlar bilan taqqoslash belgisini aytish va pul to'lashdan sotuvchilarning vazifasi esa haridorlar gapirayotganda ularni zo'r e'tibor bilan tinglash so'zlarni bo'lmaslik so'ragan buyumlarini olib qog'ozga o'rab berishdan iborat bo'ladi.

Didaktik o'yin amaliy faoliyat bo'lib unda bolalar mashg'ulotlarda bilimlardan foydalanadilar. Bu jihatdan didaktik o'yinning ahamiyati shundan iboratki u olingan bilimlarni turlicha qo'llanish uchun aqliy faoliyatni kuchaytirish uchun xayotiy sharoit yaratadi. Bunda bolalar yo'l qo'ygan xatolar va ular nimada qiynalayotganligi ma'lum bo'ladi.

Tarbiyachi bu xatolarni tuzatish va qiyinchiliklarni yengishda bolalarga yordam beradi. Ko'pincha didaktik o'yinlar bolalarning bilimlarini yangi sharoitda ishlata bilishga o'rgatadi yoki ular kichkintoylardan aqliy faoliyatning turli-tuman shakllarini namoyon qilishni talab etadi. Masalan; "Ajoyib xaltacha" o'yinida bolalar o'zlariga tanish bo'lgan buyumni tasvirlab berish vazifasi yuklanadi buning uchun bola buyumni boshdan oyoq ko'zdan kechirish va uning o'ziga xos belgilarini eslab qolish kerak bo'ladi.

Didaktik o'yin jarayonida turli tuman aqliy jarayonlar faollashadi va ixtiyoriy tus oladi. O'yin g'oyasini tushunish va unga amal qilish o'yin harakatlari va o'yin qoidalarini o'zlashtirish uchun tarbiyachining gaplarini yaxshilab tinglash va tushunib olish zarur vosita hisoblanadi. Yakka tartibdagi didaktik o'yinni tashkil qilish bilan tarbiyachi aloxida munosabatlar uchun sharoit yaratadi aqliy faoliyatda orqada qolishning sabablarini aniqlaydi ko'p mashq qildirish bilan bunday bolalarning o'sish darajasini oshiradi.

Bolalarda didaktik o'yinlar quyidagi maqsadlarda o'tkaziladi: didaktik topishmoqlar o'ynash ko'nikmasini rivojlantirish jamoa o'yinlarini tashkil etish; narsalarni faqat bir rangiga qarab ajratib olish katta-kichikligiga qarab ajratib olish kattalarni va kubchalarni muntazam shaklda terib topish buyumlar tasvirlangan ikki to'rt burchakli, olti burchakli kesma rasmlar asosida o'yinlar o'ynash va hokazolardir.

Mashg'ulotlarda didaktik o'yinlar quyidagi vazifani hal etishni maqsad qilib qo'yadi: kuzatuvchanlik, narsalarni tekshira bilishi, bir-biriga taqqoslash ularning belgilaridagi kichik farqlarni rangi, shakli, katta-kichikligi, materialni seza bilishi, narsalarning joylashishdagi o'zgarishlarini aytib bera olish kabi sensor qobiliyatlarini tarbiyalash biror hayvon, o'simlik, transportlarni ta'rif-tasnif qilib berishganda ularning nomini topa olish, malakasini o'stirish, bolalarning umumiy tasavvurini buyumlarni umumiy belgilarga qarab guruhlariga bo'lib qobiliyatini rivojlantirish va to'ldirish qismlardan yaxshi narsalar bilan o'ynash malakasini o'stirishdir.

"Tizilgan munchoq" o'yini

a) Bu o'yin orqali bola predmetlarni shakliga qarab guruhlashtirishga o'rganadi. Avvaliga tarbiyachi shakllarni katta-kichikligiga qarab qanday ketma-ketlikda joylashtirish kerakligini ko'rsatadi. Masalan,

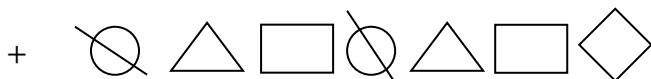


Bola topshiriqni o'zi mustaqil tugatishi kerak.

b) O‘yin jarayonida bola predmetlarni katta–kichikligiga qarab guruhlaydi. Tarbiyachi bir qatorda turli o‘lchamdagi (katta – kichik - katta) doiralarni (uchburchaklarni) yig‘ib ko‘rsatadi. Bola o‘yinni o‘zi mustaqil tamomlaydi.

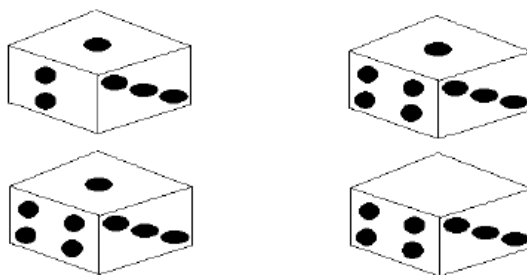
“Shaklni top” o‘yini

Bu o‘yin davomida bola diqqatini jamlashni va taqsimlashni o‘rganadi, ixtiyoriy tarzda tarbiyachi tomonidan taklif etilayotgan shakllarni tanlaydi. Bola oldiga turli shakllar chizilgan qog‘oz varag‘i qo‘yiladi va bu shakllar ichidan faqat doira shaklini o‘chirish (yoki doirani barmoq bilan ko‘rsatish) vazifasi beriladi.

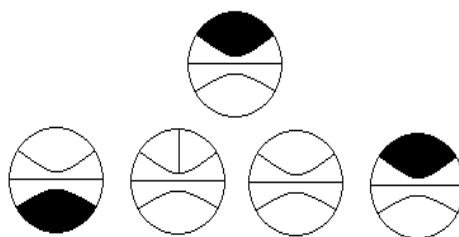


“Shunday predmetni top” o‘yini

O‘yin jarayonida bola predmetlarni bir – biri bilan taqqoslashni, undagi muhim belgilarni ajratish, o‘xshash predmetlarning juftini topish yoki taqdim etilganlardan birini tanlashni o‘rganadi. a) bola oldiga rasm qo‘yiladi va ikkita bir-biriga o‘xshash bo‘lgan predmetni topish vazifasi beriladi



b) ikkinchi rasmda esa shakllar chizilgan bo‘lib, ularning ichidan birinchi qatorda berilgan shaklning ayni nusxasini topish vazifasi beriladi.



“Chalkash yo‘llar” o‘yini

Bu o‘yinda tarbiyachi bolaga chalkash (labirint) yo‘llardan o‘tishni, undan yagona to‘g‘ri yo‘lni topishni o‘rgatadi. Agar bolaga qiziqarli topshiriqlar berilsa, o‘yinga katta qiziqish uyg‘onadi. Masalan: “Mushuk sichqon tomonga yugurib ketdi! Hozir tutib oladi. Sichqonni o‘z uyasiga yetib olishiga yordamlash”.

Didaktik o‘yinlarda hayotiy vaziyatning mavjud bo‘lishi bolaning tafakkurini o‘stirib, syujet va rollar o‘yin mazmunini takomillashtiradi. O‘yinda bolaning katta harakat tajribasi shaklanadi. Didaktik o‘yinlar ta’limiy o‘yin sifatida bolalarning yosh xususiyatlariga mos keladigan o‘yinlar sarasiga kiradi.

Didaktik o'yinlarning bu tarzda tuzilish xususiyatlari bolalar faoliyatini tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuning uchun xam barcha bolalar o'yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar. Didaktik o'yinlar bolaning his-tuyg'usiga ta'sir etib, unda o'qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o'yinni zo'r mamnuniyat bilan ijro etadi. o'yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan kutadilar, ularning ongida beixtiyor ertangi o'quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

O'yin texnologiyasiga amal qilish, o'yin maqsadini amalga oshiribgina qolmay, bolalar ruhiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Adabiyotlar:

1. Axmedova X. va boshqalar «Bolangiz maktabga tayyormi?» "Ma'rifat-madadkor". T., 2000y.
2. Asqarova U. va boshqalar. Pedagogika T, «Talqin», 2008-yil.
3. Bikbayeva N.U., Qosimova X.N. "Elementlar matematika tasavvurlarini shakllantirish metodikasi". O'quv qo'llanma. "Ilm – Ziyo" Toshkent 2005 y.
4. Ibragimov X. Pedagogika T; «Fan va texnologiya» 2008 y.

PEDAGOG TARBIYACHILARDA ODOB-AXLOQ FAZILATLARINI TARBIYALASHNING SHAKL VA USULLARI

Yodgorova Saodat Qo'ldashevna,
Surxondaryo v. Denov t. 34-DMTT tarbiyachisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada tarbiyachi odobi haqida fikrlar bildirilgan. Tarbiyachi odobi umuminsoniy va milliy axloq qonuniyatlari, vazifalari, tamoyillari, tushunchalari, talablari, mezonlarini ta'lim-tarbiya jarayonida oydinlashtirib, tarbiyachining bolalar, o'z kasbdoshlari, ota-onalar bilan muomalamunosabatlarida namoyon bo'ladigan kasbiy-axloqiy xususiyatidir.

Kalit so'zlar: tarbiyachi odobi, milliy axloq, kasb mahorati, tarbiyalanuvchi, pedagogik mahorat.

Аннотация. В данной статье высказываются мнения об этике воспитателя. Этика воспитателя уточняет закономерности, задачи, принципы, понятия, требования и критерии общечеловеческой и национальной морали в процессе воспитания, проявляется в взаимодействие воспитателя с детьми, коллегами и родителями является профессионально-этической особенностью.

Ключевые слова: манеры воспитателя, национальная этика, профессиональные качества, обучаемый, педагогическое мастерство.

Annotation. In this article, opinions are expressed about the ethics of the educator. The ethics of the educator clarify the laws, tasks, principles, concepts, requirements, and criteria of universal and national morality in the process of education, and are manifested in the interactions of the educator with children, colleagues, and parents. is a professional-ethical feature.

Key words: educator's manners, national ethics, professional skills, trainee, pedagogical skills.

Xalqimizning kelajagi mustaqil O'zbekistonning istiqboli ko'p jihatdan tarbiyachiga, uning saviyasi, tayyorgarligi, fidoyiligi, yosh avlodni o'qitish va tarbiyalash ishiga bo'lgan munosabatiga bog'liq. Buning uchun tarbiyachi o'z kasbining mohir ustasi, bilimdoni bo'lmog'i lozim. Tarbiyachi kasbiy axloq, odob meyorlarini mukammal egallagan bo'lsagina, o'z kasbining fidoyisi bo'la oladi. Bugungi kunda tarbiyachining ana shunday fidoyiligi har qachongidan ham muhim. Bu o'rinda tarbiyachining axloqi uning kasb mahoratini boyitishda alohida ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlash lozim.

