

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI
JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM
INNOVACIYALAR MINISTRILIGI**

**ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTI**



**«Ilim, texnika hám bilimlendiriwde innovaciyalıq
texnologiyalar: mashqala hám sheshimler» atamasındaǵı
Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya**

MATERIALLARI

15-DEKABR 2023-JIL

**«Fan, texnika va ta'limda innovatsion texnologiyalar:
muammo va yechimlar» mavzusidagi
Respublika ilmiy- nazariy anjuman**

MATERIALLARI

15- DEKABR 2023 YIL



**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARÍ BILIMLENDIRIW, ILIM
HÁM INNOVACIYALAR MINISTRILIGI**

**ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ**

**«Ilim, texnika hám bilimlendiriwde innovaciyalıq texnologiyalar:
mashqala hám sheshimler» atamasındaǵı
Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya
MATERIALLARÍ
15-DEKABR 2023-JÍL**

**«Fan, texnika va ta'limda innovatsion texnologiyalar: muammo va
yechimlar» mavzusidagi
Respublika ilmiy- nazariy anjuman
MATERIALLARI
15- DEKABR 2023 YIL**

NÓKIS- 2023

«Ilim, texnika hám bilimlendiriwde innovaciyalıq texnologiyalar: mashqala hám sheshimler» atamasındaǵı Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya materialları toplamı. Nókis. 2023-j. 317-bet

«Ilim, texnika hám bilimlendiriwde innovaciyalıq texnologiyalar: mashqala hám sheshimler» atamasındaǵı Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya materiallarına Respublikamızdıń joqarı oqıw orınları pedagog-xızmetkerleri, úlken ilimiy xızmetker-izleniwshiler, magistrantlar, studentler hám ulıwma bilim beriw mektepleri muǵallimleriniń ilimiy-izertlew hám tálim-tárbiya máselelerine arnalǵan ilimiy bayanatları kirgizilgen.

Konferenciya materiallarınıń mazmunı hám onda kórsetilgen dereklerdiń durılıǵına avtorlar juwapker.

Redkollegiya quramı:

1. Q.A. Qodirov – rektor w.w.a., redkollegiya bashlıǵı, p.i.d. (DSc).
2. R.A. Eshmuratov - ilimiy isler hám innovaciyalar boyınsha prorektor, redkollegiya bashlıǵı orınbasarı, b.i.k. docent.

Redkollegiya aǵzaları:

3. J.A. Dardenov – pedagogika ilimleri kandidatu, docent.
4. B.K. Dauletmuratov – texnika ilimleri doktorı (DSc), docent.
5. Ǵ. Mambetkadirov - kórkem óner ilimleri filosofiya doktorı (PhD), docent.
6. O.A. Qoysinov - pedagogika ilimleri doktorı (DSc), professor.
7. B.Á. Abdikamalov - Qaraqalpaq mámleketlik universiteti professorı
8. G. M. Anorkulova - pedagogika ilimleri kandidatu, docent.
9. M.B. Tagaev - texnika ilimleri doktorı, professor.
10. A.B. Kamalov - fizika-matematika ilimleri doktorı (DSc), professor.
11. B.B. Prenov – fizika-matematika ilimleri doktorı (DSc), professor.
12. A.Jumamuratov – awıl xojalıǵı ilimleri doktorı, professor.
13. B. Yavidov – fizika-matematika ilimleri doktorı, professor.
14. Z.Qurbaniyazova - pedagogika ilimleri doktorı (DSc), professor.
15. N. Matjanov - pedagogika ilimleri doktorı (DSc), professor..
16. G.E. Qarlıbaeva - pedagogika ilimleri doktorı (DSc), professor.
17. L.Kabulova - ximiya ilimleri filosofiya doktorı, docent.
18. M. Alaminov - fizika-matematika ilimleri kandidatu, docent.
19. M.B.Sharibaev - fizika-matematika ilimleri kandidatu, docent.
20. A.Uteniyazov - fizika-matematika ilimleri filosofiya doktorı (PhD), docent.
21. B.A. Ibragimov – texnika ilimleri kandidatu, docent.
22. N.T. Orınbetov – pedagogika ilimleri filosofiya doktorı (PhD), docent.
22. Z.U. Djumagulov – pedagogika ilimleri filosofiya doktorı (PhD).
23. J.O.Baltabaev - pedagogika ilimleri filosofiya doktorı (PhD).

KIRIS SÓZ

Búgingi kúnde joqarı oqıw orınlarınıń aldında maman kadrlardı tayarlawda ilim, texnika hám bilimlendiriw tarawındaǵı reformalardı ámelge asırıw, tarawdı jedel rawajlandırıw, ilimiy-texnikalıq joybarlardı ámelge asırıw, ilimiy-izertlew jumislari iskerligin shólkemlestiriw, sonday-aq, oqıw ornınıń materiallıq-texnikalıq bazasın bekkemlew, olardı zamanagóy laboratoriya ásbap-úskeneleri menen támiyinlew, ilim, texnika hám bilimlendiriw tarawında mámleketimizdegi ilim hám bilimlendiriwdi dúnya jetiskenlikleri menen muwapıqlastırıw arqalı sıpatlı bilim beriw tiykarǵı wazıypa etip qoyılǵan.

Bilimlendiriwde jańa pedagogikalıq texnologiyalar oqıw procesiniń dástúriy emes strukturasını usınıs etedi, bunday sabaq processinde pikirlew, qarım-qatnas, kreativlik qábiletler rawajlanadı. Innovaciyalıq texnologiyalar pedagogikalıq processte oqıtıwshı hám talaba iskerligine jańalıqlar, ózgerisler kiritiw bolıp, onı ámelge asırıwda interaktiv uslılardan paydalanıwdı talap etedi.

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 28.01.2022-jıldıǵı PF-60-sanlı “2022 — 2026 jıllarǵa mólsherlengen jańa Ózbekstanniń rawajlanıw strategiyası haqqında” ǵı pármanında bilimlendiriw tarawında ámelge asırılatuǵın jumıslarǵa ayrıqsha itibar qaratılǵan:

- hár bir puqaranıń mámleket tárepinen anıq kásip-ónerge oqıw múmkinshiligin jaratıw. Kásipke úyretiw kólemin 2 ese asırıp, jámi 1 million jumıssız puqaranı kásip-ónerlerge úyretiw hám bul processte mámleketlik emes bilimlendiriw orınlarınıń úlesin 30 payızǵa;

- mekteplerdi rawajlandırıw milliy dástúrin engiziw arqalı xalıq bilimlendiriw sistemasında qosımsha 1,2 million oqıwshı ornın jaratıw;

- 2026 jılǵa shekem óqıw dástúrleri hám sabaqlıqlardı aldınıǵı shet el tájiriyesi tiykarında tolıq qayta kórip shıǵıp, ámelde engiziw;

- mekteplerde bilimlendiriw sıpatın asırıw, pedagog-kadrlardıń bilimi hám mamanlıǵın xalıq aralıq dárejege alıp shıǵıw;

- joqarı bilimlendiriw oqıw orınlarına qamtıw dárejesin 50 payızǵa jetkiziw hám tálim sıpatın asırıw;

- «El-yurt umidi» fondı arqalı erkin hám dóretiwshi pikirleytuǵın jaslardı abıraylı shet el joqarı oqıw orınlarına oqıwǵa jiberiw kólemin 2 ese asırıw, bunda jaslardıń 50 payızın texnikalıq, anıq pánler hám IT tarawlarına oqıtıw.

Bul jańa Ózbekstannıń rawajlanıw strategiyasında keltirilgen wazıypalar bilimlendiriw tarawlarındaǵı barlıq professor-oqıtıwshılar, ilimiy-izertlewshiler hám usı tarawlarda iskerlik etiwshi xızmetkerlerge úlken juwapkershilik hám pidayılıq talap etedi.

Usı wazıypalardıń ámeliy sheshiminiń bir kórinisi sıpatında búgingi shólkemlestirilgen konfrenciyaǵa usınıs etilgen ilimiy maqalalar joqarı oqıw orınlarınıń professor-oqıtıwshıları, erkin ızleniwshiler, magistrant, talaba jaslari menen birgelikte ulıwma orta bilim beriw mektepleri oqıtıwshılarınıń ilim, texnika hám bilimlendiriw tarawlarındaǵı aktual máseleler boyınsha ilimiy-teoriyalıq ideyalar, pikir hám usınıslardan ibarat.

Bul konferenciya, álbette ilim, texnika hám bilimlendiriwdi rawajlandırıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıwda úlken áhmiyetke iye. Sonı da atap ótiw kerek, bul konferenciya qatnasıp atırǵan bayanatshılardıń alıp barıp atırǵan ilimiy-izertlewler nátiyjeleri, pikirleri hám usınısları talqılanadı hám juwmaqlar shıǵarıladı. Konferenciya materialları toplamı ilim, texnika hám bilimlendiriw tarawlarındaǵı mashqalalardı tereńirek úyreniw, ilimiy-izertlew jumısların jáne de jetilistiriwge járdemlesedi.

Shólkemlestiriwshi komitet

I-SEKCIYA

ANÍQ HÁM TÁBIYIY PÁNLERDI OQÍTÍWDA SANLÍ TEXNOLOGIYALAR

TA`LIM SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR O`RNI

Ismoilov To`ychi Jabborovich

A.Qodiriy nomidagi JDPU dotsenti, p.f.n.

Salomov Abdurasul Axmad o`g`li

A.Qodiriy nomidagi JDPU. magistranti.

Yurtimizda kechayotgan ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy jabhalardagi bugungi islohotlarning borishi ta'lim tizimini ham tubdan isloh qilish va ta'lim sifatini oshirishni taqozo etmoqda. Chunki, har bir jabhaning taraqqiyoti o'sha soha mutaxassislarining bilimi, idroki, tafakkuri va malakasi, dunyodagi shu yo'nalishning rivojlanish tendensiyalarini qanchalik o'zlashtirganligi bilan belgilanadi.

Hozirgi kunga kelib mamlakatimizda sifatli ta'lim berish dolzarb masalalardan biriga aylandi. Chunki aynan sifatli ta'lim biz yashab turgan dunyoni turli muammolardan qutqarishda muhim rol o'ynashi endi xech kimga sir emas. Shu tufayli ta'lim sohasiga katta mablag` ajratilmoqda.

Shunday bo'lishiga qaramay ta'lim tizimimizda hali o'z yechimini kutayotgan qator masalalar borki ularni bartaraf etmasdan zamonaviy sifatli ta'lim haqida gapirib bo'lmaydi. Xususan axborot olish va foydalanish tezligi juda yiriklashgan hozirgi davrda, bizning fikrimizcha, ta'lim tizimiga raqamli texnologiyalarni keng jalb etmasdan ta'lim sifatini oshirish va ijtimoiy faol yoshlarni tarbiyalash qiyin.

Bugun mamlakatimizning barcha xududlarida raqamli texnologiyalarni joriy qilish uchun internet tezligini yetarli deb bo'lmaydi. Bu esa o'z navbatida raqamli ta'lim tizimiga o'tishga to'sqinlik qiladi. Buni bartaraf etish uchun esa hukumat darajasidagi katta ishlar amalga oshirish yo'lga qo'yilganligini har qadamda xis qilib turibmiz. Bu borada ham mamlakatimizda salmoqli ishlar amalga oshirib kelinmoqda.

Biz ilgari ta'lim dasturlarini an'anaviy usulda ma'ruza shaklida olib borganmiz. Bu ham yirik xajmli kitoblar va qo'llanmalar orqali amalga oshirilgan. Bu o'z navbatida ta'lim sifatining u qadar yuqori bo'lishini ta'minlamagan. Endilikda ta'limni raqamlashtirish jarayoni jadal sur`atda amalga oshirilmoqda.

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. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag` va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo'ladi" [1].

Shu bilan bir qatorda Prezidentimizning 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni asosida Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshiri bilan, elektron hukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalarining mahalliy bozorini yanada rivojlantirish, respublikaning barcha

hududlarida IT-parklarni tashkil etish, shuningdek, sohani malakali kadrlar bilan ta'minlashni ko'zda tutuvchi 220 dan ortiq ustuvor loyihalarni amalga oshirildi.

Shu jihatdan, mamlakatimiz oliy o'quv yurtlarining bosh vazifasi yuqori ko'nikmalarga va zamonaviy dunyoqarashga ega bo'lgan, vatan ravnaqi va xalq farovonligi yo'lida qamichdan bel bog'lab xizmat qiladigan kasbi komil mutaxassislarni tayyorlashdan iborat ekanligini inobatga olib, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda sifatli ta'limni yo'lga qo'yishda masofaviy ta'lim platformalaridan samarali foydalanishni, professor-o'qituvchilar va talabalar o'rtasida bevosita onlayn muloqot qilishni va shu asnoda talabalarni mustaqil ta'lim bilan qamrab olishni talab etadi. Xo'sh, ta'lim tizimida sifatli ta'limni yo'lga qo'yishda masofaviy ta'limning afzalliklarini quyidagilarda ko'rish mumkin:

Birinchi, masofaviy ta'lim tizimi orqali yangi ko'nikmalarni yoki mavzuga oid materiallarni o'rganish tezroq, osonroq va arzonroqdir.

Ikkinchi, bugungi kunda raqamli iqtisodiyotning yangi texnologiyalari masofaviy ta'limni yanada rivojlantirishga juda katta yordam bermoqda.

Uchinchi, talabalar yoki xodimlar masofaviy ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lganda an'anaviy o'qitish tizimi materiallarini o'rganishga qaraganda 60 % vaqtlarini kamroq sarflaydilar.

To'rtinchi, masofaviy ta'lim platformasiga kiritilgan raqamli texnologiyalar materiallarini tinglovchi an'anaviy mashg'ulotlarga qaraganda 5 barobar ko'proq o'rganadi.

Beshinchi, masofaviy ta'limda raqamli o'qitish texnologiyalari an'anaviy darslarda qoldiriladigan bo'shliqlarni to'ldirishga imkoniyat yaratmoqda.

Oltinchi, oxirgi 15 yil ichida hayotimizda mobil qurilmalarning so'nggi avlodlarining kirib kelishi, ulardan foydalangan holda Internet tarmog'i orqali dunyoda bo'layotgan voqea va hodisalarni tezkor ravishda kuzatib borish hamda barcha turdagi materiallarni (video, audio, matn, 3D, 5D, 7D grafikalar) tezkorlik bilan qabul qilish, saqlash va uzatish imkoniyatlari paydo bo'ldi hamda raqamli texnologiyalarning vujudga kelishiga sabab bo'ldi.

Ettinchi, masofaviy ta'lim platformalari orqali raqamli texnologiyalardan foydalangan holda talabalarni o'qitish, ularning nafaqat nazariy bilimni, balki amaliy ko'nikmalarini yuqori darajada shakllantirishga xizmat qiladi.

Sakkizinchi, raqamli texnologiyalardan foydalanish va masofaviy ta'limning yangi avlod tizimlarini va elektron jurnallar faoliyatini samarali yo'lga qo'yilishiga olib keldi. Bunda nafaqat professor-o'qituvchilar va talabalar, balki ularning ota-onalari ham ishtirok etishi, ya'ni ular elektron jurnal baholarini, berilgan uyga vazifalarni, testlarni va qayta aloqa shaklidagi har bir talabaning umumiy statistikasini ko'rib borish, shuningdek xabarlardan foydalanib, professor-o'qituvchilar bilan yozishmalar olib borish, eng asosiysi esa foydalanuvchining elektron madaniyatini shakllantirish imkonini beradi.

Bu esa boshqa sohalar bilan bir qatorda, ta'lim oluvchiga zamonaviy qulayliklar yaratib sifatli ta'lim olishni osonlashtirmoqda. Raqamli texnologiyalar joriy etilgan ta'lim tizimi vositalari rolini multimediyalar, kodoskop, kompyuter, noutbuk, internetga ulangan televizorlar, telefon liniyalar, smart doska, proyektorlar bajarib beradi. Bugun ular bilan ta'lim tizimining qurollantirilishi o'quvchilarga dars mashg'ulotlarini sifatli o'tilishini ta'minlaydi. Bugungi ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar qo'llanilishi yaxshi samara berishini isbotladi. Televideniya orqali berib borilgan onlayn darslar raqamli ta'limga o'tishning bir debochasi sifatida qabul qilsak bo'ladi. Bu jarayon o'quvchiga uydan chiqmay turib ham ta'lim olish mumkinligini isbotlab berdi.

Raqamli texnologiya asosida sifatli ta'limning quyidagi ko'rinishlari yuzaga keladi:

- o'quvchilar xohlagan joyida va xohlagan vaqtida ta'lim olish imkoniga ega bo'ladi;

- o'quvchilar mutaxassis yetishmaydigan uzoq qishloqlarda ham fanlarni tanlash va uydan turib ta'lim olish imkoniga ega bo'ladi;
- internetdan axborot olish va undan foydalanish madaniyati shakllanadi;
- sifatli ta'lim tizimini yangi bosqichga ko'taradi;
- vaqt va mablag` sarfini keskin kamaytiradi;
- "raqamli dunyo"da yo`qolib qolmaslik va yaxshi ish topishda ustunliklarga ega bo'ladi.

Wi-Fi zonalar IT parklar ochilib faoliyat ko'rsatishi raqamli ta'lim tizimini yuksalishiga xizmat qilmoqda. Raqamli ta'limning joriy etilishi o'qituvchilar orasida ishsizlikni keltirib chiqarishi extimolini yuzaga keltiradi, ammo buni ham bartaraf etish imkoni mavjud. Buning uchun o'qituvchilarni raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini o'stirish va internet orqali turli ochiq kurslar tashkil etish orqali bandligini ta'minlash mumkin. Bunda nafaqat mamlakatimizdagi balki chet eldagi qator ta'lim oluvchilarni ham jarayonga jalb etish imkoni bo'ladi. Bu o'z navbatida mustaqil mablag` topish imkonini bersa ikkinchidan o'qituvchini o'z ustida ko'proq ishlashi va raqobat tufayli ta'lim sifatini yanada ortishiga xizmat qiladi.

Xulosa sifatida aytish mumkinki raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etilishi mamlakatda sifatli ta'lim tizimini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy sifatli ta'limni tashkil etish va ta'lim samaradorligini ortishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi. 2020 yil 24 yanvar.

2. Mirziyoev Sh.M. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni. 2020-yil 5-oktabr.

3. Abdullayev M., Saidahror, G., Ayupov, R.. Raqamli iqtisodiyot - kadrlar tayyorlashning dolzarb yo'nalishlari. Ilmiy tadqiqotlar arxivi. 2020 y. N:1 (23).

4. Ismoilov T. Texnologik ta'lim berishda raqamli texnologiyalardan foydalanish avzalliklari. "Fizika va texnologiya ta'limi" Elektron jurnal. 2022 yil dekabr, 6-soni. 23-26-betlar.

5. Erjigitova G., Ismoilov T. Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalarning ahamiyati. "Fizika va texnologiya ta'limi" Elektron jurnal. 2022 yil dekabr, 6-soni. 60-63-betlar

7. Salomov A.A. O'quvchilar bilish faoliyatini takomillashtirishda zamonaviy texnologiyalarning o'rnini. Образование наука и инновационные идеи в мире. Эл.журнал. 2023 г. Стр.160-162.

DIDAKTIK O'YINLARDAN FOYDALANISH ORQALI BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MATEMATIK KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH

Davletov Erkaboy Yusubovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent, Urganch davlat pedagogika instituti "Fizika-matematika va texnologik ta'lim" kafedrasini mudiri

Ma'lumki pedagogik nuqtai-nazardan o'yin – tarbiyalash va o'qitishning samarali usullaridan biri bo'lib, o'zida borliqni modellashtirish va o'quvchilarning rolli xatti-harakatlarini aks ettiruvchida hamda matematik kompetentsiyalarini shakllantirishda samarali didaktik usuldir [1].

O‘yinning o‘qitish-o‘rgatishdagi roli keng e‘tirof etilganligi uchun, hozirgi davrga kelib bir qator o‘yin texnologiyalari yaratilgan bo‘lib, ular ijtimoiy tajribani avlodga etkazish, abstrakt fikrlash, ijodiy tafakkurni, kommunikativ ko‘nikmalarni ro‘yobga chiqishiga sabab bo‘luvchi aqliy harakatlarni hamda kompetentsiyalarni shakllantirishga asos bo‘ladi.

O‘yin davomida sezgilar bilan birgalikda fikrlash ham amalga oshadi, ma‘lum dunyoqarash aks etadi. Ushbu yangi g‘oyalarni ongli ravishda tushunish ham bola uchun o‘ziga xos kashfiyot bo‘ladi. Bu yerda ham tasavvur muhim ro‘l o‘ynaydi. Kichik maktab yoshidagi bola o‘z xayolida turlicha xolatlarni tasavvur qila oladi. Maktabda o‘qish sharoitida bola tasavvuriga ma‘lum talablar qo‘yiladi. Turli hikoyalar tuzish, ertaklar o‘ylab topish, har xil qaxramonlar holatlarini ifodalash orqali, bolalar o‘zlari bilmagan holda o‘ziga ma‘lum bo‘lgan sujetlar, grafik obrazlardan foydalanishadi. Lekin ko‘pchilik hollarda bola ushbu ma‘lumotlardan foydalanib, ularni kombinatsiyalab yangi obrazlar o‘z qahromonlarining yangi jihatlarini yaratadi. O‘yin davomida tasavvurning uzluksiz ish faoliyati – bola tomonidan atrof-muhitni anglash va o‘rganishdagi, ijtimoiy voqelikka moslashishdagi muhim yo‘nalish hisoblanadi.

O‘yin yordamida bolalar ancha ko‘p ma‘lumotlarga ega bo‘ladilar. Bu axborotlar bola ongiga ixtiyoriy tarzda, majburlashsiz kirib keladi. SHuning uchun, u ishyoqmasni ishchan, bilmaydiganni bilag‘on, no‘noqni epchil qilishi mumkin.

O‘qitishning o‘yin shakli kichik maktab yoshidagi o‘quvchilar uchun darslarni o‘zlashtirishning asosiy vositasi hisoblanadi. O‘yinning o‘qitish-o‘rgatish jarayonidagi imkoniyatlari olimlar tomonidan – didaktik o‘yinlarni maxsus o‘rganilishiga olib keldi. Didaktik o‘yin – o‘yinning shunday turi bo‘lib, u yangi bilimlarni o‘zlashtirish, umumlashtirish, mustahkamlash, bilish jarayonini faollashtirish, kichik bolalarni o‘quv faoliyatiga ko‘niktirishga ko‘maklashadi. Didaktik o‘yin murakkab, ko‘p qirrali hodisadir. Didaktik o‘yinlarda nafaqat bilimlar o‘zlashtiriladi, ko‘nikmalar hosil qilinadi, balki bolalarning barcha ruhiy jarayonlari ham rivoj topadi.