Umuman axloq ijtimoiy ong shakllaridan biri bo'lib, inson hayotining barcha sohalarida shaxsning xulqi, xatti-harakatlarini tartibga solib, boshqarib turuvchi, Vatan, mehnat, tabiat, odamlarga munosabatini yo'naltiruvchi qonun-qoidalar, tamoyillar, yo'l-yo'riqlar, meyorlar, pand-nasihatlar majmuidan iborat. Axloq umuminsoniy va milliy xarakterga ega bo'lib, kishilarning tarixan qaror topgan va har bir odam egallashi lozim bo'lgan axloqiy ideallari, orzu-umidlari to'g'risidagi tasavvurlar, tushunchalar, bilimlar, qarashlarni o'z ichiga oladi.

Odob deganda rasm-taomil, xulq-odatlar majmui, ijtimoiy-iqtisodiy tuzum taqozosi bilan turmush sharoitining alohida tarzi, an'analari negizida odamlar o'rtasida paydo bo'lgan muomala-munosabatlarning xususiyatlari tushuniladi. Odob kishilarning amaliy xatti-harakatlari, muomala-munosabatlari deb ham qaraladi.

Faoliyatning ma'lum bir sohasi bilan shug'ullanuvchi kishilarga taalluqli axloqiy meyorlar, talablar ham bor. Bunday axloq – kasb axloqi deyiladi. Kasb axloqi umuminsoniy axloq nazariyasining tushunchalari, qoidalari, tamoyillari, afzalliklari va kamchiliklarini o'zida mujassamlashtiradi, oydinlashtiradi. Bundan tashqari kasb axloqi faqat shu soha kishilariga xos bo'lgan ayrim odob, axloq meyorlari va qoidalarini ham o'z ichiga oladi.

Umuman ayrim kasblar, chunonchi, tarbiyachilik sohasi uchun inson - mehnat jarayonining subyekti hisoblanadi. Bu kabi kasblarda mehnat jarayoni subyekti - shaxsning taqdiri ko'p jihatdan shu kasb egasining axloqiy fazilatlariga bog'liq. Bunday kasb egalaridan faoliyat subyekti bo'lgan odamlar bilan o'zaro muomala-munosabatlarini tartibga soluvchi axloqiy meyorlarga qat'iy amal qilish talab etiladi. Tarbiyachilik ana shunday kasblardan biri. Shuning uchun ham tarbiyachining axloq-odob fazilatlarini shu sohada ishlashga loyiq ekanligini ko'rsatuvchi muhim belgilardan biridir. "Tegishli ma'lumoti, kasb tayyorgarligi bor va yuksak axloqiy fazilatlarga ega bo'lgan shaxslar pedagogik faoliyat bilan shug'ullanish huquqiga ega", - deyiladi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunning 5-moddasida. Shuning uchun ham o'qituvchi odobi kasb axloqining boshqa turlaridan farq qiladi, bu - pedagogik faoliyatning axloqiy xarakteri va o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqadi.

Tarbiyachi odobi umuminsoniy va milliy axloq qonuniyatlari, vazifalari, tamoyillari, tushunchalari, talablari, mezonlarini ta'lim-tarbiya jarayonida oydinlashtirib, tarbiyachining bolalar, o'z kasbdoshlari, ota-onalar bilan

muomala-munosabatlarida namoyon bo'ladigan kasbiy-axloqiy xususiyatidir. Insonparvarlik, vatanparvarlik, fuqarolik burchi va ma'suliyatini anglash, talabchanlik va adolatlilik, vijdonlilik, halollik, yaxshilik qilish kabi umuminsoniy va milliy-axloqiy tushunchalar tarbiyachi odobida pedagogik faoliyat, ta'lim-tarbiya ishlari bilan birgalikda talqin etiladi. Uning kasbiy-axloqiy sifatlari, fazilatlarini belgilaydi. Shuning uchun ham bo'lajak tarbiyachilar pedagog odobiga oid qoidalar, talablarni egallashlari zarur. Chunki, tarbiyachi odobini egallash: bo'lajak tarbiyachilarda kasb axloqi - tarbiyachi odobiga doir bilim, ko'nikma va malakalar shakllanishi; ta'lim-tarbiya jarayonida murabbiy bilan bolalar, kasbdoshlari, ota-onalar o'rtasidagi muomala-munosabatlarni yo'naltirib, tartibga solib, nazorat qilib borishlari; pedagogik jarayon qatnashchilari orasida axloqiy muomala-munosabatlarda amal qilish lozim bo'lgan meyyorlarni o'zlashtirish, ularni egallash lozimligini anglash; bo'lajak tarbiyachilarning ma'naviy-axloqiy saviyasini oshirishga xizmat qiladi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlaridagi ta'lim-tarbiya ishlarining barchasi bolalarni barkamol shaxs sifatida shakllantirishga yo'naltirilgan. Ta'lim-tarbiyaning insonparvarligi, demokratikligi, tarbiyalanuvchilarni hurmat qilish O'zbekistonda ta'lim sohasida davlat siyosatining asosiy tamoyillaridan hisoblanadi. Shuning uchun ham bolalarning qadr-qimmatini hurmat qilish, ularda mehnatsevarlik, Vatanga muhabbat, odamlarga yaxshilik qilish va mehr-muruvvat tuyg'usini tarbiyalash ma'suliyatli vazifadir. Bu vazifani, asosan, birinchi galda tarbiyachilar amalga oshiradilar. Yoshlarga axloqiy ta'lim-tarbiya berishga ma'sul bo'lgan tarbiyachilarning o'zlari ma'naviy-axloqiy jihatdan barkamol bo'lishlari zarur.

Tarbiyachilik sharaflilik, lekin juda murakkab kasbdir. Yaxshi tarbiyachi bo'lish uchun pedagogik nazariyani egallashning o'zigina yetarli emas. Chunki, pedagogik nazariyada bo'lajak tarbiyachilarga ta'lim-tarbiya berish haqida umumiy pedagogik qoidalar, tamoyillar, umumlashtirilgan metodik g'oyalar, tavsiyalar bayon etiladi. Bolalarning yosh va individual xususiyatlarini e'tiborga olish zarurligi mazkur ishlarda ta'kidlanadi. Bolalar bog'chasi hayoti, amaliy pedagogik jarayon esa juda xilma xil va murakkabdir. Bu jarayonda pedagogik nazariyaga mos kelmaydigan vaziyatlar ham uchray turadi. Bu esa tarbiyachidan bilimdonlik, odoblilik, puxta amaliy tayyorgarlik, yuksak pedagogik mahorat va ijodkorlikni talab etadi. Bo'lajak tarbiyachilarda pedagogik mahoratni samarali shakllantirishda pedagogik axloq, odob fazilatlarini mukammal egallashgina kutilgan natijani beradi.

Pedagog odobi tarbiyalanuvchi hamda tarbiyachilarning o'zaro munosabatlarida namoyon bo'ladi. Bunday yondashuv bir qadar cheklangan nuqtai nazar ekanligini ta'kidlash lozim. Zero tarbiyachining kasbiy axloqi bolalar bilan muloqot jarayonidagina namoyon bo'lmaydi, balki uning butun faoliyati davomida birinchi darajali ehtiyoj sifatida ifodalanadi. Axloqiy tarbiya bilan pedagogik odob tarbiyasi o'rtasida murakkab aloqadorlik munosabatlari mavjud.

Pedagog odobi tushunchasi tarbiyachi dunyoqarashining hayotiy tizimini anglatadi. Unda insonning kasbiy barkamolligi ijtimoiy taraqqiyotning oliy ne'

mati va mezoni hisoblanadi. Pedagog odobi tushunchasining mazmuni axloqiylik bilan birga iqtisodiy, siyosiy, huquqiy jihatlarni ham o'z ichiga oladi. Masalan, pedagog odobi tushunchasi demokratik fuqarolik jamiyati sharoitida: ijtimoiy insoniy munosabatlarni siyosiy sohada - demokratik munosabatlar; O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida belgilangan shaxsning qadr-qimmatini hurmatlash, uning daxlsizligi, o'z qobiliyatlarini erkin rivojlantirish, namoyon etish kabilarni o'zida mujassamlashtiradi. Axloqning boshqa toifalariga nisbatan pedagog odobi tushunchasining qo'llanilish doirasi juda keng.

Bizning fikrimizcha, axloqiy ta'lim-tarbiyaning tarkibiy qismi sifatida pedagog odobi fazilatlarini shakllantirishda ikki yo'nalishdagi aloqador tushunchalarni tahlil qilish maqsadga muvofiqdir:

Jamiyatning tarbiyachi shaxsiga munosabati.

Tarbiyachi shaxsining jamiyatga munosabati.

Insonning insonga munosabati ikkinchi guruh aloqalar doirasiga kiradi. Kasbiy-axloqiy ta'lim-tarbiya jarayonida ular qisman qamrab olinadi, xolos.

Yuqorida bayon etilganlar pedagog odobi fazilatlarini shakllantirishni ta'lim-tarbiyaning alohida sohasi sifatida ajratishni taqozo qiladi. Ayniqsa, pedagogika o'quv yurtlari ta'lim tizimi uchun bu juda muhim, chunki tarbiyachilik kasbi uchun bolalar haqida g'amxo'rlik qilish pedagog odobining asosini tashkil qiladi.

Bu o'z navbatida ideal, kasb odobiga yo'naltirilgan ta'lim-tarbiyaning mazmuni qanday bo'lishi lozimligini aniqlashni talab etadi. Chunki ta'lim-tarbiya jarayoni bo'lajak tarbiyachilarda pedagog odobi fazilatlarini shakllantirishga yo'naltirilishi va o'quv jarayonining natijasi ideal bilan qiyoslanishi lozim.

Pedagog odobi fazilatlarini shakllantirish muammosini ishlab chiqish odoblilik namoyon bo'lishi talab etilgan muhitning barcha jihatlarini qamrab olishi zarur. Bunda har doim tarbiyachi odobi fazilatlarini shakllanishining ideal holatini tasvirlash kerak. Buning uchun kasb odobi fazilatlarining ideal modelini ishlab chiqish zarur. Faqat shundagina taklif qilinayotgan ideal ta'lim-tarbiya tizimning asosiy qismiga aylanadi.

Biz, avvalo, pedagog odobi fazilatlarini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim-tarbiya tizimini ilmiy jihatdan asoslashni maqsadga muvofiq deb hisobladik:

Jamiyatning tarbiyachi shaxsiga munosabati - jamiyatda shaxsning kamol topishi va uning haq-huquqlari haqidagi tasavvurlari vositasida tarbiyalanuvchi odobini shakllantirishga xizmat qiladigan bilim va tushunchalar taqdim etiladi. Shaxsning haq-huquqlari tushunchasi adolat, tenglik, ozodlik, erkinlik, baxt-saodat tushunchalariga asoslanadi. Bu tushunchalar jamiyatda tarbiyachi odobining ijtimoiy, ma'naviy va huquqiy jihatlarini aniqlashga xizmat qiladi.

O'rganilgan ilmiy-pedagogik manbalar shundan dalolat beradiki, bo'lajak tarbiyachilarda kasb odobi fazilatlarini shakllantirish hozirgi kundagi dolzarb muammolardan biridir..

2. Bo'lajak tarbiyachilarda kasbiy-axloqiy ta'lim-tarbiya berishni samarali tashkil etish uchun, avvalo, tarbiyachi odobi fazilatlarining ideal modelini yaratish lozimligi ayon bo'ldi; kasbiy-axloqiy ta'lim-tarbiya jarayonining subyekti bo'lgan talabalar orasida tadqiqot o'tkazib, ularning real tarbiyalanganlik darajasi

haqida to'g'ri, ishonchli, axborotlarni to'plash lozim degan qarorga keldik; so'ngra ta'lim-tarbiyaviy ishlarning tegishli shakl, vosita, usullarini tanlash, aniq va izchil qo'llash talab etiladi.

3. Pedagogika kollejlarda asosiy ta'lim-tarbiyaviy vazifalaridan biri talabalarda pedagogik kasbiy faollikni shakllantirishdan iborat. U talabalar egallaydigan kasb va ta'lim mazmuni bilan bog'liq holda tashkil etiladi.

4. Bo'lajak tarbiyachilarda pedagog odobi fazilatlarini shakllantirish o'quv yurtida barcha tarbiyaviy ishlarni ilmiy asosda tashkil etish; kasbiy-axloqiy ta'lim-tarbiya jarayonini muntazam takomillashtirib borish bilan bog'liq.

5. O'quv yurtida ta'lim-tarbiya jarayonini boshqarishni ilmiy asosda tashkil etish bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy-axloqiy tarbiyalanganlik darajasini yuqori ko'taradi, maktabgacha tarbiya muassasalarida samarali ishlash uchun zarur bo'lgan kasbiy-pedagogik sifatlar, muhim axloq-odob fazilatlarini o'stiradi; ma'naviy-axloqiy jihatdan pok, bolalarni sevadigan, ularning qalbiga yo'l topa oladigan, ta'lim-tarbiyaviy ishlarni bajara olish ko'nikma, malakasiga ega bo'lgan mutaxassislarni tayyorlashga imkon yaratadi.

Adabiyotlar:

1. Mahkamova M. Bo'lajak tarbiyachilarning muloqot madaniyatini shakllantirish. Pedagogika fanlari nomz. ilmiy darajasini olish uchun diss. avtoreferati. Toshkent. 2002, 21 bet.

2. Ochilov Safo. Mustaqillik ma'naviyati va tarbiya asoslari. T.: O'qituvchi, 1995, 207 b.

3. Ochilova N. Talabalarda pedagog odobi fazilatlarini shakllantirishning shart-sharoitlari. Pedagogika fanlari nomz. ilmiy darajasini olish uchun diss. avtoreferati. Toshkent. 2006, 11-34 bet.

4. Toshmatova J.S. Ma'naviy-ma'rifiy ishlarda talaba yoshlar shaxsini axloqiy tarbiyalashning pedagogik xususiyatlari. Ped. fan.nomz. ilmiy darajasini olish uchun diss. avtoreferati. Toshkent. 2001, 19 bet.

MAKTABGACHA TA'LIM VA MAKTAB TA'LIMI O'RTASIDAGI HAMKORLIK

Pardayeva Nargiza Normatovna,
Surxondaryo v. Denov tumani 34-DMTT

Annotatsiya: Mamlakatimizda mustaqillik yo'lidagi ilk qadamlardan oq jamiyatning barcha sohalarini qamrab olgan siyosat va iqtisodiy tub islohotlar amalga oshirila boshlandi. Ta'lim sohasida, jumladan uning birinchi pog'onasi hisoblanmish maktabgacha ta'lim sohasida ham katta o'zgarishlar qilinmoqda. MTT bilan maktab o'rtasidagi izchillik ta'limning shakl va uslublarida ham bu o'z aksini topgan. Bugungi kunda ushbu izchillik dozlari masaladir. Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tashkiloti va maktab hamkorligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: tarbiya, ta'lim, faoliyat, bolalar, yosh, o'yin, qonun.

Аннотация: С момента первых шагов к независимости в нашей стране были осуществлены коренные политические и экономические реформы, охватившие все сферы жизни общества. Большие изменения происходят в сфере образования, в том числе дошкольного образования, которое считается его первой ступенью. Соответствие МТМ и школы находит отражение и в формах и методах обучения. Сегодня эта консистенция — вопрос дозировки. В данной статье рассказывается об организации дошкольного образования и школьном сотрудничестве.

Ключевые слова: воспитание, образование, деятельность, дети, возраст, игра, закон.

Abstract: From the very first steps on the path to independence, our country has undergone radical political and economic reforms that cover all spheres of society. Significant changes are taking place in the field of education, including pre-school education, which is its first step. The coherence between PSE and the school is reflected in the forms and methods of education. Today, this consistency is a matter of dosage. This article discusses preschool and school partnerships.

Keywords: up bringing, education, activity, children, age, play, law.

Maktabgacha ta'lim uzluksiz ta'lim tizimining boshlang'ich bosqichi hisoblanadi va O'zbekiston Respublikasining 'Ta'lim to'g'risida'gi, 'Kadrlar tayyorlash milliy dasturi' to'g'risidagi Qonun talablari asosida tashkil etiladi. Maktabgacha ta'lim sog'lom, har tomonlama yetuk bolalarni tarbiyalash uchun zarur tashkiliy, uslubiy, psixologik, pedagogik shart-sharoit yaratadi, bolalarni maktabda muntazam ravishda ta'lim olishga tayyorlash ota-onalarga yordam beradi. So'nggi yillarda maktabgacha ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim tarbiya mazmuni shakli vosita va metodlarini yangilashga alohida e'tibor berilmoqda. MTMda bolalarni bilim, ko'nikma va malakalari har o'quv yili yakunida nazorat mashg'ulotlar orqali tekshirilib boriladi. 6-7 yoshdagi bolalarning maktabga tayyorgarlik darajasi ushbu davlat talablari ko'rsatkichlari asosida tekshiriladi.

Tayyorlov guruhi bolalarini maktabda o'qishga tayyorlash muhim o'rinni egallaydi. U maktabgacha bolalikni yakunlaydi va maktabda o'qishga o'qituvchi bosqich hisoblanadi. Ayni shu davrda bolalar xulq-atvori, faoliyatida ularning aqliy, ma'naviy-irodaviy va ko'tarinki sohalariga aloqador keyingi o'qitishlar uchun muhim bo'lgan xususiyatlar faol shakllanib boradi. Tayyorlov guruhi tarbiyachisining asosiy e'tibori barcha bolalarning maktabgacha ta'lim dasturida nazarda tutilgan mazmunni to'liq egallab olishlariga qaratiladi, chunki bu maktab ta'limiga to'laqonli tayyorlashning majburiy sharti hisoblanadi. Bolalarni maktabga tayyorlash vazifalaridan kelib chiquvchi katta guruhlardagi pedagogik jarayon o'ziga xosdir. Bu o'ziga xoslik maktabning ta'lim-tarbiya ishlaridan nusxa ko'chirishgina emas, balki bolalarning ularda maktabda muvaffaqiyatli o'qitish uchun zarur bo'ladigan sifatlarni og'ishmay shakllantirishga yo'llangan faoliyat va xulq-atvorlarini maxsus tashkil etilishidadir.

Tayyorlov guruhiga kelganda bolaning har xii faoliyatlarida: o'z-o'ziga xizmat qilishda, navbatchi likda, tabiat qo'ynidagi mehnatida mustaqil namoyon

bo'la boshlaydi. Boladagi mustaqillik va tashkilotchilik qobiliyati tarbiyachining bevosita rahbarligida ularning hamma faoliyatlarida shakllantirilib boriladi. Jismoniy tarbiya dasturini bajarish umumiy vazifalarni amalga oshirish bilan bir qatorda, bolalarda ertalabki badantarbiya va jismoniy mashg'ulotlarni bajonidil bajarish, o'z harakatlarini takomillashtirishga xohish tarbiyalanadi. Shuning uchun bolaning jismoniy, aqliy faolligini va ish qobiliyatini o'stiruvchi harakat faolligini rivojlantirish kerak. Tayyorlov guruhi bolalarini maktabda o'qishga tayyorlash muhirni o'rinni egallaydi. U maktabgacha bolalikni yakunlaydi va maktabda o'qishga o'tuvchi bosqich hisoblanadi. Ayni shu davrda bolalar xulq-atvori, faoliyatida ularning aqliy, ma'naviy-irodaviy va ko'tarinki sohalariga aloqador keyingi o'qitishlar uchun muhim bo'lgan xususiyatlar faol shakllanib boradi. Tayyorlov guruhi tarbiyachisining asosiy e'tibori barcha bolalarning maktabgacha ta'lim dasturida nazarda tutilgan mazmunni to'liq egallab olishlariga qaratiladi, chunki bu maktab ta'limiga to'laqonli tayyorlashning majburiy sharti hisoblanadi. Bolalarni maktabga tayyorlash vazifalaridan kelib chiquvchi katta guruhlardagi pedagogik jarayon o'ziga xosdir. Bu o'ziga xoslik maktabning ta'lim-tarbiya ishlaridan nusxa ko'chirishgina emas, balki bolalarning ularda maktabda muvaffaqiyatli o'qitish uchun zarur bo'ladigan sifatlarni og'ishmay shakllantirishga yo'llangan faoliyat va xulq-atvorlarini maxsus tashkil etilishidadir. Tayyorlov guruhiga kelganda bolaning har xil faoliyatlarida: o'z-o'ziga xizmat qilishda, navbatchilikda, tabiat qo'ynidagi mehnatida mustaqil namoyon bo'la boshlaydi. Boladagi mustaqillik va tashkilotchilik qobiliyati tarbiyachining bevosita rahbarligida ularning hamma faoliyatlarida shakllantirilib boriladi. Jismoniy tarbiya dasturini bajarish umumiy vazifalarni amalga oshirish bilan bir qatorda, bolalarda ertalabki badantarbiya va jismoniy mashg'ulotlarni bajonidil bajarish, o'z harakatlarini takomillashtirishga xohish tarbiyalanadi. Shuning uchun bolaning jismoniy, aqliy faolligini va ish qobiliyatini o'stiruvchi harakat faolligini rivojlantirish kerak. To'g'ri tashkil etilgan sayr bolalarning jismoniy rivojlanishida muhim o'rin tutadi.