Didaktik o‘yinlar - qoidalar asosidagi o‘yinlarning bir turi bo‘lib, bolalarni o‘qitish va tarbiyalash maqsadida pedagoglar tomonidan maxsus yaratilganidir. Didaktik o‘yinlarda aqliy faoliyatning umumlashgan usullari mujassamlashadi, barcha bilish jarayonlari intellektga yo‘naltiriladi, hamda ichki harakat rejaları shakllana boshlaydi. Didaktik o‘yinlarning asosiy belgilaridan biri aniq maqsadning va unga mos pedagogik samaraning mavjudligidir. “Didaktik o‘yin – o‘qish-o‘rgatish uchun mo‘ljallangan maxsus o‘yin; ma‘lum qoidalar(shartlar) bilan cheklangan, ma‘lum maqsadni ko‘zlovchi (yutuq, sovg‘a) o‘yinchilar orasidagi musobaqadir”. Didaktik o‘yin o‘rgatish shakli sifatida o‘quv (bilish) va o‘yin (qiziqtirish) dan iboratdir. O‘qituvchi o‘rgatadi, o‘quvchilar esa o‘yin orqali darsni o‘zlashtirishadi va o‘rgangan bilimlar orqali matematik kompetentsiyalari rivojlanadi.

Tarbiyalash va o‘rgatish vositasi sifatida didaktik o‘yin darsni tashkil qiluvchi qismi bo‘lib xizmat qiladi. O‘yin jarayonida mustaqillik, tashabbuskorlik, ijodiy faollik o‘sib boradi. U bilimlarni yaxshi o‘zlashtirishga, mustahkamlashga yordam beradi.

Masalan, “Narsalarni turli ko‘rsatkichlariga qarab taqqoslash” bo‘limining “Naqsh tashkil qilamiz”, “Uychalar quramiz va uni tevarak - atrofiga ko‘chatlar o‘tqazamiz” o‘yinlarida bolalar “Katta-kichik”, “Baland-past”, “Yog‘on – ingichka” kabi tushunchalarni egallab oladilar. Bu bo‘limni o‘rganishda xuddi shunday o‘quvchilarni matematik nutqiga ta‘sir qiluvchi o‘yinlar ham nazarda tutilgan.

“Oxiri”, “Aksincha”, “Qo‘shimcha” o‘yinlar yordamida o‘qituvchi o‘quvchilar nutq zaxirasiga yuqorida ko‘rsatilgan matematik tushunchalarni kiritadi va oddiy xulosa yasash jarayoniga o‘rgatadi.

Ko'pgina faoliyat turlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirib olish o'quvchilarda masofa tushunchalarini shakllanishi bilan bog'liq, narsalarni o'ziga nisbatan muvozanatini aniqlab bilish ko'nikmasi va o'zini turli manbalarga nisbatan holatini bilish bilan bog'liq. Ular kitobni o'ng va chap betini, qog'ozni yuqori va pastki qismini ajrata olgan holda ko'rsatilgan yo'nalishda chizib o'tkazish kabilarni biladilar. Shuning uchun o'yin faoliyatlarida bolalar bunday yo'nalishlarda doimiy tarzda, tizimli ravishda mashq qilishlari kerak. Bu maqsadga "Mashinist turadigan xona quramiz", "Yuqori havo masofasiga mo'ljallangan shakllar" o'yinlari qaratilgan. Bu o'yinlarda bolalar ko'rgazmalar asosida "chapdan", "o'ngdan", "oradan", "chapdan, o'ngga", "o'ngdan, chapga", "yuqoriga", "pastga" kabi tushunchalarni egallab oladilar.

"Eng yaxshi izquvar", "Raqam bilan ifodalangan kartochkani top" o'yinlarida o'quvchilar narsalarga nisbatan o'zlarini holatini aniqlaydilar va aksincha narsalarni o'ziga nisbatan holatini aniqlaydilar. "Samolyot harakat doirasini aniqla" o'yini bolalar bilimlarini chuqurlashtiradi va ma'lum bir tizimga tushuradi. Quyida 1- sinf o'quvchilarida matematik kompetensiyalarni shakllantirishga yordam beruvchi didaktik o'yinlardan namunalar keltirib o'tamiz.

Baliq uchun akvarium quramiz.

Didaktik maqsad. Bolalarda son va masofaviy tasavvurlarni shakllantirish.

Ta'lim vositalari. Oldin turli hajmdagi 10 ta baliqchani tayyorlash (6 tasi sariq va 4 tasi qizil) va 4 ta kesma qog'oz. Bu rasmlar keyinchalalik sonlarni nomerlashda, qo'shishta va ayirishda, "Matematik baliq ovi" o'yinlarini o'tkazishda foydalaniladi.

O'yin mazmuni. Darsgacha bolalar katta va kichik hajmdagi balaliqchalarni qog'ozdan qirqib tayyorlaydilar. Matematika darsida o'qituvchi bolalardan magnit doskada boshqalariga partalarida akvarium yasashni (uni kesma karton qog'ozdan tuzib chiqishni) talab qiladi, oldin akvariumga katta baliqchalarni, keyin kichiklarini qo'yish va hisoblash, qanchasi katta, qanchasi kichik, qanchasi qizil, qanchasi sariq, akvariumni yuqori qismida qanchasi suzmoqda va pastki qismida qancha ekanligini sanash talab qilinadi. Baliqlardan biri chapdan o'ngga, o'ngdan chapga, pastdan yuqoriga, yuqoridan pastga suzadi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, didaktik o'yindan foydalanilganda bolalarning darsga qiziqishi ortadi, diqqatni jamlash rivojlanadi, dars materiallarini o'zlashtirish yengillashadi hamda matematik kompetensiyalar shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Давлетов Э.Ю. Ўқувчиларда узлуксиз таянч ҳаётий компетенцияларни шакллантириш // Uzluksiz ta'lim.–Toshkent, 2019. –№1. –Б.22–26. (13.00.00, №9).
2. Давлетов Э.Ю. Компетенциялар ва компетентликка оид назарий ёндашувлар // ЎЗМУ ХАБАРЛАРИ. – Тошкент, 2018. –№1/5. – Б.181–183. (13.00.00, №15).
3. Davletov E.Yu. The role of basic and science competences in supporting pupils' maturity // Mintaqadagi Zamonaviy fan, ta'lim va tarbiyaning dolzarb muammolari. – Urganch, –2018. – №3. – Б.208–211. (13.00.00, №24)
4. Davletov E.Yu. Social-Pedagogical and Psychological and Psychological Aspects of Forming Initial Classes Students Basic Competences // Eastern European Scientific Journal. – Ausgabe – Germany, 2018. - №5. – P.290 – 294. (13.00.00, №1).
5. Jumayev M.E., Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinfdagi matematika o'qitish metodikasi (OO 'Y uchun darslik). — T., «Fan va texnologiya», 2005.
6. M. Ahmedov, N. Abdurahmonova, M. Jumayev. Birinchi sinf matematika darsligi. – T., "Turon-Iqbol", 2015.
7. Sultanov B., Jumaev M., Sultanova U. Matematikadan 1-4-sinflar uchun didaktik topshiriqlar to'plami. - T., Bayoz nashiryoti – 2014.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ

*Тайланов низом абдураззакович,
Фармонов уткир мирзакобилович*

Джизакский государственный педагогический университет,

Одним из важных документов, направленных на развитие системы высшего образования, является Указ Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года №ПФ-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан» [1]. Республики Узбекистан до 2030 года». В нем упоминается внедрение цифровых технологий и современных методов в процесс высшего образования как одно из приоритетных направлений развития системы. Словом, целенаправленное применение информационно-коммуникационных технологий в системе высшего образования, повышающее тем самым качество и эффективность образования, становится как никогда актуальным. Система образования – это система, организованная образовательным процессом и методами обучения. Он информирует о системе, руководящих принципах и правилах для студентов и преподавателей. Система образования реализуется в образовательных центрах, таких как школы, колледжи, институты, университеты и другие учебные заведения. Благодаря этой системе студенты будут совершенствовать свои теоретические знания и помогать им развивать практические навыки.

Роль современных технологий в процессе совершенствования отечественного образования возрастает с каждым годом, их внедрение служит модернизации и развитию образования, а также повышению качества подготовки будущих специалистов и приближению образования к науке. В то же время подобные технологии требуют пересмотра существующих подходов к образовательной деятельности, а также анализа их влияния на общество и отдельные социальные группы. В связи с этим изучение цифровизации образования и ее социальных последствий представляется весьма актуальным направлением научных исследований.

Сфера образования является одной из наиболее быстро развивающихся, перспективных отраслей, важных для развития страны и требующих современных информационных технологий и цифровых ресурсов. Повышение эффективности занятий по физике неразрывно связано с постановкой учебного процесса на научной основе и практическим применением новых педагогических технологий. Основная цель организации инновационной деятельности в высших учебных заведениях – обеспечить системность сотрудничества преподавателей и студентов и поставить его на конкретную целевую направленность.

Использование информационных и цифровых ресурсов в системе образования поможет вам быть более эффективным. Это позволяет повысить качество обучения и создать удобство для студентов. Сегодня в Интернете существует несколько платформ самостоятельного обучения, которые помогут вам начать свою систему обучения с одного шага. Использование информационных и цифровых ресурсов в системе образования будет иметь хороший эффект для получения учащимися большего количества информации и знаний. Информационные и цифровые ресурсы позволяют студентам легче и быстрее стать независимыми. Это помогает им публиковать необходимую информацию. Через информационные и цифровые ресурсы студенты также получают неограниченную информацию по нужному

предмету. Информационные и цифровые ресурсы играют важную роль в продвижении образования. Интеграция цифровых технологий в образование произвела революцию в обучении. Изменился традиционный способ преподавания физики. Теперь студенты могут учиться более интерактивно и визуально с помощью технологий. Учителя могут использовать различные цифровые элементы, чтобы организовать уроки физики, сделать их более интересными и позволить учащимся провести время во время обучения более запоминающимся и радостным.

Физика – один из самых сложных предметов. Учащимся и студентам, приобретающим знания по этому предмету, необходимы хорошие знания и по другим предметам. Например, законы электролиза включают в себя химию, измерение расстояний из геометрии, время города из географии и другие подобные науки. Поэтому в преподавании физики необходимы уникальные инновационные педагогические и методические подходы. Сегодня уровень знаний студентов и студентов по компетенциям, которые они должны приобрести по физике, не является удовлетворительным. Если в одном классе 25 учеников, то установленную квалификацию получают только 20-25% из них. Видно, что имеются некоторые недостатки в преподавании физики в соответствии с требованиями времени, включая:

- ✚ недостаточная оснащенность кабинета физики современным лабораторным оборудованием во всех школах и профессиональных образовательных организациях;

- ✚ низкий уровень использования современных информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения физике;

- ✚ недостаток внимания к практической деятельности, такой как проектная работа, учебно-исследовательская работа, направленная на развитие мышления и исследовательской деятельности учащихся;

- ✚ отсутствие системы оценки знаний и умений студентов;

Для решения вышеизложенных задач необходимо решить следующие задачи:

- ✚ обеспечить современными учебно-лабораторными аудиториями все школы и профессиональные учебные заведения путем цифровизации физико-физических аудиторий и учебно-лабораторного оборудования;

- ✚ применение знаний, навыков и квалификации, приобретенных в образовательном процессе по физическому образованию, в самостоятельной практической деятельности, выборе профессии, умении участвовать в социальных отношениях, формировании компетенций, необходимых на рынке труда;

- ✚ направлять развитие талантов учащихся, добиваться умения применять в повседневной жизни достижения науки и техники, инженерные, математические и физические знания, формировать в них национальные, общечеловеческие ценности;

- ✚ воспитание проектно-ориентированного творчества учащихся путем соединения практической деятельности посредством наблюдения, критического мышления и логического анализа, пытливости ума, навыков решения проблем и инновационных навыков.

Поэтому, учитывая, что физика – наука экспериментальная, необходимо оцифровать демонстрационное оборудование, лабораторные процессы и другое учебное оборудование на основе зарубежного опыта. Цифровые ресурсы – это совокупность образовательных информационных объектов, которые используются обучающимися с целью усвоения учебных материалов и представлены в нескольких формах [2].

Одним из наиболее эффективных цифровых элементов обучения физике являются онлайн-симуляции. Моделирование позволяет учащимся практиковать

физические концепции в контролируемой и интерактивной обстановке. Большинство онлайн-симуляций имеют пошаговый процесс и предоставляют студентам мгновенную обратную связь, которая помогает им быстрее освоить материал. Например, программа «Цифровая физика» используется, среди прочего, для обучения численные обработки экспериментальных данных.

Еще один цифровой элемент, используемый при организации занятия по физике, — это использование цифровых досок. С помощью цифровых досок предоставляются более наглядные и подробные примеры различных физических концепций, что облегчает их понимание студентами. Цифровую доску также можно использовать для облегчения групповой работы, поскольку студенты могут сотрудничать и вместе решать проблемы.

Анимация, видео и интерактивная графика также могут использоваться, чтобы помочь студентам визуализировать физические явления. Эти ресурсы разработаны экспертами-предметниками, чтобы студенты могли получить лучшие объяснения по различным темам на своем уровне. Благодаря интерактивности у студентов будет расширено понимание содержания научных знаний, возможностей выполнения заданий по физике. Цифровые ресурсы полезны для преподавателей естественных наук, таких как физика или другие естественные науки, которым не нужно проводить сложные лабораторные и практические занятия вживую, а вместо этого можно объяснять с помощью готовых симуляций или анимации. Традиционные учебники ограничены в своих возможностях объяснить учащимся сложные физические эксперименты в понятной форме. Чтобы студент понял из учебника, необходима постоянная поддержка учителя. Степень гибкости цифровой системы обучения высока за счет обработки цифровых ресурсов, обогащения, внедрения достижений в преподавании физики и многих других возможностей. Развитие цифровых технологий также оказывает положительное влияние на сферу образования. Сегодня молодые люди проводят большую часть своего времени в цифровом мире. В таком процессе роль учителей состоит в том, чтобы показать учащимся, что Интернет также является местом, где они могут найти учебные ресурсы, необходимые для обучения. В наше время результат так же важен, как и время. Еще одна задача школ и профессиональных учебных заведений – научить учащихся работать. Ресурсы цифрового обучения помогают достичь этой цели.

Учителя часто ограничены в своих возможностях экспериментировать в классе. Обычные методы обучения не очень понятны ученикам. Требуется визуализация сложных физических процессов в лабораторных и практических занятиях, чтобы сделать уроки более интересными и понятными, а преподавателям и учащимся – проводить бесконечные лабораторные занятия. Для решения этой проблемы необходимо разработать национальные методические основы и требования к составлению моделей физических лабораторий и экспериментов, включенных в учебники. Недостаточно, чтобы учащиеся и преподаватели объясняли тему на уроке или учащиеся полностью понимали материал, читая учебник. Необходимо создавать интерактивные визуальные симуляции, наполненные пошаговыми экспериментами и рабочими процессами, чтобы сделать виртуальные лаборатории и практические занятия более доступными. Такая форма более удобна, интересна и помогает закрепить знания. Учителя, которые хотят сделать предметы понятными и интересными для учащихся, тратят много времени на поиск цифровых материалов, таких как видео, изображения и интерактивные упражнения.

Виртуальные лаборатории — это совокупность интерактивных электронных ресурсов для преподавания естественных наук. Такие готовые интерактивные электронные ресурсы можно легко адаптировать к учебной программе даже при изменении требований государственных образовательных стандартов [2].

Компьютерное моделирование различных физических экспериментов стало неотъемлемой частью виртуальной среды обучения. Не так хорошо обстоят дела в профессиональных учебных заведениях, где физика не является основным предметом. Хотя организация учебного процесса по физике традиционно включает лабораторные работы, количество часов, отводимых на этот вид работы, постоянно сокращается. Кроме того, обычный набор лабораторных работ весьма ограничен, инструменты зачастую устаревшие, а студентам неинтересно с ними работать. В таких обстоятельствах предпочтение отдается виртуальным физическим объектам и лабораториям. Различные ее аспекты активно обсуждаются преподавателями и специалистами в области информационных технологий в нашей стране и за рубежом.

Заключение

В заключение отметим, что использование элементов цифровых технологий при организации занятий по физике делает обучение более эффективным и интересным. Сочетание онлайн-симуляций, цифровых досок, анимации, видео и интерактивных игр делает процесс обучения более интерактивным и запоминающимся. Поскольку технологии продолжают развиваться, преподаватели должны использовать их, чтобы максимально использовать возможности, которые они предоставляют, чтобы сделать изучение физических явлений более приятным.

Литература

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 08.10.2019 № ПФ-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан»
2. Minina V.N. Digitalization of higher education and its social results. Bulletin St. Petersburg University. Sociology. 2020. Vol. 13. No. 1. P. 84–101.

GEOMETRIYA USULIDA FIZIKA MASALARINI YECHISH

*Xojiyev.B.I. dotsent v.b.
NavDPI. Navoiy sh*

Fizik masalalarni yechishda bir nechta kattaliklarni topish talab qilinadi. Bunday masalalar ikki xil usulda yechish mumkin: algebraik va geometrik.

1-masala: Gorizontga burchak ostida otilgan jism t vaqtda S masofaga borib tushgan bo'lsa, uning boshlang'ich tezligini toping.

Masalani kinematika qonunlariga ko'ra ishlaymiz. Gorizontga burchak ostida otilgan jismning uchish uzoqligi $S = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$ ga teng, bundan;

$$\sin 2\alpha = \frac{Sg}{v_0^2} \quad (1)$$

Gorizontga burchak ostida otilgan jismning uchish vaqti $t = \frac{2 v_0 \sin \alpha}{g}$ ga teng,

bundan;

$$\sin \alpha = \frac{gt}{2\vartheta_0} \quad (2)$$

Ma'lumki, $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha \Rightarrow \sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \sqrt{1 - \sin^2 \alpha}$ ga teng.

Bu tenglikni ikkala tomonini kvadratga oshirsak, $\sin^2 2\alpha = 4 \sin^2 \alpha (1 - \sin^2 \alpha)$ hosil bo'ladi. (1) va (2) ifodalarni quyib boshlang'ich tezlikni hisoblaymiz:

$$\left(\frac{Sg}{\vartheta_0^2}\right)^2 = 4 \left(\frac{gt}{2\vartheta_0}\right)^2 \cdot \left(1 - \left(\frac{gt}{2\vartheta_0}\right)^2\right) \Rightarrow \frac{S^2 g^2}{\vartheta_0^4} = \frac{g^2 t^2 (4\vartheta_0^2 - g^2 t^2)}{4\vartheta_0^2} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{4S^2}{t^2} = 4\vartheta_0^2 - g^2 t^2 \Rightarrow 4\vartheta_0^2 = \frac{4S^2}{t^2} + g^2 t^2 \Rightarrow \vartheta_0^2 = \frac{4S^2 + g^2 t^4}{4t^2}$$

$$\vartheta_0 = \frac{\sqrt{4S^2 + (gt^2)^2}}{2t}$$

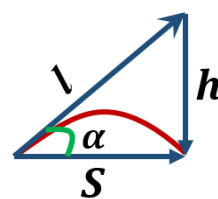
Masalani geometrik usulda ishlasak, 1-rasmdan foydalanamiz. Bu yerda $l = \vartheta_0 t$ va

$h = \frac{gt^2}{2}$ ekanligini hisobga olsak;

$$l^2 = S^2 + h^2 \Rightarrow (\vartheta_0 t)^2 = S^2 + \left(\frac{gt^2}{2}\right)^2$$

ifoda hosil bo'ladi. Bundan boshlang'ich tezlik quyidagicha bo'ladi.

$$\vartheta_0 = \frac{\sqrt{4S^2 + (gt^2)^2}}{2t}$$

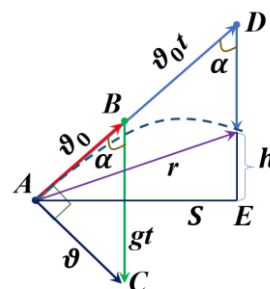


1-rasm

Biz bu masalani yechishda ikki xil usuldan foydalandik. Endi, Quyidagi masalalarni geometrik yo'l bilan ishlashni ko'rib chiqamiz.

2- masala: Moddiy nuqta gorizontga nisbatan burchak ostida qanday minimal tezlik bilan otulganda, u gorizontal yo'nalishda s masofada, vertikal yo'nalishda h balandlikda joylashgan nuqtaga yetib boradi.

Masalani geometrik usulda yechamiz. h balandlikdagi oniy $\vartheta = \sqrt{\vartheta_0^2 - 2gh}$ tezlik, boshlang'ich ϑ_0 minimal tezlikka perpendikulyar bo'ladi. ABC tezlik uchburchagi ADE uchburchakka o'xshash. Bu uchburchaklardan quyidagi tengliklarni yozamiz.



2-rasm

$$\sin \alpha = \frac{S}{\vartheta_0 t} \quad \text{va} \quad \sin \alpha = \frac{\vartheta}{gt}$$

$$\frac{S}{\vartheta_0} = \frac{\vartheta}{g} \quad \text{yoki} \quad \frac{S}{\vartheta_0} = \frac{\sqrt{\vartheta_0^2 - 2gh}}{g}$$

$$\left(\frac{Sg}{\vartheta_0}\right)^2 = \vartheta_0^2 - 2gh \quad \text{tenglamani } \vartheta_0 \text{ ga nisbatan yechamiz.}$$

$$\vartheta_0^4 - 2gh\vartheta_0^2 - S^2 g^2 = 0 \quad \text{bu tenglama yechimi}$$

$$\vartheta_0^2 = gh \pm \sqrt{g^2 h^2 + S^2 g^2}$$

Demak minimal tezlik; $\vartheta_{0 \min} = \sqrt{g(h + \sqrt{h^2 + S^2})}$

3-masala: Qiyalik burchagi α bo'lgan tekislik tepasidan gorizontga β burchak ostida ϑ_0 boshlang'ich tezlik bilan otilgan jism harakatini ko'rib chiqamiz.

Ushbu masalani geometrik (2-rasm) usulda ishlasak,

$$\sin(\alpha + \beta) = \frac{h}{\vartheta_0 t} \text{ va } \cos\alpha = \frac{h}{\frac{gt^2}{2}}$$

(Bunda h-uchburchak balandligi)

$$\sin(\alpha + \beta) \vartheta_0 t = \cos\alpha \frac{gt^2}{2}$$

uchish vaqti uchun

$$t = \frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos\alpha}$$

ifoda hosil bo'ladi.

Agar jismning otilgan joyidan tekislikka tushish joyigacha masofa so'ralsa, uchburchak uchun sinuslar teoremasidan foydalanamiz.

$$\frac{S}{\sin(90 - \beta)} = \frac{\frac{gt^2}{2}}{\sin(\alpha + \beta)} \Rightarrow \frac{S}{\cos\beta} = \frac{gt^2}{2\sin(\alpha + \beta)}$$

$$S = \frac{g \cos\beta t^2}{2\sin(\alpha + \beta)} = \frac{g \cos\beta}{2\sin(\alpha + \beta)} \left(\frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos\alpha} \right)^2 = \frac{2\vartheta_0^2 \cos\beta \sin(\alpha + \beta)}{g \cos^2\alpha}$$

$$S = \frac{2\vartheta_0^2 \cos\beta \sin(\alpha + \beta)}{g \cos^2\alpha}$$

Endi shu masalani kinematika tenglamalariga asosan hisoblaymiz.