Tarbiyachi bolalarning normal uxlashi va ovqatlanishini ta'minlash bo'yicha g'amxo'rlik qilib boradi. Ta'lim berish uslublaridagi izchillikning muhim sharti bolalarning bilim, malaka va ko'nikmalarni ongli egallab olishlariga erishish, bog'chada va maktabda ularning aqliy qobiliyatlarini va ijodiy faolliklarini o'stirishdir. MTM va maktabning boshlang'ich sinfida qo'llaniladigan juda ko'p usullar bir xil bo'lib, ular bolalarning aqliy, axloqiy-irodaviy rivojlanishlarini yaxshilashga qaratilgan, shu bilan birga ularning yangi mazmundagi bilimlarni egallashga, amaliy faoliyatga, bilishga qiziqishini oshirib, o'qituvchi bilan dars jarayonida yuzaga keladigan munosabatlarning murakkabroq shakllarini egallab olishlarga yordam beradi. Tarbiyachining mashg'ulotlar jarayonida bolalarning amaliy faoliyatlariga, bilish jarayoniga bunday rahbarlik qilishi maktab va MTM o'rtasidagi ta'lim usulidagi izchillikning asosini tashkil etadi.

Maktabdagi dars, MTMdagi mashg'ulot bir muncha o'ziga xos xususiyatlarga ega, shu bilan birga ta'limning tashkiliy asosda olib borilishida esa umumiylik sezilib turadi. Mashg'ulot va darslarning mazmuni aniq dastur asosida olib

borilishi, aniq belgilangan vaqt ajratilishi, pedagogning rahbarlik roli, ta'limning ilmiy asoslangan metod va usullaridan foydalanish, ta'lim berish jarayonida bolalarda o'quv faoliyati elementlari, o'z xulqini ixtiyoriy boshqarish qobiliyati, ma'lum maqsadga qaratilgan aqliy ish bilan shug'ullanish qobiliyati tarbiyalab boriladi. Bular hammasi bolani maktab ta'limiga faol kirishib ketishga tayyorlaydi. Shunday qilib, MTMlari bilan maktab o'rtasida ta'lim-tarbiya ishidagi izchillik bola shaxsini aniq maqsad bilan har tomonlama rivojlantirib borish imkonini yaratadi. Maktabgacha ta'lim tashkiloti va maktab o'rtasidagi aloqa ikki yo'nalishda olib boriladi:

1. Maktabgacha ta'lim tashkiloti bilan maktabning pedagoglar jamoasi o'rtasidagi aloqa.

2. Maktabgacha ta'lim tashkiloti bolalari va boshlang'ich sinf o'quvchilarini bir-birlariga yaqinlashtirish.

Maktabning boshlang'ich sinf o'quvchilari katta va tayyorlov guruhleri olib boriladigan ishlar mazmuni bilan tanishib boradilar va maktabda ta'lim berishda bolalar egallagan bilim, malaka va ko'nikmalarga asoslanadilar. MTM bilan maktab pedagoglarining o'zaro aloqa o'rnatishlaridan ko'zlangan asosiy maqsad bolalarni zamon talabiga javob beradigan darajada maktab ta'limiga tayyorlash uchun o'quv tarbiyaviy ishlar bo'yicha maktab bilan maktabgacha ta'lim tashkiloti o'rtasida mustahkam aloqa o'rnatish, bolalarning maktabda muvaffaqiyatli o'qib ketishlari uchun MTMsi va maktabda olib bori layotgan ta'lim tarbiyaviy ishlarni chuqur tahlil qilib, bu sohada yuqori natijalarga erishishdir. Maktabgacha ta'lim tashkiloti bilan maktab o'rtasidagi aloqaning mazmuni va shakllari yuqoridagi vazifalarga qarab belgilanadi.

MTM bilan maktab pedagogik tashviqot, metodik va amaliy masalalar yuzasidan bir-biri bilan aloqa bog'laydi. Pedagogik tashviqot ishlari MTM maktabga tayyorlov guruhi tarbiyach isining va birinchi sinf o'qituvchisini MTMning maktabga tayyorlov guruhi da va birinchi sinfda olib boriladigan ta'lim-tarbiyaviy ishlar vazifasi bilan tanishtirishni, maktabga tayyorlov guruhi va I sinf dasturi mazmunini , tayyorlov guruh i bolalari va maktabdagi 1 sinf o'quvchilarining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganishni taqozo etadi. Mana shunday usulda ish olib bori lganda o'qituvchi va tarbiyachilar maktabni 1 sinf va MTMni tayyorlov guruhidagi bolalarga xos bo'lgan yosh xususiyatlarini, ularning ruhiy tabiatini, aqliy va ijtimoiy rivojlantirishlarini tushunib, ularni maktabga tayyorlov masalalarini yaxshiroq anglab olishlarida yordam beradi.

Bu maqsadni amalga oshirishda maktabgacha ta'lim tashkiloti bilan maktab o'rtasida quyidagicha konkret aloqa shakllari o'rnatiladi: o'qituvchi va tarbiyachilar bolalarni maktabga tayyorlash va uzviylik masalalari bo'yicha, bolalarni maktabga tayyorlash bo'yicha birgalikda o'tkaziladigan tadbirlarning mosligini muhokama qilish uchun seminar, pedagogik kengashlarda qatnashish, shuningdek bolalarning yosh xususiyatlarini, ularning MTMdan maktabga o'tishlaridagi ruhiy qiyinchiliklar, maktab sharoitiga qiynalmay moslashishlariga yordam beruvchi omillar bo'yicha tarbiyachi va o'qituvchilar tomonidan tayyorlangan leksiyalar orqali tajriba almashuv va boshqalar kiradi. Maktabgacha

ta'lim tashkiloti bilan maktab o'rtasidagi uzviy aloqaning pedagogik vazifasi MTMning tayyorlov guruhida va maktabning 1-sinfida olib boriladigan ta'lim-tarbiyaviy ishlarni amalga oshiradigan faoliyat shakllari va usullari bilan o'zaro tanishishni taqozo etadi.

Maktabgacha ta'lim tashkiloti bilan maktab o'rtasidagi aloqaning amaliy vazifasi, shundan iboratki, bir tomondan, o'qituvchi MTMning tayyorlov guruhiga borib o'zining bo'lajak o'qituvchilari bilan tanishib boradi, ikkinchi tomondan tayyorlov guruhi tarbiyachilari o'zlarining sobiq tarbiyalanuvchilari birinchi sinfda qanday o'qiyotganini o'rganib boradilar. Bolalarni maktabga kuzatishda har bir bolaga aniq tavsifnoma beriladi. Bu tavsifnomada tarbiyachi har bir bolaning rivojlanishidagi o'ziga xos xususiyatlarni ochib beradi, bu o'qituvchiga bola bilan munosabatda bo'lganda pedagogik nuqtai nazardan to'g'ri yondashishda yordam beradi. Tarbiyachi ham o'z navbatida 1-sinfga borgan bolalari bilan izchil ravishda aloqa bog'lab boradi, darslarda bevosita qatnashib qanday o'qiyotganlari, xulqi, o'qishdagi muvaffaqiyatsizliklari sababini o'qituvchidan so'rash orqali ham aniqlab boradi. Bular hammasi tarbiyachini bolalar bilan olib borgan ta'lim tarbiyaviy ishidagi yutuq va kamchiliklarni bilib olishga imkon yaratadi.

Tarbiyachi va o'qituvchilar ilg'or tajribalarni tarqatish, tashviqot, targ'ibot qilish maqsadida shahar, rayon konferensiyalarida qatnashib fikr almashadilar. Maktabgacha ta'lim tashkiloti bilan maktab o'rtasidagi uzviy aloqa samarali bo'lishi uchun quyidagi shartlarga rioya qilish lozim. MTM bilan maktab o'rtasidagi aloqa izchil amalga oshirib borilishi, u uzoq muddatga mo'ljallangan bo'lishi, amalga oshiriladigan ishlar, hal etiladigan masalalar rejali tusda bo'lishi zarur. Hamkorlik asosini birgalikda ishlash bo'yicha tuzilgan istiqbol rejasi tashkil etib, unda o'zaro aloqaning bosh vazifasi, mazmuni, ish shakllari, vaqti, bajarish uchun javobgar shaxslar ko'rsatilishi lozim. Maktab bilan MTM yil davomida mana shunday aloqa o'rnatib borishi natijasida ta'lim-tarbiyaviy ishlar yaxshi natija beradi.

Bolalarni maktab o'quvchilariga yaqinlashtirish shakllari ham xilma-xil: maktabga ekskursiya uyushtirish, maktab muzeyiga, sinf xonasiga, kutubxona, ustaxonaga borish, birgalikdagi mashg'ulotlar, bayram ertaliklari, musiqa-badiiy kechalar o'tkazish, rasmlar hamda loy plastilindan yasalgan o'yinchoqlar ko'rgazmasini tashkil etish va boshqalardir. Ta'limning tarbiyalovchi va rivojlantiruvchi xususiyati hozirgi zamon ta'limiga xos prinsipdir. Bu bolalardagi bilimga qiziq ish va bilish jaryonlarini rivojlantiradi. Buning uchun bolalarga beriladigan bilim, malaka, ko'nikmalar ma'lum izchillik bilan takomillashtirilib boriladi. Natijada bolalar kattalarning ko'rsatmasi va namunasi bo'yicha ish-harakatlarni bajarishga, oldin egallagan bilimlarini yangi faoliyatda qo'llashga, o'zining xulqi, ishi, xatti-harakatini nazorat qilish va to'g'ri baholashga o'rganib boradilar.

Bolalarda topshiriqqa ongli munosabat shakllanadi. Tarbiyachining tushuntirish va ko'rsatmalarini diqqat bilan tinglash, o'z ishida yaxshi natijaga intilishi, ma'lum tezlik va izchillikda diqqat bilan ishlash malakasi shakllanadi, ish qobiliyati ortadi.