Bunday usulda hisoblash uchun jismning harakat tenglamalarini yozamiz:

- vertikal yo'nalishdagi harakat tenglamasi:

$$y = h + \vartheta_0 t \sin \beta - \frac{gt^2}{2} \Rightarrow 0 = h + \vartheta_0 t \sin \beta - \frac{gt^2}{2} \Rightarrow h = \frac{gt^2}{2} - \vartheta_0 t \sin \beta$$

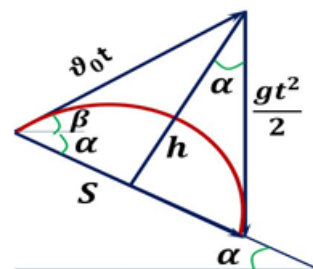
- gorizonttal yo'nalishdagi harakat tenglamasi: $x = \vartheta_0 t \cos \beta$

$$\operatorname{tg}\alpha = \frac{h}{x} = \frac{\frac{gt^2}{2} - \vartheta_0 t \sin \beta}{\vartheta_0 t \cos \beta} = \frac{gt}{2\vartheta_0 \cos \beta} - \operatorname{tg}\beta \Rightarrow \operatorname{tg}\alpha + \operatorname{tg}\beta = \frac{gt}{2\vartheta_0 \cos \beta}$$

Geometriya kursidan ma'lumki, $\operatorname{tg}\alpha + \operatorname{tg}\beta = \frac{\sin(\alpha+\beta)}{\cos\alpha \cdot \cos\beta}$ ga teng. Hosil bo'lgan har

ikkala ifodani tenglaymiz: $\frac{gt}{2\vartheta_0 \cos \beta} = \frac{\sin(\alpha+\beta)}{\cos\alpha \cdot \cos\beta}$

Bu ifodadan vaqtni topsak, $t = \frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha+\beta)}{g \cos\alpha}$ hosil bo'ladi.



Agar jismning otilgan joyidan tekislikka tushish joyigacha masofa so'ralsa, avval harakat tenglamalaridagi vaqtni o'rniga topilgan qiymatini yozib, keyin pifagor teoremasidan foydalanamiz.

$$h = \frac{gt^2}{2} - \vartheta_0 t \sin \beta = \frac{g}{2} \left(\frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos \alpha} \right)^2 - \vartheta_0 \sin \beta \frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos \alpha}$$

$$x = \vartheta_0 t \cos \beta = \vartheta_0 \cos \beta \frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos \alpha}$$

$$S = \sqrt{h^2 + x^2}$$

$$S = \sqrt{\left(\frac{g}{2} \left(\frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos \alpha} \right)^2 - \vartheta_0 \sin \beta \frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos \alpha} \right)^2 + \left(\vartheta_0 \cos \beta \frac{2\vartheta_0 \sin(\alpha + \beta)}{g \cos \alpha} \right)^2}$$

Bu ifoda yana bir qancha amallar bajarib davom ettirilsa ,

$$S = \frac{2\vartheta_0^2 \cos \beta \sin(\alpha + \beta)}{g \cos^2 \alpha}$$

hosil bo'ladi.

Ko'rinib turibdiki, masalalar geometrik usulda juda oson ishlanadi, kinematik tenglamalar orqali hisoblash ancha murakkab hamda juda ko'p vaqt talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Физика часть I. «Механика. Молекулярная физика, термодинамика» Т.М.Оплачко, К.А.Турсунметов
2. Хojiyev. В.И va boshqalar. “Механика va molekulyar fizika” Akademik litseylar uchun darslik. Toshkent 2022 y
3. О. Qudratov va boshqalar. Abiturient 1-8. “Spectrum media group” Toshkent 2018 y
4. “Kvant” jurnali Moskva 2001 yil

FIZIK MODELLARNING TABIIY FANLARNI O'QITISHDAGI AHAMIYATI

*Tugalov Farxod Qarshiboyevich, Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Berkinova Chexroza Ilxomjon qizi talaba
Jizzax davlat pedagogika universiteti*

Ilmiy ratsionallik turlari haqidagi tushunchalarni shakllantirish tabiiy fanlarning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Ratsional fikrlashning shakli holat, jarayonning asosiy xususiyatlari va qonuniyatlari, tadqiqot ob'ekti tuzilishi va tashkillanishi haqidagi tushunchalar tizimi sifatida nazariy model hisoblanadi. Fizik modellar eksperimental ishonchliligi, nazariy puxta ishlanganligi tufayli etalon ratsional fikrlash namunasi hamda ilmiy bilishning boshqa barcha qismlarida modellashtirishning asosi hisoblanadi. Shuning uchun ularning vazifasi faqat materiya harakati oddiy shakllarini yozishdan ancha chetga chiqadi. Har qanday nazariya yoki model o'zining fundamentida fizik model hisoblanadi, chunki, faqat fizika o'z o'rnida moddiy olamning ob'ektiv etalonlariga ega.

Fanlar namunasi sifatida deterministik qonunlar asosida qurilgan klassik fizika ilmiylik kriteriyalari, eksperimental aniqlik, gipotezalar isbotlanishligi haqida tushunchalar beradi va matematikani ilmiy bilishning universal tili sifatidagi rolini mustahkamlaydi. Moddiy nuqta va kontinuum modellari fundamental klassik modellar hisoblanadi. Moddiy nuqta modeli berilgan masala shartida o'lchamlari hisobga olinmaydigan ob'ektlarga

nisbatan qo'llaniladi, kontinuum modeli esa bu fazoning qaysidir qismini uzluksiz to'ldiruvchi moddiy substansiya (mohiyat) haqidagi tushunchadir. Birinchi model Nyutonning klassik mexanikasi asosida, ikkinchisi Maksvellning elektromagnit nazariyasi asosida yotadi. Bu modellar ilmiy abstraksiyaning yorqin misoli hisoblanadi. Ularni o'rganish talabalarda jiddiy ilmiy fikrlash, tadqiq qilinayotgan predmetlarning belgilarini ajratish, ko'nikma qobiliyatini va bular asosida ongli xulosalashni rivojlantiradi.

Makroholatlarni statistik modellashtirish asosida berilgan makroholatni hosil qiluvchi teng ehtimolli mikroholatlar mavjudligi haqidagi gipoteza yotadi. Ko'p sonli bir xil bo'lgan elementlardan iborat tizimlarni tadqiq qilishdan termodinamikada, keyinchalik populyatsiyali genetikada statistik usul g'oyasi bugungi kunda ijtimoiy tizimdagi jarayonlarni yozishda qo'llanilmoqda [1].

Statistik termodinamika tushunchalaridan (ochiq tizim, fluktuatsiya, teng vaznlik, entropiya va boshqalar) jamiyatda yuz beruvchi jarayonlarni modellashtirishda foydalanilmoqda [2].

Kvantomexanik modellashtirish tabiatdagi tasodif va zaruriyat, bilishning sub'ekti va ob'ekti munosabatlari haqidagi yangi tushunchalarni beradi. Formal munozara mantiqi nuqtai nazaridan moddiy zarralarning korpuskulyar va to'liq tabiati haqidagi ikkita bir-birini inkor qiluvchining ikkalasi ham to'g'ri bo'lib chiqdi va qaysi birining o'rinliliigi o'rganilayotgan hodisa orqali aniqlanadi. Kvantomexanik modellarni o'rganish talabalarning ilmiy, kundalik va odatiy bo'lgan bilimlari munosabatlariga bo'lgan qarashlarini o'zgartiradi. Ular ob'ektiv reallikni yozish har doim formal mantiq doirasiga mos kelmasligini va bir-birini rad qiluvchi konsepsiyalarning ikkalasi ham o'zlarida haqiqat elementlarini mujassamlashtirganliklarini tushuna boshlaydilar.

O'z-o'zidan tashkillanish konsepsiyasi, noxiziqli dinamika g'oyalari, tabiat va jamiyat evolyutsiyasi tizimlari ko'plab hodisalarini yaxlit yondashuv bilan yoritish imkonini beradi. Agar chiziqli tizimlar dinamikasi va holati faqat tashqi parametrlar va ichki tuzilishi orqali aniqlansa (masalan, ideal gaz), u holda noxiziqli tizim dinamikasi va holati, birinchidan, o'zida tizimning avvalgi holatini aks ettiradi, ikkinchidan, bir jinsli holda aniqlana olmaydi. Ochiq noxiziqli tizimlarda o'z-o'zidan tashkillanish, xaos, falokat, muvozonat yo'qolishi, tortishishi va boshqalar yuz berishi mumkin.

Noxiziqli tizimlar modellarining universal xususiyatga ega ekanligi keyingi paytlarda chop qilingan bir necha ishlardan ma'lum. Masalan, zamonaviy ekologiya, iqtisod va an'anaviy gumanitar fanlar predmeti hisoblanuvchi sotsiologiya yoki biologiyaning dolzarb muammolarini miqdor jihatdan boholashni taklif qilishadi [3].

Devid Ryuel "Iqtisodning texnologik rivojlanishining turli bosqichlaridagi turli xil darajadagi tashqi kuchlar ta'siridagi dissipativ fizik tizim bilan parallel hamjamiyatni tasavvur qilish" ni taklif qilib quyidagicha xulosa qiladi: "texnologik jarayonning juda yuqori bo'lgan darajasida biz regulyar bo'lmagan o'zgarishlarga ega turbulent iqtisodga duch kelamiz" [4].

Shunday qilib, noxiziqli tizimlar modellari ilmiy bilimlarning turli xil qismlariga kiradi. Kuchsiz matematik tayyorgarlikka ega bo'lgan tabiiy fanlarni o'rganuvchi talabalar murakkab tizimlar noxiziqli dinamikasining asosiy g'oyalarini qabul qilishi va o'zlashtirishlari muammo hisoblanadi. Talabalarga "differensial tenglamalar" tahlili metodlarini emas, faqat uning tushunchalarini o'rgatish mumkin. Bu muammoni ta'lim vositasi sifatida ishlatiladigan kompyuterlardan foydalanish asosida yechish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Антошина Л.Г., Неделько В.И., Струков Б.А. Фундаментализация физического образования для студентов нефизических специальностей как стратегическое

направление развития высшей школы // Физическое образование в вузах. – Т.7. – № 1. – 2001. – С.10 – 15.

2. Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем. — СПб.: «Лань», 1999. — 480 с.

3. Хлебопрос Р.Г., Фет И.И. Природа и общество: модели катастроф. — Новосибирск: Сибирский хронограф, 1999. — 344 с.

4 . Рюэль Д. Случайность и хаос. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. — 192 с.

TA'LIM TIZIMIDA MEDIA TA'LIMDAN FOYDALANISH

S. Usmonov- Jizzax davlat pedagogika universiteti dotsenti
Haydarqulov.Sh.Sh-Jizzax davlat pedagogika universiteti magistranti

Media ta'lim inglizcha media “*edustation*” so‘zidan bo‘lib, lotincha *media – omil* deganidir. Mediata'lim o‘quvchilarga ta'lim berish jarayonida yangicha usullardan foydalanishni talab etadi. Media pedagogika – yangi pedagogik texnologiyadir, u ommaviy axborot vositalari yordamida o‘quvchilarni ijodiy fikrlashga, tarbiyalashga imkon beradi. Mediapedagogika resurslariga internetdagi ma'lumotlar, televideniya, radioeshittirishlar, kino, video, audio materiallar kiradi.

Kompyuterning ta'lim sohasiga kirib kelishi axborotlarni qayta ishlashning universal vositasi sanaladi. Uning universalligi bir tomondan har xil tipdagi axborotlarni qayta ishlash imkoniga egaligi bilan belgilansa (multimedia axborotla-rini), boshqa tomondan bir xil tipdagi axborotlar bilan bir qator operatsiyalarni bajaradi. Shu tufayli kompyuter o‘zining atrofidagi qator vositalar bilan ta'limdagi multimedia-vositalarining barcha funksiyalarini ta'minlash imkoniyatiga ega. O‘z navbatida zamonaviy kompyuter multimedia vositalari jadal rivojlanayotgan kompyuter telekommunikatsiyalari bilan bog‘liq. Barcha kompyuter tarmoqlarida e‘lon qilingan axborot resurslari amaliy jihatdan multimedia resurslari sanaladi. Aksariyat multimedia resurslari va texnologiyalar telekommunikatsion tartibda ishlashga mo‘ljallanmoqda. Ta'lim jarayonida multimedia resurslari va texnologiyalaridan foydalanishda telekommunikatsiya tarmoqlarini qo‘llash bir qator imkoniyatlarni yuzaga chiqarishga olib kelmoqda:

- o‘quv-uslubiy multimedia axborotlariga kirish imkonini kengaytiradi;
- o‘quvchilarda kommunikativ malakalarni, muomala madaniyatini, multimedia axborotlarini izlash uquvini shakllantiradi;
- tezkor maslahat yordamini tashkil etadi;
- mustaqil ta'lim olish uchun individual ta'lim bazasini rivojlantiradi;
- aniq vaqt birligida virtual o‘quv mashg‘ulotlari (seminarlar, ma‘ruzalar) o‘tkazilishini ta'minlaydi;
- masofaviy ta'limni tashkillashtiradi;
- hamkorlikdagi tadqiqot loyihalarini tashkil etishni uyushtirish;
- ilmiy tadqiqot faoliyatini modellashtirish;
- o‘qituvchilarning tarmoqdagi o‘zaro hamjamiyatini shakllantirish;
- o‘quvchilarning tarmoqdagi uyushmasini shakllantirish.

1973-yilda YUNESKO qoshidagi kino va televideniya bo‘yicha xalqaro kengash tomonidan video ta'lim “mediata'lim deganda pedagogika nazariyasi va amaliyotida maxsus bilim sohasi sifatida qaralayotgan ommaviy kommunikatsiya vositalarini egallash uchun nazariy va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishni tushunish lozim” qabilida qaralgan

edi. Bugungi kunga kelib multimedia vositalarining ta'limda qo'llashning keng imkoniyatlarga egaligi o'z tasdig'ini topib ulgurdi.

Ko'pchilik talabalar gohida noan'anaviy usulda o'tiladigan darslarni qiziqish bilan tinglaydilar. Axborot texnologiyalari yordamida o'tiladigan darslar jarayonida ana shunday usullardan foydalanishga imkon yaratadi. Bu ta'lim tizimini ham yanada takomillashtirishga xizmat qiladi. Ya'ni, globallashtirish davri hamda unga monand axborotlashgan jamiyatda yosh avlodni to'g'ri tarbiyalash, hayotga tayyorlash, turli axborotlarni qabul qilish, yaxshi va yomonni, oq bilan qorani farqlay olishga o'rganishdir. Mutaxassislar fikricha, ta'lim axborotlashtirishi davlat ta'lim dasturini hayotga tatbiq etishning asosiy vositasi deb e'tirof etish mumkin.

Texnik vosita, texnologiyalar:

- O'rgatuvchi;
- Sinovchi;
- Aloqa vositalari.

O'rgatuvchi vositalariga izohli lug'atlar, qidiruv vositalari, elektron o'quv qo'llanmalar, ma'ruzalarning videokursi va shu kabilar, sinovchi vositalarga test savollari, o'z-o'zini tekshirish vositalari, aloqa vositalariga forumlar, pochta, audio va video kasseta va boshqalar kiradi.

O'qitishning media vositalari:

- elektron darsliklar;
- kompyuter topshiriqnomalari;
- multimediali elektron darsliklar;
- gipermatnli axborot-ma'lumot tizimlari;
- elektron arxivlar, elektron kataloglar, ma'lumotnomalar, ensiklopediyalar;
- sinovchi va shakllantiruvchi trenajyor dasturlar.

Xulosa qilib aytganda multimedia vositalarining keng imkoniyatlari, ayniqsa, ularning ovoz va tasvir bilan bog'liqligi fonetika o'qitishda juda qo'l keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Adilova S. Multimedia va ularni ta'lim jarayonida qo'llash // Pedagogik ta'lim-T.: TDPU, 2001.

2. Aripov M. Informatika va axborot texnologiyasi asoslari. - T.: Universitet, 2001

3. Begmatova N.X. , Aripov M. Multimediyaya texnologiyasidan foydalanish. O'quv qo'llanma. Toshkent. 2012.

OPERATSION HISOB VA UNING BA'ZI TADBIQLARI

Akram Pirimov, f.-m.f.n., dotsent

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti

Jurayeva Gulshanoy Turdiyevna,

Navoiy davlat pedagogika instituti

Operatsion hisob hozirgi vaqtda matematik analizning muhim sohalaridan biridir u fizika, mexanika, elektrotexnika va boshqa fanlarda turli masalalarni yechishda operatsion hisob usullaridan foydalaniladi. Quyida operatsion hisobning asosiy tushunchalari keltiriladi.

Haqiqiy o'zgaruvchi t ning $t \geq 0$ qiymatlarida aniqlangan $f(t)$ funksiya berilgan bo'lsin. Ba'zan $f(t)$ funksiya $-\infty < t < \infty$ da aniqlangan, lekin $t < 0$ da $f(t) = 0$ deb qaraladi. $f(t)$ funksiya bo'lakli – uzluksiz, ya'ni istalgan chekli intervalda chekli sondagi 1-

tur uzilish nuqtalariga ega deb qaraladi. $f(t)$ funksiya uchun t ning $0 \leq t < \infty$ dagi har qanday qiymati uchun ushbu o'rinli: $|f(t)| < M e^{S_0 t}$

Tengsizlik qanoatlanadigan M va S_0 o'zgarmlar mavjud deb faraz qilinadi.

$f(t)$ funksiyani e^{-Pt} ($P = a + ib$) ga ko'paytiramiz.

$$e^{-Pt} f(t) = e^{-(a+ib)t} \cdot f(t) = e^{-at} \cdot e^{-ibt} \cdot f(t) = e^{-at} \cdot f(t) \cdot (\cos bt - i \sin bt)$$

Bu tenglikning har ikkala tomonidan xosmas integral olamiz.

$$\int_0^{\infty} e^{-Pt} f(t) dt = \int_0^{\infty} e^{-at} f(t) \cos btdt - i \int_0^{\infty} e^{-at} \sin bt f(t) dt \text{ integral mavjud, va u } p \text{ ning biron}$$

funksiyasini aniqlaydi, ya'ni $F(P) = \int_0^{\infty} e^{-Pt} f(t) dt$, $F(p)$ funksiya $f(t)$ funksiyaning Laplas tasviri yoki L tasviri deyiladi va $F(P) \rightarrow f(t)$ ko'rinishda yoziladi.

O'zgarmlar sonlarga ko'paytirilgan bir necha funksiyalar yig'indisining tasviri shu funksiyalar tasvirlarining tegishli o'zgarmlar sonlarga ko'paytmasiga teng, ya'ni agar

$$f(t) = \sum_{i=1}^n C_i \cdot f_i(t) \text{ va } F(P) \rightarrow f(t); F_i(p) \rightarrow f_i(t) \text{ bo'lsa } F(P) = \sum_{i=1}^n C_i F_i(P) \text{ bo'ladi.}$$

1. Ushbu $f(t) = 3 \sin 4t - 2 \cos 5t$ funksiyaning tasviri topilsin.

$$L\{f(t)\} = 3L\{\sin 4t\} - 2L\{\cos 5t\} = 3 \cdot \frac{4}{p^2 + 16} - 2 \cdot \frac{p}{p^2 + 25} = \frac{12}{p^2 + 16} - \frac{2p}{p^2 + 25};$$

2. $F(p) = \frac{5}{p^2 + 4} + \frac{20}{p^2 + 9}$ tasvir bilan berilgan, boshlang'ich funksiya topilsin.

$$F(p) = \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{p^2 + 2^2} + \frac{20}{3} \cdot \frac{3}{p^2 + 3^2} = \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{p^2 + 4} + \frac{20}{3} \cdot \frac{3}{p^2 + 9};$$

3. Tasviri quyidagicha berilgan $F(p) = \frac{7}{p^2 + 10p + 41}$ funksiyaning boshlang'ich

funksiyasi topilsin.

$$\frac{7}{p^2 + 10p + 41} = \frac{7}{(p+5)^2 + 16} = \frac{7}{4} \cdot \frac{4}{(p+5)^2 + 4^2}; f(t) = \frac{7}{4} e^{-5t} \sin 4t;$$

4. $f(t) = e^{\frac{1}{2}t} \operatorname{ch} 5,5t$ funksiyani tasviri topilsin.

$$L\{f(t)\} = L\left\{e^{\frac{1}{2}t} \operatorname{ch} 5,5t\right\} = \left| \operatorname{chat} \leftarrow \frac{p}{p^2 - a^2} \right| = \frac{\left(p - \frac{1}{2}\right)}{\left(p - \frac{1}{2}\right)^2 - 5,5^2} = \frac{p - \frac{1}{2}}{p^2 - p + 0,25 - 30,25} =$$

$$= \frac{p - 0,5}{p^2 - p - 30} = \frac{2p - 1}{2(p^2 - p - 30)}$$

Hosilalarning tasviri.

Agar $F(p) \rightarrow f(t)$ bo'lsa, $pF(p) - f(0) \rightarrow f'(t)$ bo'ladi, $p^2 F(p) - pf(0) - f'(0) \rightarrow f''(t)$

5. $y(t) = t^3 - 2t^2 - t + 4, t \geq 0$ funksiya va uning y' birinchi, y'' ikkinchi tartibli hosilalarning tasvirlari topilsin.

$$L[y] = L[t^3 - t - 2t^2 - t + 4] = L[t^3] - 2L[t^2] - L[t] + 4L[1] \text{ Munosabatni olamiz.}$$

Endi tenglikda $n=0,1,2,3$ bo'lgan hollarda mos ravishda $1, t, t^2, t^3$ funksiyalarning tasvirlarini aniqlaymiz natijada

$$L[y] = \frac{6}{p^4} - \frac{4}{p^3} - \frac{1}{p^2} + \frac{4}{p}$$

Funksiyaning tasvirini topamiz, shunga o'xshash natijalar natijasida, $y(t)$ funksiyaning $y'(t) = 3t^2 - 4t + 1$ $y''(t) = 6t - 4$. Hosilalarning tasvirini ham

$$L[y'] = pg(p) - f(0) = \frac{6}{p^3} - \frac{4}{p^2} - \frac{1}{p} \quad L[y''] = p^2g(p) - pf(0) - f'(0) = \frac{6}{p^2} - \frac{4}{p}$$

Yuqorida biz berilgan $f(t)$ boshlang'ich funksiyaga ko'ra uning $F(p)$ tasvirini topdik, endi teskari masalani qaraymiz, yani berilgan tasvirga ko'ra boshlang'ich funksiyani topaylik.

Agar F_1 va F_2 tasvirlarning boshlang'ich funksiyalari mos ravishda f_1 va f_2 bo'lsa, yani $L^{-1}[g_1] = f_1(t)$, $L^{-1}[g_2] = f_2(t)$ bo'lsa, u holda ixtiyoriy c_1 va c_2 o'zgarimas sonlar uchun $L^{-1}[c_1g_1 \pm c_2g_2] = c_1L^{-1}[g_1] \pm c_2L^{-1}[g_2]$ bo'ladi.

1. Ushbu $F(p) = \frac{3p}{p^2+1}$ tasvirning boshlang'ich funksiyasini topaylik.

$$f(t) = L^{-1}[g] = 3L^{-1}\left(\frac{p}{p^2+1}\right) \quad \text{yoki} \quad f(t) = 3\cos t$$

2. $F(p) = \frac{7}{p^2+10p+41}$ tasvirning boshlang'ich funksiyasini topaylik.

$F(p) = \frac{7}{p^2+10p+41} = \frac{7}{(p+5)^2+16} = \frac{7}{4} \cdot \frac{4}{(p+5)^2+4^2}$, $4/[(p+5)^2+4^2]$ tasvirga $e^{-5t} \sin 4t$ boshlang'ich funksiya to'g'ri keladi, shuning uchun $f(t) = L^{-1}[g] = \frac{7}{4} \cdot e^{-5t} \sin 4t$

3. $F(p) = \frac{p^2+2p+2}{(p-2)^2(p+3)}$ tasvirning boshlang'ich funksiyasini topaylik.

$$\frac{p^2+2p+2}{(p-2)^2(p+3)} = \frac{A}{p-2} + \frac{B}{(p-2)^2} + \frac{C}{p+3}$$

Nom'alum A, B, C larni topaylik $p^2+2p+2 = A(p-2)(p+3) + B(p+3) + C(p-2)^2$

Yoki $p^2+2p+2 = (A+C)p^2 + (A+B-4C)p + 3B+4C+6A$

Bu tenglikdan quyidagi sistemani hosil qilamiz

$$\begin{cases} A+C=1 \\ A+B-4C=2 \\ -6A+3B+4C=2 \end{cases}$$

Sistemani yechib $A = \frac{4}{5}$; $B = 2$; $C = \frac{1}{5}$ larni aniqlaymiz, bundan

$$F(p) = \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{p-2} + \frac{2}{(p-2)^2} + \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{p+3} \text{ ni topamiz.}$$

Boshlang'ich funksiya esa

$$f(t) = \frac{4}{5} \cdot L^{-1}\left[\frac{1}{p-2}\right] + 2L^{-1}\left[\frac{2}{(p-2)^2}\right] + \frac{1}{5} \cdot L^{-1}\left[\frac{1}{p+3}\right] \text{ yoki } f(t) = \frac{4}{5} \cdot e^{2t} + 2te^{2t} + \frac{1}{5} \cdot e^{-3t}$$

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. В.С.Шипачев, Высшая математика, М., «Высшая школа». 1990.
2. Л.И.Терехина, И.И.Фикс Высшая математика, Учебное пособие, Томск, 2001
3. Г.Корн, Т.Корн Справочник по математике М.; Наука, 1974

РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМНИ ТАШКИЛ ЭТИШДАГИ ИМКОНИЯТЛАРИ

Оришев Жамшид Баҳодирович¹, Ачилов Соҳибжон Тўлқин ўғли²

¹ЖДПУ, Технологик таълим ва тасвирий санъат фанлари кафедраси катта ўқитувчиси, ²Технологик таълим йўналиши 3-курс талабаси.

“Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030-йилгача ривожлантириш Концепцияси”да таъкидланганидек, Миллий дастурнинг муҳим вазифаларидан бири “... ўқув жараёнида компетенцияларни кучайтиришга қаратилган методика ва технологияларни жорий этиш, ўқув жараёнини амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтириш, бу борада ўқув жараёнига халқаро таълим стандартларига асосланган илғор педагогик технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув–услубий материалларни кенг жорий этиш” лозим [1].

Мустақил давлатимизнинг келажаги учун янгича интеллектуал салоҳиятга эга бўлган яъни замонавий тафаккурга, маданиятга, маърифатга, касбий фазилатларга эга бўлган авлодни тарбиялашга мустаҳкам бой миллий меросимиз, пойдеворимиз бор экан, демак ўсиб келаётган ёш авлодни соғлом ва баркамол қилиб тарбиялаш ишини яхшилаш тўғрисидаги олиб борилаётган ислохатларнинг асосий йўналишларини, ушбу тизимни ҳам мазмунан, ҳам шаклан тубдан замонавий талаблар асосида янгилаш зарур. Республикаимизнинг ҳар томонлама тараққий этиши таълимнинг ривожланишига ва мазмунли такомиллашиб боришига боғлиқ. Таълим сифати самарадорлигини оширишда рақамли технологияларни қўллаш долзарб масалалардан бири бўлиб ҳисобланмоқда.

Педагогика олий таълим муассасаларида рақамли технологиялар ўқув жараёнларини ташкил этишда таълим сифатини ошириш ва фаолият шаффофлигини таъминлаш имконини беради. Сунъий ақл ва когнитив интеллектуал тизимлар жадал тараққий топаётганлиги боис битирувчиларда рақамли технологиялар билан эркин ишлаш кўникмасига эга бўлиши шарт бўлиб қолмоқда.

Бу борада қўлаб ислохатлар амалга оширилган бўлсада соҳада хали бажарилиши зарур бўлган ишлар мавжуд. Замонавий таълимни ташкил этишга тўсқинлик қилувчи ҳолатлар бартараф этилаётган бўлсада куйидагилар ҳамон соҳадаги ишларни амалга ошириш жараёнига салбий таъсир этиб келмоқда:

-ўқитувчиларнинг рақамли технологиялар юзасидан етарли маълумотга эга эмаслиги;

-таълим муассасаларининг замонавий таълим беришга мўлжалланган ахборот коммуникация воситалари билан таъминланишининг талаб даражасида эмаслиги;

-аудиторияларга замонавий таълимни ташкил этишга ёрдам берадиган интернет тармоғининг етиб бормаганлиги ёки тезликнинг пастлиги;

-талабаларнинг таълимни ташкил этишнинг замонавий воситаларига эга эмаслиги ва хаказо.

Таъкидлаш жоиз бугунги кунда таълимни ахборот коммуникацион воситаларсиз тасаввур этиб бўлмайди. Ҳозирги вақтда ўқитувчиларнинг катта қисми ахборот коммуникация воситалари, жумладан, проектор ва компьютерлардан унумли фойдаланишни билсада рақамли технологиялар ҳақида камроқ маълумотга эга. Бу эса таълимни ташкил этишда маълум муаммоларга олиб келиши мумкин.

Юқоридаги каби муаммоларни илмий-назарий таҳлил этиш, педагогик тажриба натижалари асосида биз бўлажак мутахассисларнинг ахборот тайёргарлигининг касбий йўналтирилган тизимини ишлаб чиқишни тавсия этмоқчимиз:

-стандартлар, малака талаблари, ўқув режаларининг тузилиши ва мазмунини таҳлил этиш асосида бўлажак ўқитувчилар касбий тайёргарлигини турли ташкил этувчилар ўртасидаги ўзаро боғлиқлар ва муносабатларни аниқлаш;

-талабалардаги рақамли технологиялар юзасидан саводхонлиги, улардаги умумтаълим мактаблари ва Академик лицейларда ҳосил бўлган ҳисоблаш техникаси ва информатика воситаларидан махсус кўникмаларга эгаллиги;

-бўлажак ўқитувчиларнинг рақамли технологиялар соҳасидаги тайёргарлигининг асосий таълимий компонентларини белгилаш (улар таълим олувчига зарурий билим беришга, касбий кўникма ва малакаларини шакллантиришга имкон беради);

-рақамли технологиялар соҳасида таълим олувчиларни ихтисослаштиришнинг йўналишлари ва воситаларини аниқлаш;

-кредит-модул тизимида таълим берилаётган олий таълим муассалари учун рақамли технологиялардан фойдаланиш айнан давр талабидир.

Педагогика олий таълим муассаларида рақамли технологиялар асосида ўқув жараёнларини ташкил этишга қўйилаётган талаблар мазкур жараёни технологиялашни, яъни бутун таълим жараёнининг ҳар бир босқичини алоҳида-алоҳида лойиҳалаш, ўқитувчининг мақсади ва талабаларнинг вазифаларини ойдинлаштириш, таълим методларини тўғри танлаш, машғулотдан кутиладиган натижаларни олдиндан белгилашни шарт қилиб қўймоқда. Мазкур вазифаларни амалга ошириш учун қуйидагиларни алоҳида эътибор бериш мақсадга мувофиқлиги таъкидланади:

-ўқитувчи ва талабаларнинг рақамли технологиялар билан ишлаш компетентлигини ривожлантириш;

-ўқитувчи-талабалар ҳамкорлигида ўқитиш шакллари, таълим технологиялари ҳамда методларини рақамли технологиялар негизида такомиллаштириш;

-ўқитувчининг касбий-педагогик билимдонлиги ва касбий маданиятини ривожлантиришда рақамли технологияларнинг ўрнини асослаш;

-ҳамкорликка асосланган ўқув-билув жараёнида рақамли технологияларнинг дидактик имкониятлари самарали эканлигини асослаш;

-ҳамкорликка асосланган ўқув-билув жараёнида ўқитувчининг рақамли технологиялар негизида педагогик жараёни лойиҳалаштириш имкониятларини ривожлантириш;

-ўқитувчининг рақамли технологиялар негизида лойиҳалаш фаолиятига асосланган ўқув-билув жараёнини ташкил этиш ва бошқариш;

-технологик таълимнинг ўзига хос хусусиятларини эътиборга олган ҳолда ўқув машғулотлари учун рақамли ресурсларни шакллантириш.

Рақамли технологияларидан фойдаланиш ўқув жараёнида қуйидаги имкониятларни яратиб беришлиги эътироф этилади:

-ўқув адабиётларидаги маълумотлар электрон ҳолатга экранларга кўчади;

-талабалар мавзу юзасидан билимларни фақат дарс вақтида эмас, балки ҳоҳлаган жойида ва ҳоҳлаган вақтда ўзлаштириб олиш имкониятига эга бўлади;

-талабаларнинг мустакил ишларини ташкил этиш, уларнинг ўз устида ишлашида имкониятлар кенгайди;

-интернетдан ахборот олиш ва ундан фойдаланиш маданияти шаклланади;

-таълим тизимини янги босқичга кўтаради, вақт ва маблағ сарфини кескин камайтиради;

-бўлажак мутахассисларнинг рақамлаштирилган жамиятда ўзининг муносиб ўрнига ва яхши иш ўрни топишда устунликларга эга бўлади.

Юкоридаги фикрлардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, педагогика олий таълим муассасаларида рақамли технологиялар асосида ўқув жараёнларини ташкил этиш, биринчидан талабаларнинг ахборот-коммуникацион технологияларига оид билимларини ўзлаштиришларига, иккинчидан, ўзлаштирилган билимлардан амалиётда фойдалана олишларига; учинчидан, мазкур эгалланган билим ва кўникмалар ёрдамида мустақил фикрлашини шакллантириш, тўртинчидан, бўлажак мутахассисларда муносиб иш ўринларига эга бўлиш имкониятини ҳосил қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030-йилгача ривожлантириш Концепцияси”//Олий таълим меърий хужжатлар тўплами. Тошкент. Шарқ. 2019
2. Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Тошкент. Давлат илмий нашри.2006. 3-том.
3. Хасанбоев Ж,Тўрақулов Х., Хайдаров М.Э., Хасанбаева О.У. Педагогика фанидан изоҳли луғат.Тошкент-2006
4. Муслимов Н.А., Уразова М.Б., Эшпулатова Ш.Н. Бўлажак ўқитувчининг лойиҳалаш фаолияти. Ўқув қўлланма. Самарқанд.2011.
5. Турдиев У. Педагогика олий таълим муассасаларида рақамли технологиялар асосида жисмоний тарбия ва спорт жараёнларини ташкил этиш //Халқ таълими. Илмий методик журнал. 2020 № 6,
6. Тўрақулов Х. А., Оришев Ж. Лойиҳали таълим – таълим самарадорлиги гарови. //Таълим тизимида ижтимоий - гуманитар фанлар. Илмий–услубий журнали. Тошкент, № 3-4, 2011 й. Б.38-41
7. Тўрақулов О.Х., Аҳмедов Ж.Р.Ахборотлаштирилган таълим муҳитида бўлажак касб таълими ўқитувчиларини инновацион фаолиятга тайёрлашни такомиллаштириш. Монография.Тошкент. 2019. 200 б.
8. Оришев Ж.Б. Бўлажак технологик таълим ўқитувчиларини тайёрлашда ахборот технологияларининг ўрни // Тафаккур зиёси. Илмий методик журнал. 2020. №2, Б.216-218

RESPUBLIKA OLIMLARINING BO‘LAJAK TARBIIYACHILARDA IQTISODIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI

Quchqorova Nargiza Mamajonovna

UrDU “Maktabgacha ta’lim metodikasi” kafedra mudiri, p.f.d., dotsent

Ta’lim – tarbiya jarayonida bo‘lajak mutaxassislarining iqtisodiy – madaniyatini rivojlantirish davlatimiz siyosatining ustuvor vazifalaridan biriga aylanib bormoqda. Bo‘lajak tarbiyachilar oliy o‘quv yurtlarida ta’lim olish jarayonlarida kerakli kasbiy bilimlarni egallashi, o‘z qobiliyati va imkoniyatlarini yuzaga chiqara olishi, o‘z – o‘zini anglashi, atrofda gilarni va tengdoshlarini ijobiy fazilatlarini ko‘ra olishi, o‘zini ma’naviyatini iste’molchisi sifatida emas, balki yaratuvchisi sifatida ko‘ra olishi zarur.

Davlatimiz tomonidan olib borilayotgan kadrlar siyosatining asosiy yo‘nalishlaridan biri, savodli, tashabbuskor va bilimdon mutaxassislarni hayotdagi iqtisodiy yutuqlarini ishlab chiqish va amalga oshira oladigan mutaxassislarni tayyorlashdir. Respublikamizda bo‘lajak maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachilarining iqtisodiy kompetentligini metodik takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosati izchil davom ettirilmoqda. Jumladan, innovatsion iqtisodiyot rivojlanish ko‘rsatkichlariga muvofiq

pedagog kadrlarni maqsadli tayyorlashning didaktik shart-sharoitlarini takomillashtirish va amaliyotga joriy etishga doir keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda.

D.A.Abdurahimovaning fikricha, maktabgacha yoshdagi bolaning ongiga singdirilgan bilim va ma‘naviy qadriyatlar uning kelgusidagi hayotini belgilab berishi sababli o‘zaro va oiladagi munosabatlar, yaqin kishilarga g‘amxo‘rlik qilish, bolalar tarbiyasida milliy tarbiya usullari hamda zamonaviy pedagoglarning ilg‘or yutuqlaridan samarali foydalanish, uyg‘un rivojlangan bola shaxsini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ta‘kidlagan.¹

T.L.Xurvaliyeva tarbiyachi va bolalar o‘rtasidagi munosabatlarda shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim tamoyillari, ya‘ni insonparvarlik, tolerantlik, variativlik asosida individual yondashish, psixologik barqarorlikka erishishning muhimligini har bir pedagog anglagan bo‘lishi lozim. Aynan ushbu tamoyillar maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo‘yiladigan davlat talablarida alohida ko‘zda tutilgan. Zamonaviy maktabgacha ta‘lim bolalar hayotini tashkil etishda estetik talablarga rioya etish, pedagogik jarayonda ma‘naviy fazilatlarni shakllantirish, tarbiyachining umummadaniy kompetensiya talablari doirasida faoliyat yuritishini talab etishi haqidagi qarashlarni ilgari surgan.²

X.Y.Najmiddinova tadqiqot ishlarida maktabgacha ta‘lim-tarbiya tizimida multimedia texnologiyalaridan foydalanish zarurati, maktabgacha ta‘lim tizimi uchun ishlab chiqiladigan multimedia texnologiyalariga qo‘yiladigan pedagogik, psixologik va metodik talablar hamda bugungi kunda maktabgacha ta‘lim tizimida foydalanilayotgan multimedia texnologiyalarining tasnifi bo‘yicha fikrlar bildirilgan.³

Z.S.Teshabayeva tadqiqot ishlarida bo‘lajak tarbiyachilarda kasbiy motivatsiya shakllanishi natijasida kasbiy kompetensiya ham rivojlanadi. Ular o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ta‘minlash uchun oliy ta‘lim jarayonida bo‘lajak tarbiyachida o‘z faoliyatini muvaffaqiyatli bo‘lishiga yuqori darajada ishonch motivatsiyasini oshirish lozim. Kasbiy tayyorlik bevosita bo‘lajak tarbiyachilar faoliyatini tashkil etishning obyektiv va subyektiv, ijodiy-individual komponentlari bilan tavsiflanadi, degan qarashlarni ilgari surgan.⁴

M.B.Arziqova iqtisodiyot asosida dunyoning ko‘plab mamlakatlarida ta‘lim muassasalarida tadbirkorlikni o‘rganish muhim rol o‘ynaydi. Bolalar va o‘smirlarni tadbirkorlik faoliyatiga tayyorlash mamlakatimizda zamonaviy ta‘limning dolzarb yo‘nalishlaridan biri. Shuni ta‘kidlash kerakki, tadbirkorlikni rivojlantirishning samarali usullaridan biri o‘quvchilarning ko‘nikmalari oila va maktabning birgalikdagi ishidir.⁵

G.Eshmurodova, ta‘lim oluvchilar tomonidan iqtisodiy bilimlarni puxta o‘zlashtirish va ularni amaliy faoliyatda qo‘llay olish iqtisodiy madaniyatning shakllanishi va mustahkamlanishini ta‘minlaydi. Iqtisodiy madaniyat alohida aks etmaydi. Balki ko‘rsatilgan holatlarning o‘zaro mushtarakligi shaxs iqtisodiy madaniyatini ifodalashga

¹Abdurahimova D.A. Xalq og‘zaki ijodi namunalari vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarni ma‘naviy-axloqiy tarbiyalash tizimini takomillashtirish. Ped.fanl.doktori (DSc) dis. Avtoreferati. Toshkent – 2020.15-b

²Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirish metodikasini takomillashtirish. Ped.fan.dok. DSc dis. Avtoreferati T.-2021;

³Najmiddinova X..Maktabgacha yoshdagi bolalarning elementar matematik tasavvurlarini shakllantirishda multemediya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. p.f.d. avtoref., – T.: 2021;18-b

⁴Teshabayeva Z.S. Bo‘lajak tarbiyachi-pedagoglar kasbiy motivatsiyasini shakllantirish texnologiyalari (“Bolalarni sahnalashtirish va ijodiy faoliyatga o‘rgatish” modulini o‘qitish misolida) p.f.f.d. (PhD) dis.avtoref. Ch.-2022-B.13-14.

⁵ Артикова М.В Роль Сотрудничества школы и семьи для развития предпринимательских навыков у учеников . International scientific review, 2019.

xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, “iqtisodiy madaniyat” tushunchasini shaxs tomonidan nazariy va amaliy iqtisodiy bilimlarni o‘zlashtirishning eng yuqori darajasi deya ta’riflash mumkin.⁶

Xulosa o‘rnida shuni aytish kerakki, insonning ma’lum iqtisodiy faoliyatni amalga oshirish qobiliyati yoki iqtisodiy mahoratga asoslangan alohida faoliyati iqtisodiy mahoratdir. Har bir o‘zini hurmat qilgan shaxs o‘z – o‘zini, o‘z ish joyini, belgilangan ish vaqtini, bajarishi kerak bo‘lgan ishlarining tartibini boshqara olishi lozim. Iqtisodiy ko‘nikmaning takroriy darajasi – amaliy faoliyat natijasida erishiladigan tajribadir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. 40-maqсад.

2. Abdurahimova D.A. Xalq og‘zaki ijodi namunalari vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarni ma’naviy-axloqiy tarbiyalash tizimini takomillashtirish. Avtoref. p.f.d.(DSc).-T.:2020.-74 b

3. Artiqova M.B. Oilada o‘smirlarni tadbirkorlik faoliyatiga tayyorlashning pedagogik shart-sharoitlari: Ped.fan.nom. ... diss. – T.: 2008. –B. 155

4. Axmedova M.T Pedagogik kompetentlik (uslubiy qo‘llanma): 5110900 – Pedagogika va psixologiya / -T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2018. – 43,44 bet.

КОМПЬЮТЕР ТАРМАҚЛАРЫ ХӘМ ТАРМАҚ ДУЗИЛИСИ

Мамбетниязов Максетбай Торебекович п.и.ф.д. (PhD) доцент ў.ў.а.

Наўайы мәмлекетлик кәнишлик хәм технологиялар университети жанындагы Нәкис кәнишлик институты

Компьютер техникасы хәм хабар системаларының экономикада, басқарыўда, байланысда, илимий-изертлеўлерде, тәлимде, хызмет көрсетиў саласында, саўда, финанс хәм инсан искерлигиниң басқа да тараўларында қоллаўының раўажланыўы информацияласыў хәм улыўма, жәмийет раўажланыўын белгилейтуғын жөнелис есапланады. Компьютер техникасының қолланылыўы орнына жүриўши нәтийже информация ислениўи көлеминиң асыўы менен артып барады. Бул техниканың қолланыў тараўлары хәм көлеми оның ислеўиниң исенимлилиги хәм турақлылығын қыйыншылықлары менен бир қатарда онда айланыўшы информация қаўипсизлигин тәмийинлеў машқаласын туўдырады [1].

Информацияны қорғаў мәселелери менен криптология (kruptos-жасырын, logos-илим) пәни шуғылланады. Криптология мақсетлери өз-ара қарама-қарсы еки бағдарына ийе болған криптография хәм криптоанализ бағдарларына ажралады.

Компьютер тармақлары - компьютерден түрли мәселелерди шешиўде пайдаланыў мүмкин. Хабар алмасыў ушын магнит хәм компакт дисклерден пайдаланыў ямаса басқа компьютерлер менен улыўма тармаққа жалғаныў керек болады.

Хәзирги күнде көплеген компьютер тармақлары ислеп турыпты. Биринши компьютер тармағы ретинде ARPANET 1969 жыл, MILNET-(әскерий тармақ), CSNET-(Somputer and Science NETWORK-компьютер илими тармағы), NSFNET-(National Science Foundation NETWORK-миллий пән фонды тармағы) [2].

⁶ Eshmurodova G.X. O‘quvchilarning iqtisodiy bilimlarini rivojlantirish mazmuni (8–9 sinflar misolida.) P.f.n. olish uchun yozilgan dissertatsiya. – 2009.–22-b.

- Bitnet - (Because it's Time Network бүгінгі күн тармағы болып, Nyu-York хәм Yel университетлери тәрeпинен ислеп шығылған. Тек ол Европа, АҚШ, Мексика хәм басқа мәмлeкетлерди бирлестирiушi тармақ.

- EARN - European Academic Research Network BITMAP тармағы менен тиккелей жалғанған болып, жүдә көп илимий изертлеу мәкемелерин бирлестиреди.

- EUNET - (Europe Union Network-европа компютер тармағы аўқамы болып, тийкарланып ол UNIX операцин системасында ислейди. Тийкарланып UUCP хәм TCP/IP де ислейди.

- FIDONET - жеке компютерлер менен MS PS DOS басқарыўында ислейтуғын тармақ. Бул хәм UNIX операцин системасында ислейтуғын компютерлер менен байланысыўы мүмкин. Файлларды хәм жаңалықларды UUCP/USWET тармақлары менен узатыўы мүмкин.

- INTERNET - (International Network - халық аралық компютер тармағы болып, TCP/IP протоколларында ислейди хәм компютер тармақларын тармақлар-аралық интерфейс GATEWAY (шлюз) арқалы бирлестиреди. Интернеттиң жумысын координация қылыўды NIC (Network Information Centre) Stenfort universitetidagi SRI-Stanford Research Institute ямаса SRI-NIC деп жүритилетуғын орай тәрeпинен басқарылады [3].

Тармақ – компютерлер, терминаллар хәм басқа қурылмалардың мағлыўмат алмасыўды тәмийинлейтуғын байланыс каналлары менен өз-ара байланысқан комплекси.

- Компютерлер аралық мағлыўматларды алмасыўды тәмийинлеп беретугын бундай тармақлар компютер тармақлары деп аталады.