Tarbiyachi mashg'ulot paytida har bir bolaning diqqati, tafakkuri, xotirasi, bilim va malaka darajasidagi o'ziga xos xususiyatlarni e'tiborga oladi. Ta'lim jarayoniga alohida yondoshish aqliy vazifalarni, ularni bajarish usullarini murakkablashtirib borishni sekin-asta amalga oshirishni taqozo etadi. Masalan, bola biror narsani o'zicha hikoya qilib bera olmasa, tarbiyachi unga mavzuga doir reja beradi, keyinchalik ishini mustaqil bajarishni topshiradi. Alohida yondoshish orqali tortinchoq, sust bolalar faollashtirib boriladi, materialni yaxshi o'zlashtiradigan bolalarga topshiriq murakkablashtiriladi. Demak, maktabga tayyorlov guruhida qo'llaniladigan metodlarning o'ziga xos tomoni bor. Ko'rgazmali metodlar bu yerda faqat harakat usulida ishlatilmay, shu bilan birga bolalarning fikrlash faoliyatini faollashtirish uchun ham qo'llaniladi. Masalan, manzarali rasm chizish mashg'ulotida namuna ko'rsatishdan mashg'ulotning boshida xotirani, xayol obrazini jonlantirish uchun foydalaniladi, mashg'ulotning oxirida esa o'zining bajargan ishini, rasmni to'g'ri bajarganini tekshirish uchun namuna bilan taqqosligi ko'rish maqsadida foydalaniladi.

Bilimlarni bolalar puxta o'zlashtirib olishlari, ta'lim jarayonini faollashtirish maqsadida amaliy va o'yin metodlarini ko'rgazmali metod bilan to'g'ri qo'shib olib borishda og'zaki metod katta ahamiyatga ega. O'yin metodlari, ayniqsa didaktik o'yinlar metodi ham o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Chunki ta'lim o'yinlar, ayniqsa didaktik o'yinlar orqali olib borilgan bolalar o'quv vazifasini yaxshiroq anglab oladilar, bu ulardagi ixtiyoriy diqqatni oshiradi, faoliyatni faollashtirib, bilishga qiziqishni kuchaytiradi.

Adabiyotlar:

1. Maxmudova O.A., Maxmudova S.A. `Maktabgacha ta'lim tizimida plastik materiallar bilan ishlash texnologiyalari`. O'quv qo'llanma. `NISO POLIGRAF`. Toshkent, 2019. 120b.
2. Maxmudova O.A. `Maktabgacha yoshdagi bolalarni rasm chizishga o'rgatish metodikasi`. O'quv qo'llanma. `NISO POLIGRAF` Toshkent, 2019 y.- 152 b.
3. Kumon Publishing. Geometry & Measurement Grade 1 PDF Math Workbook, Kumon Publishing, 2008 USA, – 80 p.
4. Djuraeva D.R. Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarga ta'lim-tarbiya berishning zamonaviy tendensiyalari. Uslubiy qo'llanma - T.: 2015.

MUNDARIJA

YALPI YIG‘ILISH

A.A.Насиров. Сифатли таълимни таъминлашда замонавий ёндашувларнинг аҳамияти.....	5
P.Lounaskorpi. Exporting finnish educational companies to the chinese higher education market with a full value chain model – experiences from pilot.....	10
A. Kurudirek. Challenges and solutions for advancing teaching of exact and natural sciences in modern societies.....	19
Ғ.Ботиров, О.Б.Бердиева. Математика ўқитишдаги айрим муаммо ва ечимлар.....	23
Н.В.Малиновская. Формирование функциональной грамотности у школьников при обучении биологии на основе решения задач интегрированного содержания.....	27

1-SHO‘BA

ZAMONAVIY JAMIYATDA “ANIQ VA TABIIY FANLAR”NI O‘QITISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR

Ipek Saralar-Aras. Data analysis in middle school mathematics: a case study with 30 students in a turkish classroom.....	32
F.J.Fattoyev. Amerika qo‘shma shtatlarining o‘rta maktablarida fizika va tabiiy fanlar darslari.....	36
A.Artikboyev. Ko‘pburchak va ko‘pyoqliklar haqida.....	39
М.Мирсабуров, Ш.И.Аллакова. Задача с комбинированными условиям трикоми и франкля на одной граничной характеристике для уравнения смешенного типа с сингулярным коэффициентом.....	40
M.Mirsaburov. Maktabda kombinatorika elementlari.....	42
Y.G‘.Maxmudov, J.X.Razaqov. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida termodinamika qonunlarini o‘qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish.....	48
X.X.To‘rayev, S.S.Eshonqulov, I.D.Norqobilova. Maktab darslaridagi gibridlanish mavzusining mazmuni o‘quvchilarga yoritish samaradorligi.....	52
A.S.Berdyshev, N.Adil, B.E.Eshmatov. Non-local problems for mixed Fractional order diffusion-hyperbolic equation.....	55
E.N.Sattorov, H.S.Aktamov, O.U.Pulatov, M.A.Muhammadiyeva. To ensure their interdisciplinarity in the training of future mathematics teachers.....	62
Б.И.Исломов, У.Ш.Убайдуллаев. Краевая задача для уравнения смешанного параболо-эллиптико-гиперболического типа дробного порядка в прямоугольной области.....	69
G.S.Ergasheva, S.T.Raxmatova. Maktabda kombinatorika elementlari.....	71

Ў.Н.Султонова, З.Қодирова, О.Рахимбердиев. Физика фани тўғаракларини ташкил этиш юқори самарадорлик гаровидир.....	76
М.А.Зайнитдинова. Умумтаълим фанлари ўқитувчиларини узлуксиз касбий ривожлантиришда замонавий ёндашувлар.....	80
Н.То‘раев. Differensial tenglamalarni taqribiy yechishning metodik asoslari.....	84
А.Э.Кенжабоев. Д.И.Хўжамбердиева. Фанларни интеграциялаш жараёнида ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланиш йўллари	86
О.В.Berdiyeva. Geometriya fanini o‘qitishning muhim jihatlari	89
О.В.Berdiyeva, К.Искандаров. О‘qituvchilarning kasbiy mahoratini takomillashtirishda izlanishlar, muammolar va yechimlar.....	93
С.С.Жуманазаров. Тингловчиларнинг киберкомпетенцияларини ривожлантириш масалалари.....	98
Ғ.Ф.Раимов, Ш.Қ.Рузиев. Умумий ўрта таълим мактабларида физиканинг “Механика” бўлимига доир график масала ва уларни ечиш методикаси.....	102
S.Ch.Eshkarayev. Tibbiyot yo‘nalishi talabalariga tibbiy kimyo fanini o‘qitishda 2D-kompyuter o‘yinlaridan foydalanish.....	106
A.Q.Raxmatullayeva, X.Sh.Mamirova. Umumta’lim maktablarida mustaqil ta’lim faoliyatini samarali tashkil etishga innovatsion yondashuv.....	108
A.Q.Raxmatullayeva, N.B.Muhammadjonova. Tabiiy fanlarni o‘qitish va organishda pedagogik strategiyalari.....	110
Ш.Ш.Рустамов. Использование математических методов образовательный процессе студент психологов	113
N.A.Mirzayeva. Steam ta’limini pedagogik ta’lim innovatsion klasterining “Eshitdim-ko‘rdim-bajardim” tamoyili asosida shakllantirish metodikasi.....	116
Z.R.Bakiyeva. Elektron ta’lim muhitida talabalarga kompyuterli animatsiyani o‘qitishning pedagogik tahlili.....	121
S.T.Choriyeva. Aralash turdagi tenglamalar uchun chegaraviy masalalar.....	125
B.E.Babamuratov. Tibbiy kimyo fanini talabalarga o‘qitishning pedagogik interfaol usullari.....	128
S.T.Raxmatova. Biologiya fani o‘qituvchisining uzluksiz kasbiy rivojlantirish metodikasini raqamli ta’lim muhitida takomillashtirishning nazariy aspektlari.....	130
Н.М.Чориева. Одам қизил қон ҳужайраларининг коллоид-осмотик лизис жараёнига готизол моддасининг ҳимояловчи таъсири.....	134
K.S.Bekenayeva, A.S.Berdyshev, S.E.Aitzhanov. Solvability of the sobolev equation with the caputo fractional derivative	137
Sh.D.Xayitova. G‘o‘za o‘simligi qimmatli xo‘jalik belgilari korrelyatsiyatsini F_1 duragaylar genetik kolleksiyasi liniyalarida kuzatish.....	141
О.Х.Абдуллаев. Локальные и нелокальные задачи с нелинейным склеиванием для параболо-гиперболического уравнения дробного	

порядка.....	145
М.М.Жо‘раев. Informatika fanidan sifatli ta’limni joriy etish jarayonida integratsion yondashuv.....	147
М.Б.Бадритдинова. Масофавий таълимнинг ўқув фаолияти самарадорлигига таъсири.....	151
Q.T.Xoliqov, M.M.Norqulova, A.A.Ochilov. Muhandislik dasturlaridan fizika fanini o‘qitishda foydalanish metodikasi.....	153
Q.T.Xoliqov, J.X.Razaqov, M.B.Qo‘chqorov. Fizika fanini o‘qitishda mobil ilovalardan foydalanish (termodinamika qonunlari misolida).....	157
F.I.Ochilov. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida “tabiiy fanlar” darslarida hosil qilinadigan kompetensiyalar.....	161
N.N.Shomurotova. Interactive in science teaching the importance of education	164
M.A.Kuychiyeva. Tabiiy fanlarni o‘qitishning integrativ imkoniyatlari va uning o‘ziga xos xususiyatlari.....	166
N.N.Xudayberdiyev. Zamonaviy yondashuv asosida maktab o‘qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish	171
A.I.Kudratova. Matematik savodxonlik topshiriqlarini tuzishning zaruriy shartlari	175
Q.T.Xoliqov, Sh.E.Karshiboyev, K.A.Duvlayev. “Maktabda fizika” dasturi va undan foydalanish usullari.....	184
X.N. Amonov. Bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorgarligini takomillashtirishda fanlar integratsiyasi: muammo va yechimlar	188
G.Sh.Namazov, N.N.Mansurova. Scratch dasturida kichik yoshdagi o‘quvchilarning ishini tashkil etish bo‘yicha tavsiyalar.....	193
A.Q.Raxmatullayeva. Biologiya darslarida o‘quvchilarning amaliy faoliyatini tashkil etish.....	198
I.A.Xurramov. Geografiya fanidan o‘quvchilarni kreativ fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga doir muammoli ta’lim texnologiyasi	201
X.A.Xalдаров, M.X.Каримова, M.Ж.Магрипова. Распознавание символов сурдопедагогики инклюзив в разработке интеллектуальных систем обучения с помощью эргономики.....	204
A.Mansurova, N.Japashov. Students' video response in reporting new topic in physics class: mind map strategy.....	208
Ч.Х.Тошпўлатов. Физика фанининг қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти..	214
С.С.Сафаров. Теоретические основы изучения многозначных чисел в начального курса математики.....	218
Х.Г.Амонкулов. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания.....	223
С.С.Жуманазаров, Н.М.Халикова. Тингловчиларнинг рақамли саводхонлик даражасини баҳолаш.....	228
A.K.Babadjanov. Matematika darslarida o‘quvchilarni bilimini aniqlashda noan’anaviy testlarning ahamiyati	230