- Тармақ информацияларды узатыў, бөлек пайдаланылып атырған компютерлерди биргеликте ислеуин шөлкемлестирiу, бир мәселени бир неше компютер жәрдеминде шешиў мүмкиншиликлерин береди [4].

Компютер тармақлары информацияларды электр сигналлары көринисинде узатыў хәм қабыллаўға қәнигелескен орталық. Тармақ хызметлерине төмендегилерди мысал сыпатында келтириў мүмкин:

Fayl server хызмети. Бунда тармақтағы барлық компютерлер тийкарғы компютердин (server) мағлыўматларынан пайдаланыў ямаса өз мағлыўматларын тийкарғы компютер ядына жайластыриў мүмкин;

Print server хызмети. Бунда тармақтағы барлық компютерлер өз мағлыўматларын хызмет енгизилген компютер басқарыўы арқалы қағазға баспадан шығарыўы мүмкин;

Proksi server хызмети. Бунда тармаққа жалғанған барлық компютерлер хызмет енгизилген компютер басқарыўы арқалы бир ўақытта **Internet** ямаса басқада хызметлерден пайдаланыўы мүмкин;

Компютер хәм пайдаланыўшы басқарыўы хызмети. Бунда тармаққа жалғанған барлық компютерлердин хәм оларда белгиленген пайдаланыўшылардың тармақта өзін тутыўы хәм де хызмет көрсетиўи белгиленеди хәм қадағалаў талап етиледи [5].

Компютерлердин өз-ара түрли мағлыўматлар, программалар алмасыў мақсетинде бириктирилиўи компютер тармақлары деп аталады. Компютерлер ушын бундай тәрeзде (тармаққа бириктирилген ҳалда) пайдаланыў жүдә көп абзаллықларға ийе. Мысалы, компютер тармағына жалғанған бир принтерди барлық пайдаланыўшылар биргеликте ислетиўи, қандайда бир шөлкем көлеминде есабатты тез таярлаў ушын оны бөлимлерге бөлып, хәр бир бөлегин бөлек тармақ

компьютеринде таярлаў мүмкин. Компьютерлердин физикалык тәрепинен бирлестирилиўи (сымлар, кабеллер ямаса басқа жоллар менен) тармақ өзининен-өзи ислей береді дегени емес. Тармақтағы компьютерлер тармақ ОС басқарыўында ислейди [6].

Жуўмаклап соны айтыўымыз мүмкин, информацияларды сақлаў хәм узатыў системалары бир тәрепден раўажланыўланып курамалыласқан хәм екинши тәрептен болса информациялардан пайдаланыўшылар ушын кең қолайлықлар жаратылған дәўирде, информацияларды мақсетли басқарыўдың қатар зәрүрли мәселелери келип шығады. Бундай мәселелер қатарына үлкен көлемдеги информациялардың тез хәм сапалы узатыў хәмде қабыллаў, информациялардың исенимлигин тәмийинлеў, информациялар системасында мағлыўматлардың бийтаныс шахслардан (кең мәнисте) қорғаў сыяқлы көплеген басқада мәселелер киреди.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЯТЛАР ДИЗИМИ:

1. Z.Z.Miryusupov, J.X.Djumanov, - Komyuter tarmoqlari (o'quv qo'llanma)- T.Aloqachi, 2020-yil 144 bet
2. Каххаров А.А., Авазов Ю.Ш., Рузиё У.А. - Komyuter tizimlari va tarmoqlari- T.: Fan va texnologiya, 2019-yil 450-b.
3. Botirov T.V., Kadirov Yo.B., Sattarov O.U. va Boboyev A.A. Kompyuter tizimlari va tarmoqlari. Oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma- 2020 yil, 345 b
4. Larry L. Peterson & Bruce S. Davie Computer networks O 2019 by Elsevier Science (USA)
5. Вайк А., Джиллиам Дж. JavaScript: Полное руководство: Перевод с английского. "Вильямс", 2014. 719 с.
6. Лещев Д. Создание интерактивного web-сайта: Учебный курс. "Питер", 2013.
7. <http://webdot.uz/blog/php/407.html>

TALABALARNING TABIIY FANLARNI O'RGANISHIGA MOTIVATSIYA

Tugalov Farxod Qarshiboyevich, Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Talaba: Musharrafova Barchinoy Olim qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti, Fizika va uni o'qitish metodikasi kafedrasida

Talabalarning o'quv faolligi va o'zlashtirishlari ko'p hollarda pozitiv motivatsiya darajasiga bog'liq. Yuqori darajadagi pozitiv motivatsiya kompensatorlik omili rolini o'ynab maxsus qobiliyatlari yetishmasligi yoki yetarli darajada bo'lmagan bilimlar zahirasi, ko'nikma va malakalarini to'ldirishi mumkin [1].

Ma'lum bir mutaxassislikni tanlagan talabalar o'zlarining kelgusidagi kasbiy faoliyatining qandaydir ideal obraziga ega bo'ladi. Bu obraz real haqqoniylik bilan hech qanday umumiylikka ega bo'lmasligi mumkin, ammo bilimlarni egallashdagi pozitiv motivatsiya omili hisoblanadi.

Kasbiy muvaffaqiyat motivatsiyasi uchun tabiiy ilmiy bilimlarning ishlab chiqarish texnologik va ijtimoiy-iqtisodiy funksiyalarini ochgan holda, tanlangan mutaxassislik bo'yicha ish jarayonida olingan bilimlardan qanday qilib foydalanish mumkinligini ko'rsatish zarur. Misol uchun, zamonaviy molekulyar biologiya yutuqlari haqida gapirganda halqaro aloqalar sohasidagi bo'lg'usi mutaxassislar e'tiborini buning qanday oqibatlariga olib kelishi mumkinligini muhokama qilib, etnik ta'sir qiluvchi yo'nalishidagi dorilarni (demak, qurollarni) ishlab chiqarishga qaratish kerak. Bo'lg'usi yuristlar molekulyar biologiya yutuqlari bilan huqiqiy tartibga solish ob'ekti sifatida tanish bo'lishlari kerak. «Genetik pasportizatsiya» genetik test o'tkazish natijalari qo'llanilishi va interpretatsiyasiga

taalluqli bo'lgan, shaxs erkinligi va huquqlari, ko'plab ijtimoiy, yuridik va huquqiy normalarning yechimi bilan bog'liq bo'lgan potensial xavf xatarni o'zida sir saqlaydi. Misol uchun, «nikohdan o'tish, sug'urta qilish, ishga joylashish va boshqa hollarda genetik axborot inobatga olinadi» [2]. Bo'lg'usi buxgalterlar e'tiborini umumxalq «genetik pasportizatsiya»lashning mumkin bo'lgan oqibatlardan biriga – naqd pulning bekor qilinishi, bank rekvizitlarining individual genetik kodga mos ravishda aniqlanishiga qaratish mumkin. Bo'lg'usi moliyachi va menedjerlarning bugungi kunda biotexnologiyani ilgariga harakatlantirayotgan «quvvati bir necha trillion dollar bo'lgan iqtisodiy motor»ning nimaligi, uning yutuqlarini amaliyotga qo'llashning iqtisodiy effekti, u nimalar bilan asoslanishini bilishlari foydali bo'ladi.

Bilish motivatsiyasiga qisman izlanish (evristik), muammoli bayon qilish va tadqiqot metodidan foydalanib o'quv muammolarni yechishga qiziqish orqali erishiladi. Bilimlar qachonki inson uchun ahamiyatlilik, ommaboplik shartlarini bajarsa, hamda o'ziga jalb qiluvchi hisoblansa motivatsiya funksiyasiga ega bo'lish mumkin [3].

Qiziqish uyg'otish orqali bilish motivatsiyasining quyidagi usullari taklif etiladi:

1. O'quv muammosi hayotning ma'no va mohiyati, hayot va o'lim munosabatlari, insonning Koinotda tutgan o'rni va boshqalar kabi o'ta dunyoqarashli bo'lgan savollarga taalluqli bo'lganda talaba hissiyotiga ta'sir etish. Bizni o'rab turgan Koinot qanday paydo bo'lgan, jonli va jonsiz materiya bir-birlari bilan qanday munosabatda bo'ladi, hayot qanday vujudga keldi va inson qanday kelib chiqdi, inson aqli va ongining tabiati qanday, abadiy yashash mumkinmi, kelajakda Koinotni nimalar kutmoqda – bu va bu kabi boshqa savollarga javoblar insonning ichki dunyosiga, uning qadriyati shakllanishiga, atrof olamga munosabatiga ta'sir ko'rsatadi.

Masalan: entropiyaning o'sish qonunini o'rganishda vaqtning qaytmasligi haqidagi, bizni o'rab turgan olamning chegeralanganligi, o'zgaruvchanligi va doimiy emasligi haqidagi masalalar ko'tarilgan. Evolyutsion tushunchalar, hayotning kelib chiqishi muammolarini o'rganishda bu muammolarga ilmiy va diniy qarashlarning munosabatlarini muhokoma qilish kerak.

2. «Sog'lom fikr» va ilmiy tushunchalar o'rtasidagi mos kelmaslikning tahliliga qiziqish uyg'otish. Masalan, nisbiylik nazariyasi effektlari va fazo-vaqt munosabatlarining absalyut karakteri haqidagi odatiy tushunchalar. Materiyaning korpuskulyar-to'lqin xususiyatlarini muhokama qilishda ikkita tirqishda difraksiya hosil qiluvchi mikrozaralarning g'aroyib holati misolida qiziqish uyg'otish mumkin.

3. Hozirgi zamon sivilizatsiyasi global muammolari muhokamasi. Masalan, entropiya o'sishi qonunini o'rganishda ekalogik muammolar muhokamasi. Foydali qazilmalarni texnologik qayta ishlash jarayonida ishlab chiqarishda qayta ishlanayotgan substansiyalarning entropiyasi kamayadi, ammo entropiya oshishiga talab ekalogik inqirozning asosiy sabablaridan biri bo'lgan atrof muhit, atmosferaning ifloslanishi hisoblanadi. Atrof muhitga noto'g'ri ta'sir qilmasdan turib, qazilma boyliklarni qayta ishlash uchun bu muammolarni yechish mumkinmi? Bizning mamlakatimizdagi ba'zi talabalarning ekalogik noqulay bo'lgan tumanlarda yashashlari hisobga olinsa, bu savol ularni befarq qoldirmaydi.

4. Fan tarixidagi paradokslar bilan tanishish. Masalan, Rezerford atomi planetar modeli tahlilida klassik fan nuqtayi nazaridan bunday atomning mavjud bo'lishi mumkin emasligini ko'rsatish. Bunday modelda elektron o'zidan elektromagnit to'lqin chiqarib yadroga tushib, u bilan qo'shilishi kerak – bunday atomning mavjud bo'lishligi mumkin emas. Ammo atomlarning turg'unligi, nur chiqarish va yutish spektrlarining diskret ekanliklarini qanday tushuntirish kerak?

5. Kundalik hayotda, tabiatni kuzatishda va boshqa hollarda vujudga keluvchi vaziyatlardan foydalanish. Masalan, energiya saqlanish qonunining umumiy xarakteriga ega ekanligi haqidagi tushunchalarni rivojlantirish uchun, ma'lum vaqt oralig'ida vazn kamayishini ta'minlovchi oziq ovqat miqdorini hisoblashni taklif qilish.

Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda bunday motivatsiyali jihatlarining tuzilishi, yutuqlar bilan fikrlashning konseptual darajasi bog'liqligi ko'rsatilishi talabalarning o'rtacha o'zlashtirish darajasini ko'tarish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика.- СПб:«Питер», 2000.-304 с.
2. Баранов В. Медицина на пороге революции // Наука и жизнь, №9, 2000. - С. 8 - 14
3. Леонтьев В.Г. Психологические механизмы мотивации. — Новосибирск: Изд-во НГПИ, 1992. - 216 с

ELEKTR ZARYADLARINING O'ZARO TA'SIRINI O'RGANISH

B.I.Xo'jayev¹. dotsent v.b. N.A Ulug'berdiyeva², A.A. Xo'jayev².

1.NavDPI 2. NavDPI akademik litseyi.

Zamonaviy maktabning pirovard maqsadi har tomonlama rivojlangan shaxsni shakllantirishdir. Ta'limning vazifalari o'quvchilarga ma'lum hajmdagi bilimlarni berish, ularni hayotga va mehnatga tayyorlash bilan cheklanmaydi. Bundan tashqari, kelajakdagi faoliyatga tayyorlik shaxsning individual ehtiyojiga aylanishi kerak. Buni amalga oshirish uchun o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirish kerak, bu esa maktab o'quvchilarida olingan nazariy bilimlarni yangi nostandart vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini ko'proq rivojlantiradi.

Har qanday zaryad o'z atrofida elektr maydon hosil qiladi. Elektr maydon materiyaning maxsus ko'rinishlaridan biri bo'lib, u elektr zaryadiga bog'langan. Zaryadlar ana shu maydonlari orqali, bir-biri bilan ta'sirlashadi.

Tabiatdagi moddalarning turli-tumanligiga qaramasdan faqat ikki xil, qarama-qarshi ishorali, musbat "+" va manfiy "-" elektr zaryadlari mavjud va bu zaryadli zarralar orasidagi tortishish va itarishish bilan izohlanadi.

Bir xil ishorali zaryadlar bir-biridan qochadi. Har xil ishorali zaryadlar bir-biriga tortishadi.

Kulon qonuni orasidagi masofa nolga teng bo'lmagan ixtiyoriy nuqtaviy zaryadlar uchun o'rinli.

Nuqtaviy zaryad deb o'lchamlari ta'siri o'rganilayotgan masofaga nisbatan e'tiborga olinmaydigan darajada kichik bo'lgan, zaryadlangan jismga aytiladi.

Kulon qonuni quyidagicha: Ikki nuqtaviy (q_1, q_2) zaryadnin kuchi zaryad kattaliklarining ko'paytmasiga to'g'ri, ular orasidagi (r) masofaning kvadratiga teskari proporsional va u zaryadlarni tutashtiruvchi chiziq bo'ylab yo'naladi.

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{|q_1| \cdot |q_2|}{\epsilon \cdot r^2}$$

ϵ_0 - elektr doimiysi bo'lib, uning qiymati: $\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \frac{F}{m}$

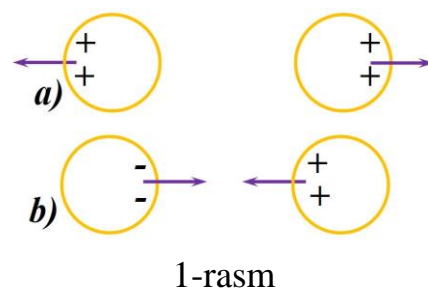
Endi nuqtaviy bo'lmagan zaryadlangan jismlarning o'zaro ta'siri o'rganishga e'tiborni qarataylik. Masalan: Radiuslari R dan bo'lgan ikkita metall sharchalar bir-biridan r masofada joylashgan bo'lsin. Ularga bir xil ishorali zaryadlar berildi, keyingi holatda har xil ishorali zaryadlar berildi. Ular orasidagi masofa o'zgartirilmasa, o'zaro ta'sir kuchi

o'zgaradimi? Yoki qaysi holatda ular orasidagi o'zaro ta'sir kuchi katta? Degan savol tug'iladi.

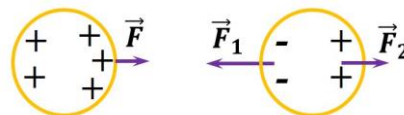
1) Har bir zaryadning maydoni boshqa zaryadga ta'sir qiladi, natijada bir xil ishorali zaryadlar 1-a rasmda ko'rsatilgandek bir-biridan uzoqlashadi va ular orasidagi F_1 ta'sir kuchi, zaryadlarning shar markaziga nisbatan simmetrik joylashuviga nisbatan kamayadi.

2) Agar sharchalar har xil ishorali zaryadlangan bo'lsa, zaryadlar shitob bilan 1-b rasmda ko'rsatilgandek bir-biriga yaqinlashadi va ular orasidagi F_2 ta'sir kuchi, zaryadlarning shar markaziga nisbatan simmetrik joylashuviga nisbatan ortadi.

3) Agar zaryadlar bir xil ishorali bo'lsa, ular orasidagi masofa, $r + 2R$ dan katta bo'la olmaydi, har xil ishorali bo'lsa, ular orasidagi masofa, r dan kichik bo'la olmaydi. Demak ular orasidagi ta'sir kuchlarining $\frac{F_1}{F_2}$ nisbati, $\frac{(r+2R)^2}{r^2}$ dan kichikroq bo'ladi.



1-rasm



2-rasm

Agar metall sharchalardan biri zaryadlanmagan bo'lsa, ular orasidagi o'zaro ta'sir kuchi qanday bo'ladi?

Kulon qonuni formulasiga asosan ular orasidagi o'zaro ta'sir kuchi nolga teng bo'lishi kerak. Ammo bunday emas ular bir-biriga tortiladi. Zaryadlangan (masalan, musbat) shar, o'zining maydonida turgan zaryadsiz ikkinchi shar atomlarining yadrolarini itarib, elektronlarini tortadi. Elektronlar siljiydi. Bu hodisa, elektrostatik induksiya deyiladi. Bu holatda ajralgan zaryad induksiyalangan deyiladi. Induksiyalangan zaryadning, zaryadlangan shardan uning zaryadiga teskari ishoralisi yaqinroq, bir xil ishoralisi esa uzoqroq joylashadi. 2-rasmda ko'rsatilganidek F_1 tortishish kuchi, F_2 itarishish kuchidan katta. Shuning uchun sharchalar tortishadi. Sharchalarning o'zaro tortishish kuchi $F = F_1 - F_2$ ga teng.

Biz maqolada elektr zaryadlarining o'zaro ta'sirini o'rganishda nuqtaviy va nuqtaviy bo'lmagan zaryadlangan jismlarning o'zaro ta'sirlari bo'yicha ma'lumot berdik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.I.Xojiyev va boshqalar "Elektrodinamika" Toshkent 2023. "IJOD NASHR"
2. "Fizika kursi" A.Qosimov va boshqalar Toshkent "O'zbekiston" 1994 yil
3. Elkin V.I. Original fizika darslari va o'qitish texnikasi.-M.: Shkola-Press, 2000.-80 b.
4. Ivanova L.A. Fizikani o'rganishda talabalarning kognitiv faolligini faollashtirish: O'qituvchilar uchun qo'llanma. – M.: Ta'lim, 1983. – 160 b.

TALABALARNI OLIY TA'LIM MUHITIGA MOSLASHUVIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Radjabova Ismigul Rustamovna, "Iqtisodiyot va pedagogika universiteti" nodavlat ta'lim muassasasi "Kompyuter tizimlari" kafedrasida katta o'qituvchisi, mustaqil ilmiy izlanuvchi.

Kirish. Oliy ta'limga kirib kelgan har bir talaba yangi muhitga, yangi munosabatlarga, qolaversa yangi imkoniyatlarga moslashish vazifasiga duch keladi. O'zi yashab turgan muhitida yillar davomida to'plangan axborot zahirasi endi yana ham

kengayadi. Oliy ta'limga moslashish jarayonida talaba o'zi ko'nikkan muhit (ya'ni maktab, akademik litsey yoki oliy ta'limgacha bo'lgan boshqa ta'lim turi) bilan oliy ta'lim muhitida o'rtasidagi katta farqni seza boshlaydi. Bu esa o'zini ahqlashga ham ulgurmagan yosh talabalarda psixologik tafovutni yuzaga keltirib chiqarishi mumkin. Bu holat ayniqsa shaxardan uzoqda joylashgan, internet tarmoqlari bilan etarlicha ta'minlanmagan qishloq sharoitida o'qib ta'lim olgan yoshlarda yaqqolroq ko'rinda boshlaydi. Shaxar sharoitida o'qib ta'lim olgan o'z tengqurlarini internet tarmog'idan uddaburonlik bilan foydalanishlarini ko'rgan bu talabalar o'zida "nimadir etishmaslik" hissi paydo bo'la boshlaydi.

Oliy ta'lim professor-o'qituvchilari (ayniqsa 1-bosqichda ta'lim beradigan) duch keladigan birinchi muammo ham shuki, talabalar bir hil malaka va ko'nikmalarga ega emasliklaridan kelib chiqadigan tafovut borligi. Bu esa professor –o'qituvchilar oldiga bilimli, malakali, yuqori pedagogik salohiyatli, balog'at yoshiga etgan va undan yuqori yoshdagi shaxslar bilan ishlash ko'nikmalari mavjudligi, raqamli texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalari bo'lishligi shartlarini qoyadi.

Asosiy qism. Raqamli texnologiyalar kundalik hayotning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. O'z navbatida ta'lim muassasalari ham raqamli texnologiyalardan ta'lim jarayonida keng ko'lamda foydalanmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining turli jabhalarida qo'llaniladi, ma'muriy vazifalarni hal qilishdan tortib, onlayn tarzda uy vazifalarini bajarishgacha.

Raqamli qurilmalarning aniq afzalliklari ularni auditoriyada zarur elementga aylantiradi. Texnologiya o'qitishni qanday osonlashtirishi va talabalarni oliy ta'limga moslashishiga yaqindan yordam berishini ko'plab professor-o'qituvchilar o'z tajribalarida ko'rganlar va turli ko'rinishlarda qayd etganlar.

Bugungi kunda talabalar bilimni boshqarish nafaqat o'qituvchi tomonidan taqdim etilgan bilimlarni qabul qilish, uni takomillashtirishga, balki ayni paytda muammolarni ijodiy va mustaqil ravishda hal etishga qodir insonni shakllantirishga qaratilishi kerak. [B.M.Suropov:3]. Insonning faolligi sezgi, his, diqqat, xotira, tasavvur, fikrlash, nutq, aqliy va ruhiy jarayonlar bilan bog'liq bo'ladi. Raqamli texnologiyalardan foydalanish esa bu faollikni oshirishga yordam beradi. Biz yuqorida ta'kidlab o'tganimiz turli muhitlardan oliy ta'limga yo'nalgan talabalarda moslashuvchanlik qobiliyatlarini shakllantirishda muhim o'rin tutadi.

Talabalar uchun raqamli qurilmalar bilan ishlash qiziqarli. Bugungi talabalar raqamli dunyoda ulg'ayishdi va kundalik hayotlarida va o'qishlarida gadgetlardan foydalanishni yoqtiradilar. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, maktabda texnologiyadan foydalana olmaydigan o'quvchilar o'rganishga qiziqishning pasayishiga olib kelishi mumkin va o'z navbatida bu oliy ta'limga borganida ham o'z aksini ko'rsatadi.

O'z navbatida, sinfda texnologiyadan foydalanish o'qituvchilarga o'quv jarayonini yanada qiziqarli qilishga yordam beradi. Masalan, sinfda onlayn viktorinalar o'tkazishda o'quvchilar o'z sinfdoshlariga qaraganda to'g'ri javobni tezroq topish uchun diqqat va e'tiborni jamlashlari kerak. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bu turdagi darslar o'quvchilarning fanga qiziqishini oshiradi.

Raqamli texnologiyalar o'qituvchilarga ta'limni shaxsiylashtirishga va uni inklyuziv qilishga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning bilim darajasi va ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda shaxsiylashtirilgan o'quv dasturlarini yaratishi va buning natijasida ularning har birining imkoniyatlarini maksimal darajada oshirishi mumkin.

Bugungi kunda o'quv jarayonini moslashtiradigan ko'plab "aqlli" elektron darsliklar va noutbuklar mavjud - har bir talaba o'zining hozirgi bilim darajasiga mos keladigan topshiriq

va mavzular bilan ishlaganda talaba ma'lum bir mavzuni o'zlashtirar ekan, raqamli darsliklar unga o'rganish va mustahkamlash uchun yangi vazifalarni ochadi yoki joriy mavzu doirasidagi vazifalarning murakkabligini oshiradi.

Moslashuvchan ta'lim alohida ehtiyojli talabalar bilan ishlashda ham yordam beradi. Eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, texnologiyadan foydalanish bu o'quvchilarning qiziqishi va samaradorligini oshiradi. Masalan, mobil ilovalar va 3D modellashtirishdan foydalangan o'qituvchilar shu tariqa hatto nogiron maktab o'quvchilarining hisoblash va muhandislik fanlariga qiziqishini oshirdi.

Raqamli texnologiyalar vaqtni tejaydi va bilimlarni baholash jarayonini soddalashtiradi. Raqamli texnologiya yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning ishini tezroq tekshirib, baholaydilar, bu esa ularga o'qitishning boshqa jihatlariga e'tibor qaratish imkonini beradi. O'quv platformalarida javoblarni avtomatik tekshirish bilan testlar mavjud. Talaba o'ziga qulay vaqtda shunday test topshirishi, natijalarini bilib olishi va xatolarini saralash imkonini beradi.

Ta'lim jarayonida fikr-mulohazalarning ahamiyati haqidagi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, darhol natijalar talabaning diqqatini va qiziqishini ushlab turishga yordam beradi, bir necha kun davom etadigan tekshirish esa o'quvchining noto'g'ri javoblarni tekshirishga bo'lgan qiziqishini kamaytirishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar ta'lim imkoniyatlarini kengaytiradi. Hozirgi kunga kelib maktablar va oliy ta'lim muassasalari o'quv maqsadlarida ishlatiladigan kompyuterlar bilan jihozlangan. Professor-o'qituvchilarning malakasi oshgani sayin, ularning o'qitish va tinglovchilarga mazmun yetkazish qobiliyati ham oshib boradi. Masalan, raqamli texnologiyalar video, audio va boshqa formatlar hamda ilovalar yordamida o'quv materialini taqdim etish imkonini beradi. Bu esa darslarni yaxshiroq tushunish va xotirada saqlashni yaxshilaydi. O'quv materiallarini vizualizatsiya qilish aniq fanlarda foydali bo'lishi mumkin va original asarlardan parchalarni tinglash va ko'rish adabiy asarlarni idrok etishni yaxshilaydi. Bundan tashqari, o'quv jarayonida turli xil usul va usullarning uyg'unligi mavzuni chuqurroq ochib berishga yordam beradi va turli yoshdagi tinglovchilarning e'tiborini saqlab qoladi. [Балина Т.Н.: 105-108].

Raqamli texnologiyalar o'qituvchilarga hamkasblar bilan muloqot qilishda yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar turli mintaqalardagi hamkasblari bilan tajriba va fikr almashishlariga zamin yaratadi. Professor - o'qituvchilarning ko'pchiligi ijtimoiy tarmoqlar va aloqa ilovalaridan foydalanuvchi hisoblanadi. Ko'p kasb egalari ushbu tanish muloqot formatidan professional maqsadlarda ham foydalanadilar.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish talabalar hayotining turli sohalariga uzoq muddatli ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Raqamli texnologiyalar nafaqat maktabda o'qish paytida, balki ulardan foydalanishning ijobiy ta'sirini maktabni tugatgandan keyin ham bir necha yil o'tgach ko'rish mumkin. Kompyuterlardan foydalana olish qobiliyati bir necha yil davomida ta'lim traektoriyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, kompyuterlardan foydalanish qishloq va shahar o'rtasidagi ta'lim sifatidagi tafovutni kamaytirishning samarali usuli bo'lib xizmat qiladi. Raqamli texnologiya yanada yaxshi ta'lim resurslariga, jumladan, qishloq maktablari o'quvchilariga ham foydalanish imkonini beradi. Misol uchun, Xitoyda sinfga kompyuterlarni joriy etish va mamlakatning eng yaxshi o'qituvchilari tomonidan rivojlanmagan qishloq joylaridagi o'quvchilar uchun yozib olingan yuqori sifatli darslarni tinglash bo'yicha keng ko'lamlı tajriba o'tkazildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, eksperimental guruh o'quvchilari kelajakda maktabdan keyingi oliy ta'lim bocqichida ham yuqori natijalarni qayd etishgan. Bu talabalar o'zlarining kognitiv qobiliyatlarini har-hil yo'nalishlarda ham namunali namoyon etganlar. Oliy ta'limdan keyin ham keng mehnat

bozorida o'zlarining yuqori salohiyat egasi ekanliklarini namoyish etib, yuqori maosh to'lanadigan o'rinlarga ishga taklif qilinganlar. Bir qator tadqiqotchilar kompyuter texnologiyalari insonning ichki dunyosiga ta'sir qilishi, o'z navbatida kognitiv va hissiy kasalliklarni keltirib chiqarishini ta'kidlaganlar. Bunday holda, kompyuterdan foydalanuvchi o'zini-o'zi baholab borishi, dunyoqarashi va o'zining dunyodagi o'rnini haqidagi fikrlarga ega bo'ladi.

Insonning psixologik xususiyatlarini hisobga olganda kompyuter o'yinlarining tarqalishi, kompyuterni ta'lim vositasi sifatida ishlatish, talabalarni Internet tarmog'ida ishlashga jalb qilish, o'quv jarayonida yangi muloqot yo'llarini paydo bo'lishi, masofaviy ta'limning rivojlanishi, yangi o'qitish metodikasi va kompyuter telekommunikatsion bazasiga asoslangan texnologiyalarning hammasi – insonning ruhiy va shaxsiy xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Psixolog olimlarning tadqiqotlarida axborotlarni inson omiliga ta'sirini ochib bergan bo'lsa [E.G'oziyev:238], V.Karimovanning tadqiqotida ilk marotaba axborot-psixologik xavfsizlik masalalari ijtimoiy psixologiyaning predmeti sifatida bayon etilib, turli kommunikativ xurujlar sharoitida shaxsning o'zini o'zi himoya qilish shartlari ilmiy jihatdan asoslangan tomonidan o'quvchilarni zararli axborotlar ta'siridan himoya qilish va axborot iste'moli madaniyatini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari yoritib berilgan. [V.Karimova:57].

Ta'lim jarayonida talaba va kompyuterning o'zaro munosabatlarini tashkil etish, psixologik va ijtimoiy jihatlarini o'rganish, shuningdek, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish usullarini izlash dolzarb bo'lib qolmoqda, buning uchun kundalik hayotda kompyuterdan foydalanishning ham ijobiy, ham salbiy tomonlarini hisobga olish lozim. [Янг. К.:251-252].

Bunday paytda o'qituvchi talabalarga internet texnologiyalarini ijobiy tomonlarini tushuntirishi natijasida, ularda fikrni shakllantirish va ta'lim jarayonida undan muvaffaqiyatli foydalanishni o'rgatishi joiz.

Xulosa. Raqamli texnologiyalar hozirgi zamon o'quvchilarini dastlab qiziqish uyg'otmagan yoki ular uchun juda qiyin bo'lib tuyulgan fanlarga jalb qilishda ko'mak beradi. Moslashuvchan va interaktiv ta'lim materiallarini o'zlashtirishning eng yuqori darajasiga erishish imkonini beradi. Raqamli ta'lim o'quv jarayonida gadjetlardan foydalanish o'quvchilarda nafaqat raqamli savodxonlikni rivojlantirishga yordam beradi, balki bu keyingi hayotda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan XXI- asrning asosiy kompetensiyalaridan biridir. Raqamli texnologiyalar ta'limga joriy etilishini ko'pgina ekspertlar bizning asrimizda ta'limni raqamlashtirishsiz amalga oshirib bo'lmaydi degan fikr bilan izohlaydilar.

Adabiyotlar:

1. Suropov B.M. Zamonaviy ta'lim. - T, 2023. -№5(126). - B. 10-17.
2. Go'ziyev E. Umumiy psixologiya. Darslik. –T: 2002. 238-b.
3. Karimova V.M. Ijtimoiy psixologiya. Darslik. T. 2012. -172 b.
4. Балина Т.Н. Психолого-педагогические аспекты компьютерного обучения. Вестник Таганрогского института управления и экономике. №1/2009. Стр. 105-108.
5. Янг К. Интернет-зависимость вчера и сегодня: пер. с англ. / К. Янг // Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / Под ред. А.Е. Войскунского. – М.: Акрополь, 2009. – С. 251–252.

ЭЛЕКТРОН КАЛИТЛАРНИ КОМПЬЮТЕР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ

Алиев Б.У. Тошкент давлат техника университети, ассистент

Абдужалолов Ж.Ж. Шерматов Ш.Ш. Тошкент давлат техника университети талабалари

Электрон калитлар электр сигналларни коммутация қилиш учун ишлатилади. Информацион кам қувватли қурилмаларда улар вазифасини яримўтказгичли диодлар, ҳамда биполяр ва майдон транзисторлари ўтайди.

Электрон калит деб бошқарувчи сигнал таъсирида импульс қурилмаларининг турли занжирларини коммутацияси учун хизмат қилувчи қурилмага айтилади. Электрон калит схемалари юклама токини коммутация қилишга мўлжалланган. Стационар ҳолатда калит икки ҳолатнинг бирида бўлади: узилган ёки уланган.

Электрон калитларга қуйидаги асосий талаблар қўйилади:

1. уланган ҳолатда кичик ички қаршиликка ва узилган ҳолатда иложи борича катта ички қаршиликка эга бўлиши керак ;
2. юқори тезкорлик;
3. калитнинг бўсаға сатҳларининг, яъни қайта улашга олиб келувчи бошқариш сигнали сатҳларининг юқори стабиллиги.

Коммутация қилинаётган сигналнинг характерига қараб электрон калитлар (кейинги матнларда - ЭК) рақамли ва аналог турларга бўлинади. Рақамли калитлар истеъмол манбалари ток ёки кучланишларини коммутация қилади ва чиқишда сигналларнинг икки хил даражасини (сатҳини) таъминлайди. Сигналнинг бир даражаси калитнинг очик ҳолатига, иккинчи даражаси эса ёпиқ ҳолатига тўғри келади.

Аналог сигналли занжирларни очиб ёки ёпиб қўйиш, аналог сигналларни автоматика қурилмаларининг бир занжирдан бошқасига ўтказиш учун аналог калитлар қўлланилади. Уларнинг асосий параметрлари:

- 1) Сезгирлик, бу параметр бошқариш сигналининг минимал қиймати билан характерланади, шу қийматга етилганда калит бетўхтов ёпилади ёки очилади;
- 2) халақитга чидамлилиқ, бу параметр халақит импульсларининг ЭКга таъсири сезгирлиги билан ўлчанади;
- 3) калит очилган пайтдаги ундаги кучланиш тушиши ва калит ёпиқ пайтидаги сизиш (утечка) токи;
- 4) калитнинг очик ва ёпиқ пайтидаги қаршилиги.

Калитлар гуруҳлари ва ёрдамчи элементлар гуруҳларини бирлаштирган тизимларга коммутаторлар дейилади.

Ҳозирга пайтда аналог калитлар сифатида қоида тариқасида контактсиз элементлар ишлатилади, улар юқори ишочликликка, тезкорликка эга, контактли калитарга нисбатан кам қувват сарф қилади. ,

Контактсиз калитлар сифатида диодлар, биполяр ва майдон транзисторлари ишлатилади, улар махсус бошқарув схемаларига эга, бу схемалар мантиқий сигналларни ток ёки кучланиш сигналларига айлантириб беради, бу ток ёки кучланишлар коммутация қилувчи элементларни очиш ёки ёпишга хизмат қилади. Транзисторли калитлар биполяр ёки майдон транзисторларида бажарилади. Ўз навбатида майдон транзисторли калитлар МДЯ (металл-диэлектрик-яримўтказгич) калитлар ва бошқарувчи р-п ўтишли майдон транзисторли калитларга бўлинади.

Электрон калитлар схемалари турли-туманлидир. Улар коммутация қилувчи элементлар турларига ва калитнинг қандай вазифа ўташига боғлиқдир. Электрон схема Circuit Disigne Suite 14 дастурида йиғилган. Электрон схемаларни лойиҳалашда

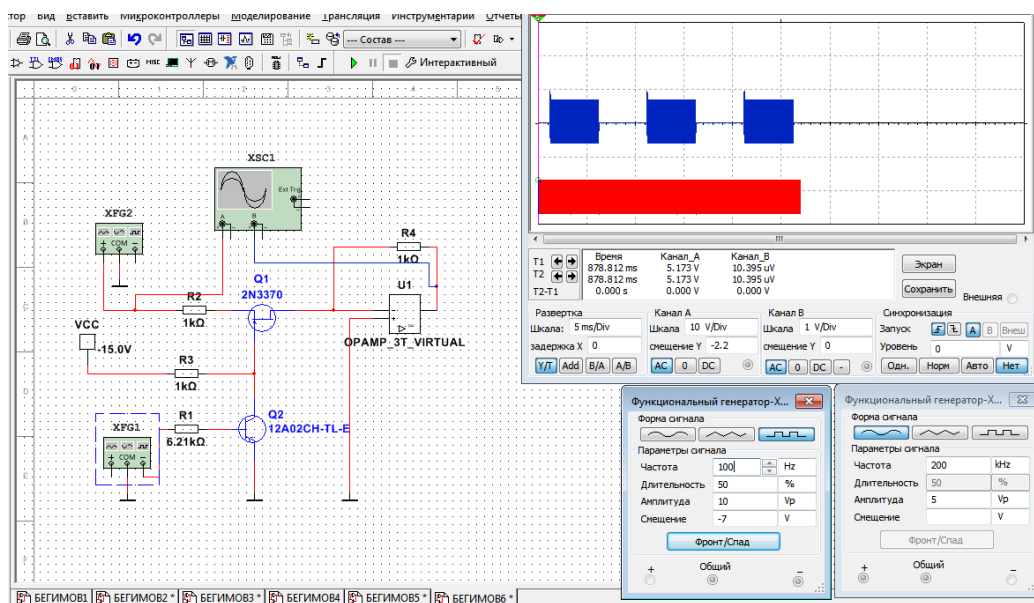
ва моделлаштиришда ушбу дастур талабаларга электрон схемалар моҳиятларини очиб беришга хизмат қилади.

Электрон аналог калитлар турли хил шаклдаги, жумладан рақамли, аналог информацион сигналлар манбаларини улаш ёки узиб қўйишни таъминлайди. Бу вақтда ишлатилаётган ўлчов қурилмаларининг характеристикалари электрон аналог калит билан узатилаётган сигналнинг сифатига боғлиқ бўлади, яъни аналог калит коммутацияси пайтида ҳосил бўладиган шовқинлар аналог сигнал сифатига таъсир кўрсатади. ЭКли занжирни тўрт қутбли қурилма сифатида кўриш мумкин, бу қурилманинг параметрлари кириш сигнали ёки бошқариш сигналнинг маълум бир даражасида ўз хусусиятларини кескин ўзгартиради.

Майдон транзисторида йиғилган калитни ўрганишда (1- расм) куйидаги асбоблар ишлатилади: R_1 ички қаршилиқка эга бўлган коммутация қилинувчи сигнал манбаи вазифасини ўтовчи функционал генератор, калитнинг кириши (А канал) ва чиқиши (В канал)даги сигнални контрол қилиб турувчи осциллограф, бошқарув занжири чиқишидаги U_u сигнални ўлчаш учун ишлатиладиган вольтметр. Бошқарув занжири VT2 биполяр транзисторда бажарилган калит ва [Space] қайта улаб-узгичидан иборат. 1- расмда кўрсатилган схемада қайта улаб-узгичи ҳолати шундай танланганки, VT2 транзистор базасига R_1 қаршилиқ орқали U_{cc} коллектор таъминоти кучланиши манбаидан шартли мантиқий бир сигнали берилади. Бу вақтда VT2 транзистор очик бўлиб, унинг чиқишида паст потенциалли (мВ) бошқариш сигнали шаклланади, бу потенциал билан VT1 транзисторда бажарилган асосий калит очик бўлади, буни тадқиқотлар натижалари кўрсатади (1- расм).

Ҳулоса қилиб айтганда, Мультисим 14 моделлаштиришнинг электрон тизими тадқиқотчиларнинг реал иш ўрни – лабораторияни имитация қилади. Бу лаборатория реал вақт масштабида ишлайдиган ўлчов асбоблари билан таъминланган.

Унинг ёрдамида турли хил содда ва мураккаб аналог ва рақамли радио- физик қурилмаларни яратиш ва моделлаштириш мумкин. Электрон схемаларни лойиҳалашда ва моделлаштиришда ушбу дастур талабаларга электрон схемалар моҳиятларини очиб беради.



1- расм

Адабиётлар рўйхати

1. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника: Учеб. Пособие для приборостроит. спец. вузов. – М.: Высшая школа, 1991. – 662 с.
2. Христинич В.В. Лабораторный практикум по курсу “Электроника”. – Таганрог: Изд-во ТТИ, 2009. – 148 с.
3. Карлащук В.И. Электронная лаборатория на IBM PC. Программа Electronics Workbench и ее применение. – М.: Солон – Р, 2001. – 736 с.

МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALAR “MEN” KONSEPSIYASINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Yuldasheva Gulnora Saparbaevna

Urganch davlat universiteti “Maktabgacha ta’lim metodikasi” kafedrası o’qituvchisi

Bolaning psixik, ijtimoiy-hissiy rivojlanishi uning ruhiyatiga ta’sir ko’rsatuvchi obyektiv va subyektiv omillarga, xususan undagi o’zlikni anglash, o’ziga-o’zi beradigan baholar hamda munosabatlarning xarakteriga bog’liqdir. Keltirib o’tilgan jihatlarni bolalarda shakllantirishda turli kompetensiyaviy yondashuv shakllari muhim hisoblanadi. Masalan shaxsiy kompetensiya vositasida bolalar “Men”ini shakllantirishni ahamiyatli jihatlari ko’p. Shaxsiy kompetensiyani rivojlantirish orqali bola maktabgacha yoshda shakllanadigan va butun hayoti davomida takomillashib boradigan bir qator xususiyatlarni namoyish etadi. Bu kompetensiya bolaning o’z-o’ziga g’amxo’rlik qilish uchun mas’uliyatni o’z zimmasiga olish qobiliyatini hamda kundalik hayotini boshqarish va barqaror sog’lom turmush tarzini amalda qo’llash mahoratini o’z ichiga oladi.

Bolalar hayotdagi o’z o’rnini biladilar, o’zlarining, shuningdek, boshqalarning farovonligi haqida g’amxo’rlik qilishga o’rganadilar. Bola mustaqil va u o’ziga ishonadi. O’zining kuchli va zaif tomonlarini biladi, ularni bartaraf etish ustida ishlay boshlaydi. U o’zining boshqalardan farqli tomonlarini tushunadi. O’z g’oyalarini ilgari suradi va targ’ib qila oladi; o’zi uchun qaror qabul qilishni o’rganadi. U qandaytanlashni biladi, o’z oldiga maqsadlar qo’yadi. O’z harakatlari uchun tashabbus va mas’uliyatni namoyon qiladi. O’zining yaxshi ko’rgan narsasi, qiziqishlari, his-tuyg’ulari bilan o’rtoqlashadi. O’sib borayotgan jismoniy, kognitiv, hissiy va ijtimoiy ehtiyojlarini qondiradi. O’z ehtiyojlarini bildiradi va ularni qondirishni biladi, o’zini boshqara oladi; sog’lom turmush tarzi qoidalarga, madaniy-gigiyenik tartib qoidalarga rioya qiladi, jismoniy tarbiya bilan shug’ullanadi, o’z salomatligi uchun mas’uliyatni namoyon qiladi.

Shaxsning shakllanishi bolaning mazmunli va konstruktiv "men"ining rivojlanishi bilan bog’liq. O’z shaxsiyatini bilish adabiyotdalarida shaxsning o’ziga xosligi va o’ziga xosligini bilish sifatida qaraladi.

Maktabgacha yoshda nafaqat dunyo rasmini faol o’zlashtirish, balki "men" ning o’z rasmini, o’z imidjini, bolaning shaxsiyatining keyingi xatti-harakatlarida namoyon bo’ladigan o’z-o’zini anglash tushunchasini tuzish ham shaxsiy o’sishga ta’sir qiladi. Taniqli tadqiqotchilar R. Berne, K. Blagha, M. Shebek va boshqalar " bolaning xatti-harakatlarida uning o’z-o’zini tushunchasi bilan bog’liq bo’lmagan hech narsa yo’qligini ta’kidlaydilar. Shaxsiyatni rivojlantirishning eng yuqori nuqtasi sifatida individuallik uning sub’ektiv qobiliyatlarida namoyon bo’ladi (V. I. Slobodchikov, E. I. Isaev). O’zini faoliyat sub’ekti sifatida anglash taxminan uch yoshdan boshlanadi, bu davrda "men" ning dastlabki ijtimoiy tizimi shakllanadi, o’zini e’lon qilish istagi paydo bo’ladi (mashhur bolalarcha "men o’zim!«»).

O'z-o'zini anglash tushunchasi o'zining nazariy rasmini anglatadi (A. A. Rean); shaxsning o'z shaxsiyatini boshdan kechirish shakli (D. A. Leontiev); o'z-o'zini hurmat qilish bilan bog'liq bo'lgan o'zini o'zi anglash tizimi; o'ziga munosabat tizimi (R. Bernet) va boshqalar. ko'pgina tadqiqotlar materiallari shuni ko'rsatadiki, shaxsning yaxlit rivojlanishi ijobiy O'zlik mavjud bo'lganda mumkin tushunchalar. Ijobiy o'z-o'zini anglash tushunchasi-bu bolaning o'zi haqidagi barcha ijobiy g'oyalarining yig'indisi, ijobiy o'zini o'zi qadrlash va xulq-atvor tendentsiyalarini o'z ichiga oladi. Ijobiy O'zlik uchun ijobiy va salbiy fazilatlarni tan olish, o'zingizni shunday qabul qilish va o'zingizni o'zgartirishga ehtiyoj borligi muhimdir.

Men tushunchasi rivojlanishiga nazar solar ekanmiz, uning shakllanishi bosqichma-bosqich amalga oshadi. Dastlab, chaqaloqlar o'zlarini anglamaydilar. Keyinchalik tashqi va ichki muhitdagi turli omillar ta'sirida o'zligini anglay boshlaydilar. Bu borada ko'pgina psixologlar va nazariyotchilar turli yosh davrlarida shaxsiyatni rivojlantirish tushunchasini o'rganib chiqdilar. "Men-kontseptsiya" ning bosqichma-bosqich rivojlanishining eng rivojlangan nazariyalaridan biri amerikalik psixolog Gordon Allport tomonidan taklif qilingan. Bu bosqichlar shaxsning o'ziga xos shaxsni shakllantirishga bo'lgan psixologik ehtiyojlari va bu rivojlanishda ro'l o'ynaydigan ijtimoiy omillarni o'z ichiga oladi. Ushbu 8 bosqichdan 5 tasi ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar hayotida sodir bo'ladi.