J.X.Razaqov. Termodinamikaning ikkinchi qonuni va uning ayrim masalalari	233
J.M.Qarshiyev. Axborot jamiyatida sun'iy intellekt va ekspert tizimlarining rivojlanish bosqichlari.....	236
K.Iskandarov. Ta'lim jarayonida elektron darsliklardan foydalanishning samaradorligi.....	240
D.Xo'jamberdiyeva. Zamonaviy jamiyatda axborot texnologiyalari fanining rivojlanish istiqbollari.....	243
S.Xo'janazarova. Geografiya fanining rivojlantirishda xorijiy tajribalardan foydalanish usullari.....	247
F.Toxirov. Raqamli texnologiyalardan foydalanish va uning afzalliklari.....	249
M.M.Xolboyeva. Biologiya fani o'qituvchilarini loyihalash ta'lim texnologiyalari orqali malaka oshirishni takomillashtirish metodikasi.....	252
M.A.Ismanova. Yosh avlod tarbiyasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati.....	256
N.Yusupov. Aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda fanlararo bog'lanishlarning o'rni va ahamiyati.....	258
M.K.Djurayev. Masofaviy ta'lim muhitida axborot-kommunikatsion texnologiyalarining o'rni.....	261
U.T. Bekmatova. O'quvchilar bilimini xolis baholashda rasmiy va norasmiy baholash usullaridan foydalanish.....	266
G.B.Quzmanova, X.Ataxonova. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanish mexanizmlari.....	270
G.B.Quzmanova, G.To'rayeva. Ochiq masalalar va ularni yechish usullari.....	273
I.O.Shixova. 5–7-sinf o'quvchilarining sinfdan tashqari mashg'ulotlarda mantiqiy tafakkurini rivojlantirish.....	276
Toyirova M.M. Tabiiy fanlarni o'qitishda zamonaviy ta'lim metodlarining roli.....	280
B.B.Sharipova. Aniqmasliklar va ularni ochish usullari.....	282
M.M.Alimov. Boshlang'ich ta'limda mediata'limdan foydalanishning samaradorligi.....	286
H.B.Ochildiyev, T.Y.Mamarasulov. Quyosh elektr stansiyalari.....	289
Sh.N.Turdiyeva. Biologiya fanini o'qitish shakllari.....	292
T.O.Buzrukov. Fizikadan fanga oid kompetensiyalarni shakllantirishda kompetentlikka yo'naltirilgan turli tipdagi masalalardan foydalanish.....	294
H.Toshpo'latov. Tabiiy fanlarni o'qitishda muammoli ta'lim yondashuvlari.....	297
Q.A.Niyozov, N.B.Mirzayeva. Tibbiyot ta'lim muassasalarida odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish.....	300
V.Sodiqov. Ta'lim-tarbiya jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish yo'llari.....	303
S.Q.Eshboyeva. Boshlang'ich ta'limda "tabiiy fanlar"ni o'qitishda	

ekologiyaga oid tushunchalarni shakllantirishda kreativ yondashuvning ahamiyati.....	306
Sh.U.Raimkulov. Trigonometrik yig'indilarning sonlar nazariyasining ba'zi masalalariga tatbiqi	310
Ф.Э.Эшдавлатов. Рақамли иқтисодиётда ўқувчиларни касб-хунарга мақсадли йўналтириш.....	311
R.A.Sanayeva, S.A.Azizova. Ta'limdagi yangiliklarni isloh qilishda metod birlashmaning o'rni.....	314
M.Q.Mamayusufov, H.A.Uralova. Parabolik tipdagi tenglama uchun ekstremum prinsipi va yagonalik teoremasi.....	316
D.K.Muradova, A.I.Berdiyeva, Sh.J.Bobonazarova. Kimyo darslarida web saytlarning o'rni.....	319
N.Sh.Normatova, M.B.Ochilova, R.Q.Kengashev. Kimyo darslarini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni.....	322
X.M.Xasanov. "Informatika va raqamli texnologiyalar" fanini o'qitishda elektron ta'lim resurslarining ahamiyati.....	324
Z.A.Nazarova. O'qituvchilarda kreativ sifatlarini rivojlantirishning integratsion yondashuv masalalari.....	329
D.M.Kurbonboyeva, R.A.Satimuratov. Zamonaviy maktabda fizikani o'qitishning yangi yondashuvlari va usullari.....	332
A.A.Avliyovqulov. Umumta'lim maktablarining 5–6-sinflarda aniq va tabiiy fanlarni integrativ yondashuvlar vositasida o'qitishning nazariy asoslari.....	335
S.A.Abdullayev. Tabiat ob'ektlarini adekvat modellashtirish asosida o'quvchilarning ekodidaktik bilimlarini takomillashtirish.....	339
T.N.Safarov. "Geometriya asoslari" fanini takomillashtirish.....	343
B.O'Mamadaliyeva. Tabiiy fanlarni o'qitish samaradorligini oshirishda integratsion yondashuvning ahamiyati.....	345
Sh.A.Tursunova, Sh. Z. Zaynobiddinova. Sportchi bolalarda qon tizimi ko'rsatkichlarining tahlili.....	348
Q.A.Niyozov. O'quvchilarni PISA xalqaro baholash dasturida keltirilgan topshiriqlarni bajarishga tayyorlashdagi muammolar va ularning yechimlari.....	352
M.K.Movlonov. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarida kombinatorika elementlariga oid bilimlarni shakllantirish.....	355
J.U.Turaxanov. Sug'urta kompaniyasining kasodlik modeli uchun lundberg bahosi.....	358
H.A.Юлдашева. Среднее азиатские и западно казахстанские популяции солодки голой.....	360
S.A.Normatov. Maktab o'qituvchilarining kasbiy faoliyatida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni.....	363
D.S.Azamatova. Darslarida fanlararo o'quv loyihalaridan foydalanish.....	367
G.M.Mirasburova. Buziluvchan giperbolik turdagi tenglamalarning bir sinf bisadze-samarskiy masalasi.....	373
H.B.Ochildiyev. Molekular fizikaning invariant va variativ	

komponentlarini takomillashtirishga oid masalalar yechish metodikasi.....	374
M.A.Babayeva. Ta'limda fanlararo aloqadorlikning ahamiyati va rivojlanish bosqichlari.....	378
G.T.Ro'ziyeva. Bo'lajak biologiya o'qituvchilarini innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlashda, kompetensiyaviy yondashuvning samaradorlikni oshirishdagi ahamiyati.....	381
Ф.К.Паянова. Талабалар мустақил ижодий фаолиятини компетенциявий ёндашувлар асосида ташкил этиш таълим сифати гарови.....	386
S.S.Halimov, D.S.Qanoatova. Matematika fanida matnli masalalar va ularni yechishning bir necha usullari.....	388
S.S.Halimov, D.S.Qanoatova. Arifmetikada EKUB va EKUKni topishning qulay usuli va uni qo'llanilishi.....	392
S.S.Halimov. Kombinatorikada guruhlash yordamida masalalar yechish usullari.....	394
D.S.Qanoatova. Kombinatorikada masalalar va ularni yechishning o'rin almashtirish va o'rinlashtirish usullari.....	397
N.M.Ziyodulloyev. Kimyo darslarida interaktiv simulyatsiyalardan foydalanish.....	401
B.S.Xurammov, Z.X.Shukurova. Pedagog kadrlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini tashkil etish va malaka oshirishdan keyingi faoliyatini nazorat qilish samaradorligini oshirish.....	407
N.N.Tashtemirova. Malaka oshirish mazmunining ta'lim sifatiga ta'siri....	413
E.F.Mamataliyeva. Koeffitsientlari davriy bo'lgan chiziqli ayirmali tenglamalar sistemasining uzluksiz yechimi haqida.....	416
J.H.Mamanov, Sh.B.Boboxonov. Umumta'lim maktablarida informatika fanini o'qitishda innovatsion usulblardan foydalanishning samarali natijalari.....	420
Sh.K.Qutfiddinov. Trafikni aqlli boshqarish: ai texnologiyasi bilan svetofoor tizimlarini boshqarish kuchi.....	424
M.Sh.Rajabova. Xususiy hosilali differensial tenglamalar.....	428
B.M.To'xtayev, M.M.Mamatqulov, B.I.Boymamatov. Surxon davlat qo'riqxonasining qizilolma bo'limiga umumiy ta'rif.....	432
M.Namozova, I.R.Jo'rayev. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalarni sinflarga ajratishda metodik yondashuvlar.....	435
A.Valixanova. Molekulyar biologiya va biotexnologiya mavzularini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish.....	437
D.Sultonova. Organizmning jismoniy layoqatlilikini aniqlash usullari.....	440
Г. Комолова. Применение теории дифференциальных уравнений к изучению некоторых колебаний.....	442
Sh.T.Qo'ziboyev. Umumta'lim maktablarida fizikadan virtual laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda axborot texnologiyalarining o'rni.....	445
T.R. Bolliyev. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda tarix fanini o'qitish.....	448

Z.X.Shukurova. Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlantirish monitoringi va uni amalga oshirishning ahamiyati (ilg'or xorij tajribalari misolida).....	452
B.J. Fattoyev Aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda xalqaro baholash dasturi talablari: bilim chuqurligi.....	455
V.U.Safarov, U.E.O'taganova. Qo'zg'aluvchan massalar yordamida rotor harakatini balanslash.....	459
Ф.К.Бекмурадова. К пересмотру отношения современным школьным методикам преподавания химии в средней школе.....	460
U.A.Xoliqova. Boshlang'ich ta'lim tizimida axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish.....	463
M.R.Qurbonova. Fizika ta'lim texnologiyasida didaktik tamoyillar.....	465
З.Ҳайдарова. Кимё фанидан ўқувчиларининг функционал саводхонлигини ривожлантириш.....	467
M.B.Rajabov. Umumta'lim maktablarida o'quvchilarning fizika fanidan grafik tayyorgarligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish (10 va 11-sinflar misolida)	469
У.С.Кувандикова. Применение современных инновационных технологий на уроках математики.....	473
M.M.Sultonova. Matematika o'qitish metodikasining pedagogik asoslari	477
N.X. Qurbonov. Trapetsiyaning o'rta chiziqlari.....	482
Davronov N.K. Zamonaviy ta'limda foydalanadigan ta'lim texnologiyalari va ularni tanlash prinsiplari.....	488
I.R.Jo'rayev, N.A.Karimov. Ba'zi trigonometrik funksiyalarning yuqori tartibli hosilalarini hisoblash uchun rekurent formulalar.....	491
Н.О.Неъматова. Таълим жараёнида замонавий ахборот-коммуникацион технологиялар ёрдамида электрон дидактик воситаларни яратиш.....	497
N.O.Ne'matova. Og'uvchi argumentli differensial tenglamalarni sinflarga ajratishda metodik yondashuvlar.....	500
M.D.Farkhodova. The history and development of teaching natural sciences in elementary grades.....	502
M.D.Uzoqjonova. Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM ta'limi tizimi.....	505
S.K.Solijonov. Aniq fanlarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish.....	508