1-bosqich - bu o'z tanasini his qilish . Chaqaloq o'zini alohida shaxs sifatida anglamaydi, o'zlarini boshqa narsalardan ajrata boshlaydilar. Shuning uchun u "meniki" va "meniki emas" o'rtasidagi farqni ajratmaydi. Biroq, hayotning ilk yilida chaqaloqlar ichki sezgi organlaridan kelib chiqadigan ko'plab his-tuyg'ularni seza boshlaydilar.

2-bosqich - bu o'zini o'zi anglash hissi , ya'ni bola o'zini ma'lum va eng muhim shaxs sifatida biladi. Bu esa "men" ning yaxlitligi va uzluksizligi ta'minlashning eng muhim boshlang'ich nuqtasi bolaning o'z ismidir. 2-3 yoshga kelib o'z ismini anglab olgan bola, uning rivojlanishida va tashqi olam bilan bo'ladigan munosabatlaridagi barcha o'zgarishlarga qaramasdan, o'sha odam bo'lib qolishini tushuna boshlaydi.

3-bosqich - (3-4 yosh) o'z-o'zini hurmat qilishni shakllanishi . Eng avvalo, o'z-o'zini hurmat qilish tuyg'usi bolaning o'zi biror ish bajarganda boshdan kechiradigan g'urur tuyg'usi sifatida namoyon bo'ladi. O'z-o'zini hurmat qilish bolaning topshiriqni muvaffaqiyatli bajarishiga bog'liq.

4-bosqich - chegaralarini kengaytirish. 4-5 yoshda bola faqatgina o'zining jismoniy tanasiga emas, balki atrofdagi olamning muhim elementlariga, shu jumladan odamlarga ham ega ekanligini tushuna boshlaydi. Bu bosqichda bolalar "men" ning ma'nosini tushunishni o'zlashtira boshlaydilar.

5-bosqichda, (5-6 yosh) bu yoshga kelib "men" obrazi shakllana boshlaydi. Bu bosqichda bola atrofidagi odamlarni, ota-onasi, qarindoshlari, va boshqa odamlarga qanday munosabatda bo'lishini va undan nima kutishlarini, qanday bo'lishini xohlashlarini o'rganishni boshlaydigan vaqt. Shu davrga kelib bola "yaxshi" va "yomon" o'rtasidagi tafovutni anglab boshlaydi.

6-bosqich (6-12 yosh) ongli ravishda oqilona o'zini o'zi boshqarish. O'z-o'zini shakllantirishning ushbu davri kuchli muvofiqlikni, axloqiy va ijtimoiy itoatkorlikni o'zida namoyon qiladi.

7-bosqichda, o'smirlik davrida "men" tushunchasi, yaxlit "men" tuyg'usi joy oladi.

"Men-tushunchasi" rivojlanishining sakkizinchi bosqichi insonning o'zini o'zi bilish va o'zini o'zi qadrlash kabi qobiliyatlari shakllanishi bilan bog'liq.

Yuqorida keltirilgan fikrlardan kelib chiqqan holda shuni aytishimiz mumkinki, shaxs sifatida shakllanishida tashqi muhit omillari ahamiyati katta. Lekin shu bilan birgalikda

o‘sayotgan bolaning irsiyati va individual rivojlanishi hamda shaxsiy salohiyatini ham hisobga olish o‘rinli. Agarda rivojlanish bosqichlariga nazar soladigan bo‘lsak, dastlabki “men” tushunchalari oilada shakllanishini ko‘rishimiz mumkin. Keyingi bosqichlarda bu mustahkamlanib boradi. Bu esa ta‘lim muassasalari bilan bog‘liq, ayniqsa maktabgacha ta‘lim alohida ahamiyatga egadir.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha yoshdagi bolalarda “Men” konsepsiyasini shakllantirish ularni ijtimoiy munosabatlarda o‘zi o‘rnini topishga, jamoa va tengdoshlari bilan muloqat qilish jarayonida shaxs sifatida o‘zini namayon qila olishga imkon beradi. Aynan shuning uchun, maktabgacha yosh davridan bolalarda shaxsiy kompetensiyalarni rivojlantirishga ahamiyat qaratish dolzarb masalalardan desak bo‘ladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha Ta‘lim Tashkilotlari uchun “ILK QADAM” ta‘lim dasturi Toshkent 2023 yil.

2. Gordon Willard Allport (1897 yil 11 noyabr - 1967 yil 9 oktyabr) amerikalik psixolog. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Gordon_Allport

3. Allport, Gordon V. “Xususiyat va shaxsiyat tushunchalari”. Psixologik xabarnoma. 24(5):.284–293.

ILMIY TADQIQOTNI AMALGA OSHIRISHDA DALILLARNING AHAMIYATI

Otayeva Salamat Sabirovna

Urganch davlat universiteti, “Maktabgacha ta‘lim metodikasi” kafedrasida o‘qituvchisi

Ilmiy ijod bilan shug‘illanuvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish ularni yangi bilimlarni mustaqil o‘zlashtirish va kasbiy kompetensiyalarni xosil qilish uchun birinchi navbatda ularda o‘z-o‘zini va intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish muhim hisoblanadi. Ilmiy izlanishlarda samaradorlikka erishishda dalillarning ahamiyati beqiyos.

Dalil falsafiy kategoriyadir. Demak, u universal xarakterga ega bo‘lib, barcha narsa va hodisalarga taalluqlidir. U haqiqatni to‘ldiruvchidir. Ba‘zi olimlar dalilni haqiqat sinonimidir, deb tushuntiradilar. Bu kategoriyalar o‘zaro yaqin bo‘lsalarda, ular turlicha vazifalarni bajaradilar. Avvalo, haqiqat tushunchasi dalil tushunchasiga nisbatan keng ma‘nodagi tushuncha bo‘lib, uning nisbiyligini qo‘shimcha dalillar bilan to‘ldirish mumkin va hokazo. Haqiqatlar dalillarning yig‘indisidir. Dalil deb haqiqatni tasdiqlovchi, inkor etib bo‘lmaydigan narsa va hodisalar haqidagi bilimlar majmuasiga aytiladi. Dalilning asosan ikkita xususiyati bor:

- xayotiy bo‘lgan real voqealar, xususiyatlar, munosabatlar, bog‘lanishlar, o‘zgarishlar, jarayonlarni o‘zida ifoda etadi;

- haqiqatni isbotlovchi fikrlarni to‘laqonligini, inkor etib bo‘lmashligini, reallikka mosligini qaror toptiradi.

Dalil – “bu – o‘tmishga yoki hali davom etayotgan hozirgi davrga tegishli bo‘lgan, lekin kelajakka hech qachon tegishli bo‘lmaydigan harakat, hodisa, voqea; bu – xayolot, uydirmaga qarama-qarshi o‘laroq, voqelik, o‘ylab topilmagan narsa yoki hodisa; bu – abstrakt va umumiyga qarama-qarshi o‘laroq aniq va yakka narsa yoki hodisa; nihoyat, “dalil” tushunchasi bir karralik hodisalar yoki voqealardan bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan hodisalar yig‘indisi, jarayonlar, munosabatlarga ko‘chirilgan...”. [1]

Dalilning quyidagi turlari mavjud: Haqiqiy dalil, yolg‘on dalil, to‘liq dalil, to‘liq bo‘lmagan dalil, taxminiy dalil, isbotlanmaydigan dalil, isbotlangan dalil, ilmiy dalil va boshqalar. [4]

Dalil turlari voqeilikdagi narsa va hodisalarning xarakteridan kelib chiqadi. Dalil alohida-alohida olingan narsa va hodisalarni o‘zida aks ettiradi. Umumiy dalilning bo‘lishi

mumkin emas, dalil - konkret va aniqdir. Masalan, haqiqiy dalilda obyekt to'g'risida to'la tavsif mujassamlangandir va tavsif haqiqatga zid kelmaydi, balki qonun va qonuniyatlar asosida vujudga kelgan bo'ladi. Yolg'on dalil esa buning aksi bo'lib, qonunlar va qonuniyatga mos emasdir. U faqat insonning tafakkurida aks etadi, xolos. Yolg'on dalillar shubhali bo'lib, ularni bir necha bor tekshirish, aniqlash talab etiladi. Yolg'on dalillar inson tomonidan nojo'ya ish va faoliyatlar jarayonida qo'llaniladi. Ammo, yolg'on dalillardan voz kechib bo'lmaydi, ularning foydali tomonlarini olib, hayotga tatbiq etish lozim. Masalan, shunday voqea va narsalar bo'ladiki, ular to'g'risida (vaziyatga qarab) yolg'on dalil aytishga to'g'ri keladi, ya'ni ikkala qarama-qarshi tomonlarni moslashtirish, uyg'unlashtirish uchun vaqtincha yolg'on dalildan foydalanish mumkin. Bu bilan, albatta, yolg'on dalillar ilmiy ijodning asosi ekan, degan xulosa kelib chiqmasligi kerak.

To'liq bo'lmagan dalillar to'g'risida so'z yuritganda, izlanuvchi o'z fikrining ilmiyligini isbotlash uchun qo'shimcha dalillar topishga xarakat qiladi. Qo'shimcha dalillar esa to'liq bo'lmagan dalilni to'liq dalilga aylanguvcha unga ko'maklashadi. Qo'shimcha dalillar ilmiy ijodda katta ahamiyatga egadir.

Ilmiy ijodda shunday dalillar ham borki, ularni qayta isbotlashga to'g'ri keladi. Chunki davr o'tishi bilan har qanday dalil qayta isbotlanishni talab etadi. Bu holat, ayniqsa, ilmiy kashfiyotlarni ochishda ko'proq ko'zda tashlanadi. Isbotlangan dalillardan amaliyotda to'g'ridan to'g'ri foydalaniladi. Ilmiy ijod ilmiy dalillar negizida shakllanadi. Ilmiy ijodda dalillarga erishish og'ir va mashaqqatli mehnatni, vaqt va sabrlilikni talab etadi.

Dalillarni qo'lga kiritish bevosita va bilvosita bo'lishi mumkin. Ikkala jarayon ham zaruriy holatdir. Bevosita dalillarni qo'lga kiritishda narsa va hodisalarning o'z holati, taraqqiyoti, rivojlanishi kifoya qiladi.

Bilvosita dalillarni qo'lga kiritishda ma'lum shart-sharoitlar, qo'shimcha ashyolar, texnik vositalar, ko'rgazmali qurollar talab etiladi. Demak, dalillarni qo'lga kiritish subyektiv va obyektiv shart-sharoitlarga bog'liqdir. Dalil insonning bilim doirasini kengaytiradi, bilim esa insonning ajralmas qismidir.

Dalillar farazlarni tahlil qilish uchun ham asosdir. Chunki farazlar hali haqiqiy ilm emas. Farazlar ham bilishning ma'lum chegarasi bo'lsada, inson farazlarga asoslanib faoliyat ko'rsatmaydi. Farazlarning haqiqiylikni tekshirish, aniqlash dalillar yordamida amalga oshadi.

Ta'kidlash lozimki, nazariyalar ham dalillar yordamida o'rtaga tashlanadi va o'z navbatida isbotlanadi. Nazariyalar dalilsiz, dalillar nazariyasiz bo'lishi mumkin emas. Aks holda nazariyalar inson miyasidagi mulohazalardan iborat bo'lib qolaveradi. Fan dalillari umumlashtirilishi natijasida ular nazariya uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Dalillarni umumlashtirishning oddiy shakllari – ularni tahlil, sintez qilish, tiplarga ajratish, birlamchi tushuntirish sxemalaridan foydalanish va hokazolar asosida amalga oshiriladigan tizimga solish va tasniflashdir.

Shunday qilib, fanning muvaffaqiyati olimning kerakli miqdorda dalillarni to'plash va ularga ishlov berish, "imtiyozli" dalillarga alohida e'tiborni qaratish ijodiy ko'nikmasiga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.A.Shermuxe'dova "Ilmiy tadqiqot metodologiyasi". Darslik T.: "Fan va texnologiya", 2014-y. 513 b.
2. M. Ochilov, N. Ochilova "Oliy maktab pedagogikasi". Darslik. 2008-y
3. Roziqova L.T. Talabalarda tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishning ilmiy- pedagogik asoslari. Monografiya. Toshkent 2021-y.

4. Xodjayev.B., Choriyev.A., Saliyeva.Z. “Pedagogik tadqiqotlar metodologiyasi”. Darslik. 2018-y.

TIBBIY TA'LIM TALABALARIDA GENDERLI YONDASHUV

Ortiqova Nodira Mamajonovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti tadqiqotchisi

Respublikamizdagi umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida zamonaviy talablar asosida tashkil etilishi, boshlang'ich ta'limning mazmunan yangilanishi, ta'lim va tarbiyaning ilg'or texnologiyalarining o'zlashtirilishi uzluksiz ta'lim tizimining fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi ta'limga tabaqalashtirilgan joriy etilishi, ta'lim mazmunini yangilash pedagogika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari tizimini yanada takomillashtirish, kasbiy paqobatbardosh o'qituvchidagi shaxsiy fazilatlarga va uning kasbiy faoliyatida metodik tayyorgarligi jamiyat talablarining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'ldi.

Yangi ijtimoiy-madaniy sharoitlarda maktab rivojlanishining juda ham muhim faktori ta'lim sifatidir. Hozirgi zamon sharoitlarida ta'lim muassasalari bitiruvchilarni hayotga tez o'zgarishlar sharoitlarida tayyorlash, ularga bu o'zgarishlarga moslanishga yordam berish, o'zlari esa ta'lim xizmatlari borasida o'z o'rinlarini yo'qotmaslikka majburdir. Shuning uchun birinchi navbatdagi vazifa ta'limning ham o'quvchilar, ham o'qituvchilarning o'z-o'zini rivojlantirishini ta'minlovchi ta'limning yuqori sifatidir.

Adabiyotlar tahlili “ta'lim sifati” tushunchasiga bir ma'noli javob berib bo'lmashligini ko'rsatadi. Bu tushuncha sig'imli va ko'p aspektlidir.

M.M.Potashnikning “Ta'lim sifatini boshqarish” asarida turli mualliflarning fikrlari keltiriladi. Jumladan, bir xil mualliflar “ta'lim sifatini” o'qitish sifatiga keltirishadi. Boshqa bir mualliflar esa bu tushuncha orqali shaxsiyatning rivojlanganligini tushunishadi. Yana boshqalar esa oliy o'quv yurtiga kirgan bitiruvchilar va boshqa fikrlarni tushunishadi [1; 23-6er].

M.M.Potashkin fikricha, “o'quvchi olgan ta'lim natijalari operatsional berilgan maqsadlarga mos va o'quvchining potensial rivojlanish zonasida bashoratlangan bo'lsa, u sifatli deb tan olinadi” [4; 33-6er]. Ya'ni “ta'lim sifati” tushunchasini bunday tushunilishi maqsad va vazifaning muvofiqligini anglatadi. Bunda ta'limiy faoliyat sifatining bosh ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat bo'ladi:

1. O'quvchilarning bilimlari, uquvlari va malakalari.
2. O'quvchilarning shaxsiyatli rivojlanishi.
3. Ta'limning salbiy effektlari (o'ta yuklanishlar, o'ta toliqishlar va boshqalar).
4. Ta'lim muassasasi nufuzining o'sishi (pasayishi).

Mazkur asosiy parametrlar ro'yxati, bizning fikrimizcha, ta'lim faoliyati sifatini yetarlicha ifodalaydi. Biroq o'quv muassasasi maqsadlarini shakllantirish va faoliyati sifatini baholashda ta'lim jarayoni hamma sub'ektlarining fikrlari hisobga olinishi lozim.

V.P.Panasyukning doktorlik dissertatsiyasida “maktab ta'lim sifati, uning jamiyat tomonidan shaxsiyatni uning o'qitilganlik, tarbiyalanganlik, ijtimoiy, psixik va jismoniy xususiyatlari ifodalanganligini shakllantirish va rivojlantirish bo'yicha qo'ygan vazifalarini bajarish qobiliyatiga asos bo'ladigan xususiyatlari majmui sifatida talqin etiladi[5].

Bu tilga olingan ta'rifda V.P.Panasyuk e'tiborni intellektual, jismoniy va ma'naviy jihatdan rivojlangan shaxsni shakllantirishga urg'ulaydi, bu esa ta'lim sifatini aniqlaydi.[3] Yuqorida bayon etilgan fikr-mulohazalar munosabati bilan, genderli yondashuv g'oyasiga asoslangan yangi maktabni modellashtirish ehtiyoji yuzaga keladi. Bunday modelni yaratish

uchun o'g'il bolalar va qiz bolalar ta'lim-tarbiyasi komfort bo'lishini ta'minlovchi sharoitlar yaratilishi lozim. Bular jumlasiga quyidagilar kiradi:

- yangi tipdagi maktabning jamiyat tomonidan talab qilinishi;
- genderli yondashuvga maktab, tuman va h.k. rahbariyatining ijodiy munosabati;
- moliyaviy qo'llab-quvvatlash, moddiy-texnika bazasining mavjudligi;
- genderli yondashuv nuqtai nazaridan savodli (erkak va ayol) o'qituvchilar;
- ta'lim jarayonining metodik ta'minoti, uning bosh hujjati asosiy ta'lim dasturi (konseptual xat, o'quv rejasi, ishchi dasturlar, nazorat qiluvchi materiallar);
- tarbiyaviy tadbirlar tizimini yaratish (erkak va ayol individualligining qaror topishi, jinslar orasidagi uyg'un (garmonik) munosabat, qarama-qarshi jinsga hurmat munosabati, erkak va ayol sifatlarini shakllantirish, etik xulq-atvor normalarini shakllantirishga orientirlanish);
- modifikatsiyalangan dasturlarning mavjudligi (o'quv faoliyatining shakllari, turlarini, metodik uslublarni, darsliklarni tanlash jinsiy oidlikka bog'liq ravishda gender tusli mavzularni kiritish);
- ta'lim-tarbiya tizimi monitoringini tashkil etish.

Xulosa. Pedagogikada genderli yondashuv faqat yangi muammoviy mavzuni ochibgina qolmasdan, balki eski muammolarga yangicha qarash imkonini beradigan real fanlararo loyihaga aylanmoqda. O'g'il bolalar va qiz bolalar bilish mexanizmlarining hisobga olinishi, o'quv materialini idrok qilishlari va ishlab chiqishdagi farqlarning tan olinishi ta'lim sifatini oshirishda yangi istiqbollarni ochadi.

Genderli yondashuv asosida qurilgan ta'lim jarayoni o'g'il bolalar va qiz bolalarning salohiyotlarini ochish va rivojlantirishga yordam beradi, ularni moslashuvchan hamkorlik munosabatlariga tayyorlaydi, o'z xatti-harakatlari uchun javobgar bo'lish uquviga tayyorlaydi. Tez o'zgaruvchan sharoitlarda yashash va ishlashga o'rgatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlar kafolatlari to'g'risida"gi Qonun, 2019-yil 23-avgust
2. Gadamer G. Istina i metod: Osnov filosofskoy germeneytiki. (Per. snem)/ GansGeorg Gadamer. – M.: Progress, 1988.
3. Gender munosabatlari nazariyasi va amaliyotga kirish. –T. "O'zbekiston", 2007.
4. Gender tadqiqoti asoslari kursi xrestomatiyasi. –T. "O'zbekiston". 2003.
5. Kun.uz sayti.

MONTESSORI TIZIMINING BOLA RIVOJLANISHDA MUHIM O'RIN TUTGAN G'OYALARI VA PEDAGOGIK TAMOYILLARI

Ismoilova Raviyaxon Ozad qizi

UrDU "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedra o'qituvchisi

Mariya Montessori yangi ta'lim arxitekturasi asosi bo'lgan shaxs haqidagi diniy, ilmiy, falsafiy bilimlarning integratsiyalashgan qotishmasini taklif qilgan. Jahon pedagogik fikr tarixida bunday uzviy yaxlit "Pedagogik antropologiya" hech qachon bo'lmagan. Gumanistik metodologiya bolaning tabiiy muhitda cheksiz xulq-atvorini kuzatishni va uning o'ziga xoslik huquqini tan olishni taklif qiladi, shuningdek, uning chuqur tabiati, moyilligi va qobiliyatlarini tushunishga chaqiradi. "Zaif itoatkor bolaga buyruq berish va jazolash oson, lekin hech kim unda boshqa shaxsiyatni rivojlantira olmaydi". Bunga mashg'ulotlar orqali erishib bo'lmaydi deb takidlaydi Montessori.

Montessori kattalar xoh tarbiyachi yoki o'qituvchi, xoh ota-ona bo'lsin bolaga biror bir narsani o'rgatmasligi kerak balki bolaning erkin harakatlarini diqqat bilan boshqarishi, bolaning samimiy impulslarini cheklamasdan, uni xavfsiz tarafga yo'naltirishi kerak deb hisoblaydi. Montessorining Shiori - "Menga buni o'zim qilishimga yordam bering!" Odatda biz insonni jim bo'lib, soqov va harakatsiz bo'lib qolgan paytdan boshlab intizomli deb hisoblaymiz ammo bu odamda intizom emas, balki nomustaqillik rivojlanadi. Montessori metodologiyasi va g'oyalari yordamida bolalarning mustaqil qobiliyatlari rivojlanadi, bolaning hissiy dunyosi mustaqillik tuyg'usi bilan boyitiladi. Tarbiyachining asosiy g'amxo'rliqi, uning nuqtai nazari bo'yicha bolaning tabiiy individualligini saqlash va rivojlantirishdir. Bolalarning individualligini saqlash va rivojlantirishning asosiy sharti to'liq erkinlikni ta'minlashdir.

Montessori metodologiyasining eng muhim tamoyillari

- Kuzatish va diqqat - bolaning tabiatini yaqindan o'rganish, uning ichki dunyosining xususiyatlarini chuqur o'rganish samimiy qiziqish va tushunish;

- Insonparvarlik-psixologik zo'ravonlikning yo'qligi, pedagogik amaliyotning totalitar usullarini rad etish;

- Individual yondashuv - ichki kuchlarni uyg'otish, bolalarning tabiiy faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan har bir bolaning individual xususiyatlarini hisobga olgan

- Erkinlik va mustaqillik - ijodiy o'z-o'zidan energiya bostirilmaydi, balki ehtiyotkorlik bilan va sabr-toqat bilan ijodiy tomonga yo'naltiriladi, bu yerda tarbiyachining mahorati va uning bolaga bo'lgan ishonchi katta rol o'ynaydi.

Erkinlik har qanday ta'limning hayotiy shartidir. Siz bolaga hech narsa yuklay olmaysiz yoki majburlay olmaysiz. To'liq erkinlik va mustaqillik mavjud bo'lgandagina bolaning individual xarakteri, uning tug'ma qiziquvchanligi va kognitiv faolligi namoyon bo'lishi mumkin. Biroq, Montessori erkinlikni oddiy stixiyali jarayon sifatida emas, balki o'z maqsadiga ega bo'lish imkoniyati, o'z harakatlarining maqsadini tanlash imkoniyati deb tushundi. Natijada Montessori bolalarda erkinlik va mustaqillikni taminlash va rivojlantirish uchun bog'chalarda guruh xonalarni 5 zo'naga ajratdi.