2-SHO'BA

ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR, XALQARO BAHOLASH DASTURI TALABLARI ORQALI O'QITISH METODOLOGIYASINI SHAKLLANTIRISH

Б.Умаров. PhD докторларни тайёрлашда рақамли очик тизимлар ва халқаро илмийметрик базалардан фойдаланиш имкониятлари.....	512
N. Vargeloğlu. Culture transfer.....	519
D.T.Ibraximova. Teaching english and increasing students' thinking skills	

through reading.....	523
M.A.Kenjayeve. Lingvistik kompetensiyalarni rivojlantirishda axborot texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatli jihatlari.....	527
Z.M.Amirkulova. Ta'lim tizimida "STEAM" texnologiyasini tatbiq etish..	530
З.Сафарова. Методологические основы формирования лингвокультурной компетенции.....	533
U.Karayev. Axloqiy-tarbiyaviy asarlarning she'riy janrlari.....	536
U.Karayev. Qisqa hadislar she'riy tarjimasini tarixi.....	540
S.Qodirova. Ona tili va adabiyot darslarida o'quvchilarni xalqaro baholash dasturlariga tayyorlash metodlari.....	543
G.Salomova. Graphic abbreviations in english and uzbek.....	548
M.M.Xolboyeva. Uzluksiz malaka oshirish jarayonida muammoli ta'lim texnologiyalari asosida tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni rivojlantirishning dolzarb masalalari.....	550
J.G'.Zokirov. Ona tili va o'qish savodxonligi fanining mazmuni va yangilash konsepsiyasi.....	553
D.A.Shaxmurodova. Sinf dan tashqari o'qish darslari orqali o'quvchilarini pirl xalqaro baholash dasturlariga tayyorlashning metodik materiallari.....	557
J.G.Sharifov, D.O.Yusupova. Badiiy adabiyotda bolalarga xos ifodalarning pragmatik xususiyatlari.....	563
B.J.Ilyasova. Classification of the examined terms in lexicographic categories.....	567
M.K.Temirova. Tabiiy fanlarning o'qitish orqali o'quvchilarining estetik tarbiyasini shakllantirish.....	569
М.Н. Раимжанова, К.Тажимова. Некоторых аспектах изучения русского языка как средства межнационального общения.....	574
G.Z.Rahmonova. Pisa testlari yordamida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.....	576
K.Rajabova. O'zbekiston ta'limining Finlandiya ta'limi bilan integratsiyalashuvida xalqaro baholash dasturlarini qo'llash imkoniyatlari...	580
Z.Kurbonova. Scientific and theoretical foundations of studying the pedagogical heritage of Mahmud az-Zamahshari.....	588
D.I.Abdullayeva, O.S.Dadabolayeva. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini pirl xalqaro baholash tizimiga tayyorlash.....	592
N.T.Boymatova. Conduct of pirls research in our country.....	593
А.Д.Дауылбаева. Формирование читательской грамотности как одна из компетентностей на уроках английского языка.....	598
N.O.Xodiyeva. Oliy ta'lim muassasalarida chet tillarini o'qitish sifatini baholash indikatorlarini takomillashtirish va boshqaruv texnologiyasi.....	601
Z.Shoyimqulova. Dehqonchilik va chorvachilikka oid dialektal etnografizmlarning etimologik tasnifi.....	606
A.A.Qaraqulov. Chingiz Aytmatov va o'zbek yozuvchilarining asarlarida ilmiy-irfoniy motivlarning badiiy sintezi.....	611
O.S.Dadabolayeva. Jahon pedagogikasidan va xorij tajribalaridan	

boshlang'ich ta'limda foydalanish.....	614
Х.З.Рахмонова. Она тили дарсларида ўқувчиларда нутқий малакаларнинг эгалланганлик даражаси устидан назорат.....	616
М.М.Хикматова. PIRLS tadqiqotlarini o'quvchining axborot olish savodxonligiga bo'lgan ijobiy ta'siri.....	619
В.Л.Шобо'таев, S.B.Lapasova. Nutq madaniyati tushunchasi.....	622
A.R.Davlatov. Globallashuv sharoitida milliy tarbiyaning o'ziga xos o'rni..	625
H.A.Khudoyorov. Advantages of distance education and international assessing system.....	628
L.A.Chorshanbiyeva. Using innovative methods of teaching vocabulary.....	633

3-SHO'BA

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA YANGI AVLOD DARSliklari ASOSIDA XALQARO TAJRIBALARDAN FOYDALANISH SHAKL VA USULLARI

M.J.Shodiyeva. Boshlang'ich ta'limda yangi avlod darsliklari asosida "4K" ko'nikmasini shakllantirish usullari.....	638
M.J.Shodiyeva. Modernizatsiya qilingan milliy o'quv dasturi va yangi avlod darsliklari asosida "inquiry-based learning" ta'limini tashkil qilish masalalari.....	643
M.I.Djumayev, G.Rustamova. MTT maktabga tayyorlov guruhlarida konstruksiyalashga oid ko'nikmalarni shakllantirishda TRIZ elementlaridan foydalanishning metodik asoslari.....	648
X.R.Sanakulov. Ta'limni modernizatsiyalashda bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik tayyorgarligini amalga oshirishning asosiy yo'nalishlari.....	653
X.J.Xudoyqulov, S.O'.Boybo'riyeva. Innovatsion faoliyatni tashkil etishga ta'sir etuvchi omillar.....	658
N.A.Mirzayeva, N.H.Jalolova. Clil texnologiya asosida loyihalash.....	662
S.X.Meyliyev, D.D.Toshtemirova, R.A.Abdimavlonova. Talabalarning mustaqil ish faoliyatini jadallashtirish yo'llari.....	666
S.X.Meyliyev. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini matematika fanini o'qitishda zamonoviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari.....	669
S.X.Meyliyev, K. S.Rasulova, M.R.Erkinova. Boshlang'ich sinf matematika darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanishning samarasi.....	672
A.Казаков, А.Б.Бекбаулиев. Греко-римская борьба, как средство всестороннего развития физических качеств и умений.....	675
A.Казаков, Т.Х.Даулетназаров. Теоретико-методические аспекты начальной технико-тактической подготовки в спортивной борьбе.....	679
У.У.Турамуратов. Дуал таълим модели асосида бўлажак ўқитувчиларни касбий фаолиятга тайёрлаш тузилмаси.....	683
A.Саломов. Бошланғич таълим ўқитувчиси замонавий ахборот	

коммуникация технологиялари ва воситаларини педагогик фаолиятда қўллаш методлари.....	686
М.Ермекбаев, С.Б.Жораева, Т.Урматова. Представление проблемы развития словарного запаса учащихся начальной школы в трудах Алтынсарина, А. Байтурсынова.....	691
М.Ермекбаев, С.Абжанова, А.Мырзасейтова. Основные этапы развития словарного запаса учащихся начальной школы.....	695
М.Ермекбаев, С.Б.Жораева, Ж. Асылбаева Прагматические основы обучения казахскому языку в начальной школе.....	700
Dj.N.Maxmudova. Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitishning mazmuni mohiyati va ta'lim tizimining bugungi kundagi ahamiyati.....	705
A.Y.Kuchkinov. Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarida ekopedagogik kompetentligini rivojlantirishda eko-STEAM yondashuvning tarixiy-ijtimoiy taraqqiyoti muhim pedagogik muammo.....	709
A.Y.Kuchkinov. Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarda eko-STEAM yondashuvning imkoniyatlari.....	713
A.Y.Kuchkinov, M.B.Akbarova. Boshlang'ich sinf o'qituvchilari duch keladigan muammoga metodik yechim.....	720
I.X.Ayubova. Ekologik ta'limni tartibli va tizimli tashkil etishda o'qitish metodlarini tanlash.....	723
Z.A.Artikbayeva, D.A.Matyakubova. Boshlang'ich sinflar matematika darslarida o'rganiladigan geometrik materialning mazmuni.....	726
G.Kushakova, M.Axmedova. Yangi O'zbekiston maktabgacha ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar.....	729
Z.A.Artikbayeva, N.N.Artikbayeva. Maktab o'qituvchilarinnig kasbiy kompetentligini takomillashtirish.....	733
N.M.Muxitdinova, M.X.Umarova. Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'qituvchining hamkorlikka asoslangan o'quv jarayonini tashkil etishda qo'llaniladigan samarali metodlar.....	737
M.I.Toshpulatova, X.E.Qahhorov. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika darslarida xalqaro baholash dasturlariga tayyorlash (Koreya va O'zbekiston misolida).....	739
S.A.Burxonov. Sonlarni o'rganish sohasi va mashg'ulot namunalari.....	742
H.M.Кенжабоева, Т.С.Абдиева. Бошланғич таълимнинг янгиланиш жараёнида инновацион рақамли технологиялар.....	746
G.Kushakova, K.Mirzayeva. Kolloborativ yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil etish dolzarb pedagogik muammo sifatida.....	750
G.Kushakova, G.Jumaqulova. Maktabgacha yoshdagi bolalarni tabiat bilan tanishtirishning o'ziga xos xususiyatlari.....	752
H.C.Алимова. Интерес к занятиям физической культурой как фактор формирования здорового образа жизни.....	756
L.A.Muxtarova. Fanlararo aloqadorlik asosida ekologik mazmundagi mavzularni o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari.....	760
M.I.Toshpulatova, S.To'laganova. Boshlang'ich maktabda STEAM	

texnologiyasi.....	763
M.Norbosheva. Ta'lim-tarbiyada milliy qadriyatlar va ma'naviy tarbiya an'analaridan samarali foydalanish.....	767
M.Norbosheva. Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda ta'lim jarayonini o'yin tamoyillari asosida tashkil qilish.....	771
M.M.Sultanov. Boshlang'ich sinflarda matematik tenglamalarning fanlararo aloqadorligi.....	775
M.X.Samidjonova. Boshlang'ich ta'limda ta'lim sifatini oshirishda yangi avlod darsliklarning ahamiyati.....	778
G.M.Umarova, G.T.Sharipova. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni aniq fanlarga qiziqishini oshirish metodikasi.....	781
X.Yo'ldosheva. Boshlang'ich ta'limda so'zning morfemik tarkibini interfaol metodlar asosida o'rgatish usullari.....	787
X.N.Nuritdinova, D.Yo'ldosheva. Oilada maktabgacha yoshdagi bolalarni savodxonlikka o'rgatishda o'yinlardan foydalanish.....	789
K.K.Артикова. Таълим сифати самарадорлигини оширишда инновацион технологиялардан фойдаланиш.....	793
P.Қодиров. Бошланғич синф ўқитувчиларининг мустақил фикрлаш даражасини ўрганишнинг методик асослари.....	796
M.Z.Nigmatova. Tarbiyachi pedagog faoliyatiga kreativ yondashuv.....	804
I.D.Babamuratov. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirish asosida nutqiy kompetensiyalarini faollashtirish tajribasidan.....	808
G.T.Narmatova. Boshlang'ich ta'lim o'quvchilariga integrativ ta'lim asosida dars berishda mavjud muammolarni o'rganish va o'quvchiga yetkazish usullari.....	812
E.A.Tangirqulov. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida atrof-muhitni asrash ko'nikmalarini shakllantirish.....	814
Д.М.Курбанбаева, М.Ж.Курбанбаева. Использование инновационных технологий в изучении иностранного языка в начальных классах.....	817
M.D.Tursunboyeva, D.M.Yorug'ida. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodkorlikni shakllantirishda ta'limiy o'yinlarning o'rni.....	819
Z.M.Xayitova. Kichik maktab yosh davrida emotsional intellektni rivojlantirish.....	822
Sh.A.Barataliyeva. "Ilk qadam" dasturi asosida maktabgacha katta yoshdagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish.....	826
G.T.Narmatova. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish malakalarini rivojlantirish va fanlararo bog'lash usullari.....	828
M.B.Haydarova. Pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini psixologik rivojlanishining zamonaviy omillari.....	832
Z.A.Narimbetova, J.X.Xudaynazarova. Maktablarda o'quvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirishda akt pedagogik	

imkoniyatlari.....	836
Р.К.Қодиров. Бошланғич синф ўқувчилари мустақил фикрлашини шакллантиришнинг дидактик асослари.....	841
S.U.Boybo‘riyeva. Maktabgacha yoshdagi bolalar o‘rtasida muloqot madaniyatini shakllantirish.....	843
D.Xolmo‘minova. MTTda ota-onalar bilan ishlashda tarbiyachining o‘rni...	847
M.B.Haydarova. Boshlang‘ich sinflarda tarbiya fani yangi darslik asosida o‘qitishni tashkil etish.....	850
Ю.К.Кушназарова. Методологические аспекты профессионально педагогической деятельности.....	854
В.К.Хайридинов. Talabalarda boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish..	860
Sh.I.Nurmatova. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini innovatsion texnologiyalardan foydalanishga o‘rgatishning shakllari.....	863
Л.М.Сайдалиева. Культуры родителей как актуальная проблема. Общая характеристика внеклассной работы по математике.....	865
N.B.Niyazmetova, Sh.D.Bazarova, M.Kerimova, M.Musurmonova. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchilik faoliyatida pedagogik nizolarning kelib chiqish sabablari va oldini olish omillari.....	869
R.Abiyev, M.Quvondiqova. Boshlang‘ich sinflarda “Mariya montasari” texnologiyasidan foydalanib darslarni tashkil etish metodikasi.....	874
Д.Сатторова. Касбий ривожлантиришда инновацион билимлардан амалиётда фойдаланишнинг педагогик самараларини такомиллаштириш.....	876
З.Расулова. Тарбияда оила, маҳалла, таълим муассасалари.....	881
M.M.Djumayeva. Ta’limda STEAM yondashuvi shakllanadigan kompetensiyalar tizimi.....	885
R.Z.Aliyeva. Maktabgacha ta’lim jarayonida tasviriy faoliyat mashg‘ulotlarini noan’anaviy usullarda tashkil etish.....	891
Y.K.Kushnazarova, R.Mamadaliyeva, R.Parinov. Interference, its meaning, content and their elimination in two contacting english-uzbek languages.....	893
U.M.Sultanova, A.B.Djilkibayeva. Vaqt, masofa va tezlikni topishga doir masalalarni yechishga o‘rgatish usullari.....	896
D.I.To‘rayeva. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini fanlararo uzviylikni ta’minlash asosida kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishning o‘ziga xos jihatlari.....	901
Q.S.Usmonova, J.N.Isroilova. Boshlang‘ich sinflarda tarbiya jarayonida yangicha metodlar.....	905
Q.S.Usmonova, J.N.Isroilova. Boshlang‘ich sinf o‘qish darslarida qo‘llaniladigan didaktik o‘yinlar ahamiyati.....	908
F.A.Saidova. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM texnologiyasini tatbiq etish.....	912
M.X.Кулбобоева. Мультимедиа технологияларидан фойдаланишда тарбияланувчиларнинг билимларини баҳолаш мезонлари.....	917

F.B.Odinaboboyev. Boshlang'ich sinfda milliy hunarmandchilikning mexanizmlarini rivojlantirish orqali kasbiy tarbiyani takomillashtirish...	920
D.B.Xurramova. Interfaol texnologiyalar asosida talabalarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish yo'llari.....	923
S.B.Tilavova. Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining ekologik kompetentligini steam yondashuv asosida takomillashtirish.....	927
R.S.Xurramov. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlashida evristik ta'lim o'rni.....	931
N.A.Mirxalilova, S.S.Akbarova. Boshlang'ich sinf o'quvchilari tarbiyalash metodlari.....	933
M.Sh.Oripova. Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy tafakkurini rivojlantirishda o'yin faoliyatining ahamiyati.....	935
B.E.Salomova. Boshlang'ich sinf o'quvchilari ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishning pedagogik tamoyillari.....	938
B.R.Xolto'rayeva. Interfaol usullar vositasida o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish.....	942
K.Sh.Oltiboyeva. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga badiiy asarni o'rganishda obrazlarini tanishtirish usullari.....	945
S.V.Nizomova. Maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda zamonaviy usullardan foydalanish.....	947
D.T.Yodgorova. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining sog'lom fikrlashida milliy harakatli va didaktik o'yinlarning ahamiyati.....	949
М.Авазова. Бошланғич таълимда ўқучилар ижодий фаолиятини шакллантиришнинг педагогик-психологик хусусиятлари.....	952
N.E.Eronqulova. Boshlang'ich sinflarda didaktik o'yinlarni qo'llashning afzalliklari.....	956
D.X.Hamroqulova. Texnologiya va tasviriy san'atning maktabgacha va boshlang'ich ta'limdagi ahamiyati.....	960
Sh.Jabborova. Boshlang'ich ta'lim darslarida interfaol usullardan foydalanishning ahamiyati.....	963
M.S.Qodirova. Boshlang'ich sinflarda sog'lom turmush tarzining asosiy davri.....	967
Z.B.Haydarova. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikrlashni shakllantirish texnologiyalari.....	970
D.M.Rasulova. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida milliy dastur asosida yaratilgan darsliklar bilan o'quv motivatsiyasini shakllantirish masalalari..	972
A.D.Dalonova. Savod o'rgatish jarayonida yangi darsliklar va interfaol metodlar orqali birinchi sinf o'quvchilarining ijodkorligini oshirish.....	975
O.J.Rajabova. Boshlang'ich sinflarda interfaol metodlarning raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni takomillashtirish.....	979
Д.Д.Солиева. Бошланғич синф дарс-машғулотларида ўйин технологияларини қўллашнинг педагогик асослари.....	983
Ф.Н.Ахмедова. Бошланғич синф ўқувчиларини мустақил фикрлашга ўргатишда педагогнинг вазифалари.....	986

D.Ravshanova. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish qadriyatini rivojlantirish.....	989
N.B.Karimova. Boshlang'ich sinflarda ijodiy tafakkurni shakllantirish jarayonida o'yinlardan foydalanish.....	993
H.З.Яхшикулова. Бошланғич таълимда ўқувчиларнинг ўқув компетенцияларини шакллантириш.....	997
G.Toshboyeva. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini mustaqil o'qishga tayyorlash.....	1001
G.S.Qirg'izova. Boshlang'ich ta'limga innovatsion yondashuv davr talabi.....	1003
U.A.Ro'ziyeva. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning matematik tasavvurlarini shakllantirish.....	1006
S.A.Primqulova. Tafakkur muammosi va uning yosh davrlarida rivojlanishi.....	1008
M.S.Abdualimova. O'quvchilarning mustaqil fikrlashini shakllantirishda masalalar tanlash texnologiyalari.....	1012
М.Бабаева, Ш.Махамедова. Развитие компетенции креативного мышления у учащихся в начальных классов.....	1015
Y.A.Ibragimova, O.S.Dadabolayeva. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining sinf va maktabdan tashqari mashg'ulotlarda ekologik savodxonligini shakllantirish.....	1017
X.X.Eronqulova. Maktabgacha yoshdagi bolalarda o'yin faoliyati orqali mehnatsevarlikni tarbiyalash.....	1021
N.Q.Amanova. Logopedik mashg'ulotlar tarkibida o'yin faoliyatining o'rni va ahamiyati.....	1023
G.A.Abdurahmonova. Tarbiyachi maqomi va pedagogik qobiliyat.....	1026
L.B.Saydullayeva. Maktabgacha yoshdagi bolalarda huquqiy tarbiyaning o'ziga xos jihatlari.....	1029
X.X.Tuxtarova. Maktabgacha yoshdagi bolalarga ekologik ta'lim berish usullari.....	1031
A.M.Bekmurodova. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar bilan jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini tashkil etish.....	1034
N.S.Samatova. Bolalar tafakkurini rivojlantirishda didaktik o'yinlardan foydalanish usullari.....	1038
S.Q.Yodgorova. Pedagog tarbiyachilarda odob-axloq fazilatlarini tarbiyalashning shakl va usullari.....	1042
N.N.Pardayeva. Maktabgacha ta'lim va maktab ta'limi o'rtasidagi hamkorlik.....	1046