Montessori guruhlarni tashkil qilish uchun bola atrofda bo'shliqni va katta dunyoda o'zini his qilishi mumkin bo'lgan keng xona tanlanadi va bu xona yorug'lik o'tkazadigan katta derazalarga ega bo'lishi kerak. Xona shartli ravishda bloklarga bo'linadi. Javonlar ochiq holda va ulardagi har qanday narsa ochiq va ko'zga tashlanadigan bo'lishi kerak. Har bir narsaning o'z o'rni bor, lekin ish paytida har bir elementni qulayroq joyga ko'chirish, stol yoki stolni siljitish mumkin. Hamma narsa qayerdan olingan bo'lsa, o'sha joyga qaytarilishi sharti bilan.

Montessori ta'limi quyidagi falsafiy, psixologik va pedagogik tamoyillarga asoslangan. Falsafaviy tamoyil – bola hamma jihatlar bo'yicha kattalardan ajralib turadi, aqliy faoliyat shakli alohida rivojlangan singuvchan tafakkurga ega. Montessorining xulosasiga ko'ra, bolaning fikrlash ongi kattalarning fikrlash ongidan tubdan ajralib turadi. Ushbu shaklni u singuvchan tafakkur deb nomlaydi. Bola tevarak-atrof tasvirlarini his etuvchi organlari orqali beixtiyor qabul qiladi. Rivojlanish jarayonida bolaning ongi astasekin kattalarniki kabi fikrlash ongiga aylanadi. Bola beixtiyor singdirish qobiliyatidan ongli singdirish jarayoniga o'tadi. Aynan shu maqsadda maktabgacha ta'lim muassasalarida rivojlantiruvchi muhit yaratiladi. Psixologik tamoyil har bir insonga alohida, yakkama-yakka yondashishdir. Montessori bolaning rivojlanishida senzitiv davrlar – bolalarning rivojlanishida alohida his etuvchi davrlarni aniqlagan. Bu rivojlanish davriga kattalar tashqaridan hech qanday ta'sir qila olmaydilar. Bolaga kerakli bilim, malakalarni qabul qilishdagi imkoniyatlar ayni senzitiv davrda beriladi. Bola senzitiv davrdan keyin ham bu

malaka, bilimni olishi mumkin, lekin unga mashaqqatli mehnat bilan erishadi, senzitiv davrda esa bu yengil va sezilmas bo'ladi. Senzitiv davrlar universal hisoblanadi, chunki millati, ijtimoiy kelib chiqishi va madaniyatidan qat'i nazar, hamma bolalarning rivojlanish davrida mavjud bo'ladi.

Xulosa. Montessorining g'oyalariga ko'ra, kattalar muhitida yashovchi bola uning jismoniy va ma'naviy ehtiyojlariga moslashtirilmagan dunyoda yashaydi. Kattalar va uning atrofidagi narsalar bolaning irodasini bostiradi, uni begona muhitga moslashishga majbur qiladi. Bolaning kattalar dunyosiga majburan moslashishi bolaning tabiatini buzadi va uning eng yaxshi fazilatlarini rivojlantirishga imkon bermaydi. Bolaga nisbatan insonparvar va pedagogik jihatdan to'g'ri yondashuv - bu bolaning ehtiyojlariga mos keladigan maxsus muhitni yaratishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni., - T.:O'zbekiston. 2020 y.
2. Maktabgacha ta'lim konsepsiyasi.-T.:2018 y.
- 3.Abdulla Avloniy "Turkiy Gulston yoxud axloq" Toshkent. O'qituvchi. 1992 yil 7bet
- 4.Афанасьева Т.И. Учить по Монтессори (из опыта работы). – М.: МЦМ, 1996. –С. 48.
- 5.Bolalar har xil. "Karapuz" nashriyoti. M. 2004 yil.
- 6.Berdaliyeva G. Montessori pedagogikasining 10 qoidasi. Ma'rifat. T.2.10.2018

KULON QONUNINI BA'ZI MASALALARGA TADBIQI

N.A Ulug'berdiyeva, A.A. Xo'jayev.

NDPI akademik litseyi fizika fani o'qituvchilari. Navoiy sh.

Ma'lumki o'quvchilar Kulon qonuniga doir masalalar yechishda elektr zaryadlarining o'zaro ta'sirini o'rganishda fizika, algebra va geometriya fanlaridan olgan bilimlarini tatbiq qilib, fizikaviy masalalar yechishda va tenglamalar tuzishda foydalanadi. Bunda fizik masalalar ham matematik masalalar singari yetarlicha turli tuman bo'lib, tegishlicha qiyinchilik darajasiga ega. Ayrim fizikaviy masalalarni yechishda geometriya fanidan uchburchak, kvadrat va piramidaning xossalari hamda algebra fanidan trigonometrik ayniyatlardan foydalaniladi.

Kulon qonuni orasidagi masofa nolga teng bo'lmagan ixtiyoriy nuqtaviy zaryadlar uchun o'rinni.

1-masala: Bitta sharcha mahkamlangan. Ikkinchi sharcha unga tegadigan qilib ipga osilgan. Ipnining uzunligi l . Ipga osilgan sharchaning massasi m . Sharchalarga bir xil zaryad berildi. Natijada ipga osilgan sharcha α burchakka qochdi (1-rasm). Har bir sharchadagi zaryadni toping.

Berilgan : l, m, α .

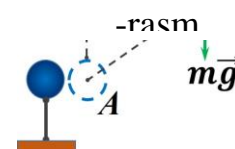
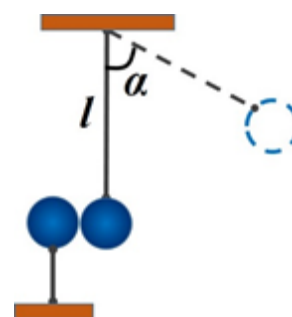
Topish kerak : $q = ?$

Yechilishi: Harakatlanayotgan sharchaga

ta'sir etuvchi kuchlar : og'irlik kuchi - $m\vec{g}$, ipning taranglik kuchi - \vec{T} va kulon kuchi - \vec{F}_k (2-rasm). Quyidagi shart bajarilsa sharcha muvozanatda bo'ladi:

$$\vec{T} + m \cdot \vec{g} + \vec{F}_k = 0$$

"Kuchlar uchburchagi" teng tomonli ABC



2-rasm

uchburchakka o'xshash, natijada, $F_k = m \cdot g$ (1) ekanligi, boshqa tomondan esa $F_k = \frac{k \cdot q^2}{l^2}$ (2) ga teng. (1) va (2) ifodalarni tenglashtirib, zaryad miqdorini topamiz:

$$m \cdot g = \frac{k \cdot q^2}{l^2} \rightarrow q = l \cdot \sqrt{\frac{m \cdot g}{k}}$$

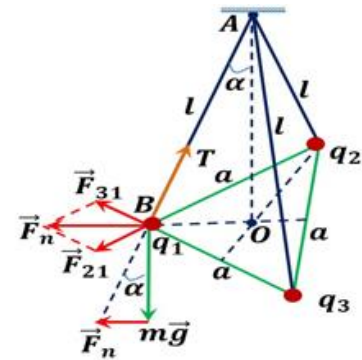
2-masala: Massalari m bo'lgan 3 ta bir xil sharcha bir uchlarida bitta nuqtaga mahkamlangan l uzunlikdagi 3 ta ipga osilgan. Sharchalarning har biriga qanchadan zaryad berilsa har bir ip vertikalidan α burchakka og'adi?

Berilgan: $l, m_1 = m_2 = m_3 = m, \alpha$.

Topish kerak: $q = ?$

Yechilishi: Iplarning ikkinchi uchlaridagi zaryadlarning ishoralari bir xil va ularning massalari teng bo'lsa, iplar asosi muntazam uchburchak bo'lgan piramidaning yon qirralaridan iborat bo'ladi (3-rasm).

Muntazam uchburchak markazidan uchigacha bo'lgan masofa unga tashqi chizilgan aylana radiusi $R = \frac{\sqrt{3}a}{3}$ ga teng.



3-rasm

OAB uchburchak uchun $\sin \alpha = \frac{R}{l} = \frac{\sqrt{3}a}{3l}$ bundan

$a = \sqrt{3}l \sin \alpha$ ga teng.

q_1 zaryadli sharchaga ta'sir etuvchi kuchlar: og'irlik kuchi $-m\vec{g}$, ipning taranglik kuchi $-\vec{T}$ va qolgan ikkita zaryadning ta'sir kuchlari $\vec{F}_n = \vec{F}_{2,1} + \vec{F}_{3,1}$ ($|\vec{F}_{2,1}| = |\vec{F}_{3,1}|$) Quyidagi shart bajarilsa sharcha muvozanatda bo'ladi:

$$\vec{T} + m \cdot \vec{g} + \vec{F}_n = 0$$

$$F_n = \sqrt{F_{3,1}^2 + F_{2,1}^2 + 2F_{3,1}F_{2,1}\cos\alpha} = \sqrt{3}F_{3,1} = \sqrt{3} \frac{kq_1q_3}{a^2} = \sqrt{3} \frac{kq^2}{3l^2\sin^2\alpha}$$

Chizmada ko'rinadiki $\operatorname{tg} \alpha = \frac{F_n}{mg} = \sqrt{3} \frac{kq^2}{3mgl^2\sin^2\alpha}$, bundan:

$$q = l \sin \alpha \sqrt{\frac{\sqrt{3}mgtg\alpha}{k}}$$

3-masala: Massalari m bo'lgan 4 ta bir xil sharcha bir uchlarida bitta nuqtaga osilgan l uzunlikdagi 4 ta ipga osilgan. Sharchalarning har biriga qanchadan zaryad berilsa har bir ip vertikalidan α burchakka og'adi?

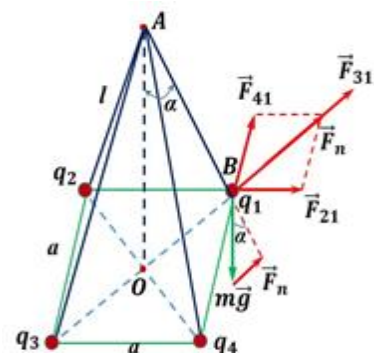
Berilgan: $l, m_1 = m_2 = m_3 = m_4 = m, \alpha$.

Topish kerak: $q = ?$

Yechilishi: Iplarning ikkinchi uchlaridagi zaryadlarning ishoralari bir xil va ularning massalari teng bo'lsa, iplar asosi kvadrat bo'lgan piramidaning qirralaridan iborat bo'ladi (4-rasm).

Kvadratning markazidan uning uchigacha masofa diagonalining yarimiga teng.

$$OB = \frac{d}{2} = \frac{\sqrt{2}a}{2}$$



yon

OAB uchburchak uchun $\sin\alpha = \frac{OB}{l} = \frac{\sqrt{2}a}{2l}$ bundan $a = \sqrt{2}l \sin\alpha$ ga teng.

Ixtiyoriy bitta sharchaga ta'sir etuvchi, og'irlik kuchi – $m\vec{g}$, ipning taranglik kuchi – \vec{T} va qolgan uchta zaryadning birinchi zaryadga ko'satadigan Kulon kuchlari – $\vec{F}_{2,1}$, $\vec{F}_{3,1}$ va $\vec{F}_{4,1}$, quyidagi shart bajarilsa sharcha muvozanatda bo'ladi:

$$\vec{T} + m \cdot \vec{g} + \vec{F}_k = 0$$

$$F_k = F_{n1} + F_{3,1} = \sqrt{F_{4,1}^2 + F_{2,1}^2} + F_{3,1}$$

$$\text{Bu yerda } \vec{F}_{2,1} = \vec{F}_{4,1} = \frac{kq^2}{a^2} \text{ va } \vec{F}_{3,1} = \frac{kq^2}{2a^2}$$

$$F_k = \sqrt{2} \frac{kq^2}{a^2} + \frac{kq^2}{2a^2} = \sqrt{2} \frac{kq^2}{a^2} + \frac{kq^2}{2a^2} = \left(\frac{2\sqrt{2}+1}{2}\right) \frac{kq^2}{a^2},$$

$$F_k = \left(\frac{2\sqrt{2}+1}{2}\right) \frac{kq^2}{(\sqrt{2}l \sin\alpha)^2} = \frac{(2\sqrt{2}+1)kq^2}{4(l \sin\alpha)^2}$$

Chizmada ko'rinadiki $\text{tg}\alpha = \frac{F_k}{mg} = \frac{(2\sqrt{2}+1)kq^2}{4mg(l \sin\alpha)^2}$, bu formuladan zaryadni topamiz:

$$q = 2l \sin\alpha \sqrt{\frac{mgtg\alpha}{(2\sqrt{2}+1)k}}$$

Xulosa: Biz Kulon qonuniga doir masalalarni yechishda fizik qonuniyatlar hamda algebra va geometriya fanlarida trigonometrik ayniyatlardan, asosi kvadrat va asosi muntazam uchburchakli piramidalarning xossalardan foydalandik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.I.Xojiyev va boshqalar "Elektrodinamika" Toshkent 2023. "IJOD NASHR"
2. "Fizika kursi" A.Qosimov va boshqalar Toshkent "O'zbekiston" 1994 yil
3. "Kvant" jurnali Moskva 1985 yil

FIZIKA SABAQLARÍNDÁ OQÍWSHÍLARDÍŃ LOGIKALÍQ PIKIRLEW QÁBILETLERIN RAWAJLANDÍRÍW

Súgirbaeva Gulshat - Nókis qalalıq MSHhMB bólimine qarashlı 20-sanlı ulıwma orta bilim beriw mektebiniń fizika hám texnologiya páni oqıtıwshısı

Mámleketimizde tálim sıpatı hám natıyjeliligini jańa basqıshqa alıp shıǵıw boyınsha izbe-iz reformalar nátiyjesinde ulıwma orta bilim beriw mektepleri oqıw processinde oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiyetlerin rawajlandırıw ideyasın keń en jaydırıw múmkinshilikleri ámelge asırılmaqta. Sonıń menen birge, fizikanı oqıtıwda oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiyetlerin rawajlandırıw texnologiyaları quramın keńeytiw zárúrligi payda bolmaqta.

Ózbekstan Respublikasınıń jańe de rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyasında «uzluksız tálim sistemasın jańe de jetilistiriw, sıpatlı tálim xızmetlerin ámelge asırıw, jas áwladtıń dóretiwshilik hám intellektuallıq potencialın qollap-quwatlaw hám ámelge asırıw» sıyaqlı áhmiyetli wazıypalar belgilenip, bunda fizika oqıtıw processinde oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiyetlerin rawajlandırıw ámeliyatın analiz etiw, logikalıq pikirlew kriteriyaların anıqlastırıw, oqıwshılardıń intellektuallıq rawajlanıwları hám óz qábiyetleri, uqıplılıqlarına muwapıq usınıslar islep shıǵıw zárúrli áhmiyetke iye bolıp esaplanadı.

Búgingi kúnde logikalıq pikirlew túsiniginiń anıq tariypiniń elege shekem islep shıǵılmaǵanlıǵı mashqalaǵa dialektik kóz-qarastan jantasıwdı talap etedi.

Pikirlew - shaxs biliw iskerligi procesi bolıp, haqıyqatlıqtı tikkeley hám ulıwmalasqan halda sáwlelendiriw menen xarakterlenedi. Pikirlew-pánler aralıq izertlewlerdi, kompleks pánlerdi ózinde jámleydi.

Logikalıq pikirlew - pikirlewdiń joqarı basqıshlarınń biri bolıp, izbe-izlik tiykarında pikirlerdiń baylanıswın ańlatadı hám shaxs dóretiwshilik aktivliginiń zárúrli basqıshın ózinde sáwlelendiredi. Bul shaxsta usı sıpatlardıń qalıplesiwi demokratiyalıq hám adamgershilikli jámiyettiń aktiv aǵzasın qalıplestiriwge múmkinshilik beredi.

Oqıwshılardıń logikalıq pikirlewin qalıplestiriw - pútin sistema sıpatında tálimniń maqseti, oqıtıwshı iskerligi, oqıwshı iskerligi, tálim nátiyjesi, tálim mazmunı, forma, metod hám qurallardı óz ishine qamtıyadı.

Fizika sabaqlarında oqıwshılarda logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw ushın oqıtıwshı hám oqıwshı iskerliginiń nátiyjesi didaktikalıq processtiń maqseti, oqıw materialınıń mazmunı, oqıtıw forma, metod hám qurallarınıń tuwrı hám aqılǵa say belgilengenligine baylanıslı bolıp, logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw nátiyjelli ámelge asıw ushın aktiv tásir etiwshi faktorlardıń payda bolıwı talap etiledi.

Izertlewler nátiyjesinde oqıwshılarda logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıwǵa tásir etiwshi tiykarǵı faktorlar anıqlandı. Bular:

- fiziologikalıq faktorlar,
- psixologiyalıq faktorlar,
- social, pedagogikalıq hám metodikalıq faktorlar bolıp tabıladı.

Joqarıda keltirilgen pikirlerden kelip shıǵıp, logikalıq pikirlewdi qalıplestiriwge tásir etiwshi faktorlar pútin kóriniske iye bolıp, evolyuciyalıq xarakteristikaǵa iye bolıp esaplanadı. Yaǵnıy, usı processke tásir etiwshi sebeplerdiń toplanıp barıwı, olardıń bóliniwı, tásir sebepli olardı ulıwma faktorlar formasında toplawǵa múmkinshilik beredi. Fizika sabaqlarında logikalıq pikirlewdi qalıplestiriwge tásir etiwshi faktorlardı biliw hám olardıń tásir etiw dárejesin bahalay alıw oqıtıwshıdan dóretiwshilik hám arnawlı kompetenciylarǵa iye bolıwın talap etedi.

Fizika oqıtıw processinde oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw kriteriyaları tómendegi kóriniste bolıwı anıqlandı:

1. Oylawdıń erkinligi;
2. Oqıw materialın ózlestiriwdiń tezligi hám bekkemligi;
3. Standart bolmaǵan wazıypalardı sheshiwde pikirlewdiń tezligi;
4. Úyrenip shıǵılıp atırǵan fizikalıq qubılıs nızamlarlarınń mazmunına tereń kirip barıw (zárúrli bolǵan teoriyanı zárúrli bolmaǵan teoriyadan ajırata biliw);
5. Pikirlewdegi sın kóz-qarashlıq.

Fizika sabaqlarında oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıwdıń maqseti hám mazmunı óz-ara birgeliktegi háreketi proporcionallıǵında ámelge asırılıwı maqsetke muwapıq boladı.

Tálim processindegi óz-ara sheriklik nátiyjesinde oqıwshılardıń úzliksiz rawajlanıwları hám oqıw -biliw iskerliginiń erkin, insaniy munasábetler hám demokratiya principlerine tiykarlanganlıǵı kepillenedi. Oqıwshınıń jeke sıpatları, yaǵnıy onıń ulıwma qádiriyatlarǵa bolǵan munasábetin kórsetetuǵın, jeke áhmiyetke iye bolǵan qásiyetlerin rawajlandırıwǵa qaratıladı.

Fizika sabaqlarında oqıwshıdan :

- 1) sociallıq jaqtan iykemlesiw yamasa shólkemlestiriw processinde aktiv dóretiwshilik iskerlik kórsete alıw;
- 2) óz iskerligin erkin shólkemlestiriwge tiykarlangan dóretiwshilik, bilim alıw, úyreniw, óz-ózin tárbiyalaw pedagogikalıq iskerliginiń maqseti retinde talap etiledi.

Fizika sabaqlarında oqıtıwshınıń tálım-tárbiyalıq iskerligi basqıshpa-basqısh, óz-ara teń múmkinshiliklerge iye bolǵan sheriklik tiykarında shólkemlestiriledi.

Sonday etip, oqıwshılarda logikalıq pikirlew kónlikpelerine iye bolıwı ushın fizikanı oqıtıwda metodlardıń intuitiv, logikalıq, gnoseologiyalıq hám praktikalıq tárepleri bir pútin dep qaraladı. Oqıwshılarda logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw ushın baǵdarlanǵan tapsırmalardan paydalanıw kóbinese joybarlaw metodın, izertlew metodın, dástúrlestiriw hám mashqalalı oqıtıw metodlarınan paydalanıwdı talap etedi.

Oqıwshılarda fizikaga tiyisli bilimlerin keńeytiwde didaktikalıq metodlardıń metodologiyalıq tiykarların rawajlandırıw zárúrli áhmiyetke iye bolıp esaplanadı.

Juwmaqlastırıp aytqanda, fizika sabaqlarında oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw ushın olarda aqıl sıpatların, ulıwma intellektual qábiletlerin rawajlandırıw zárúr.

N. S. Leytestiń aytqanıday, joqarı nerv iskerligi qásiyetlerinde aktivlik hám óz-ózin tártipke salıwdıń ayırım shárt-shárayatları jasırınǵan bolıp, bular ulıwma aqılıy qábiletlerdi qurawshı zárúrli ishki shártleriniń biri bolıp tabıladı. Bul joybar tiykarında oqıwshılardıń bilim, kónlikpe hám ilimiy tájriybelerin esapqa alıw, baqlaw hám bahalaw hám de logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw múmkin.

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. - 5-е изд., испр. - М.: Лабиринт, 1999. - 351 с
2. Тошпулатова Ш.О. Физика дарсларида ўқувчиларнинг мантикий фикрлаш қобилиятларини шакллантириш ва ўқув мақсадларини назорат қилишнинг квалиметрик таҳлили // Физика, математика ва информатика. 2017. – №4. – Б.12. (13.00.00; №2)

FIZIKA FANINI O'QITISHDA "ELEKTR ASBOBLARI, ULARNING TURLARI VA ISHLASH PRINSIPLARI" MAVZUSINI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Mengliyeva Anora Narzullo qizi

Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (Fizika va astronomiya) mutaxassisligi magistranti, Navoiy davlat pedagogika instituti

Ilmiy rahbar: t.f.d (DSc), prof. D.I.Kamalova

Fizika fanida ishlatiladigan elektr qurilmalari (generatorlar, transformatorlar, energiya iste'molchilari va energiyani o'zgartiruvchi boshqa qurilmalar) ning normal ishlashi uchun aniq texnik talablar ta'minlangan bo'lishi kerak. Bunday talablarning bajarilishini tekshirish elektr o'lchash asboblari yordamida bajariladi, chunki insonning sezgi a'zolari elektr kattaliklar (tok, kuchlanish, chastota, quvvat, energiya va h.k.) ni bevosita kuzata olmaydi. Elektr o'lchash asboblari yuqori sezgirlikka, aniqlikka ega bo'lishi hamda ishonchli va oddiy bo'lganliklari tufayli aksariyat fizik kattaliklar (temperatura, bosim, yorug'lik, tezlik va h.k.) elektr o'lchash asboblari yordamida o'lchanadi. Bunda noelektr kattaliklar unga proporsional bo'lgan elektr kattaliklarga o'zgartiriladi.

Maxsus texnik vositalar – o'lchash asboblari yordamida fizik kattaliklarning qiymatlarini tajriba yo'li bilan aniqlash o'lchash deyiladi. O'lchash natijasi son bilan ifodalanadi. Masalan, kuchlanishi 220 V.

Ma'lum o'lchamdagi fizik kattaliklarni aks ettirishda foydalaniladigan ashyoviy o'lchash vositasi o'lchov deb ataladi. Elektr qarshiligining o'lchovi – o'lchash rezistorlari qarshilik g'altaklari). elektr yurituvchi kuch va kuchlanishlarning o'lchovlari — normal

elementlar, induktivlikning o'lchovi – o'z va o'zaro induktivlik o'lchash g'altaklari, elektr sig'imining o'lchovi – namunaviy kondensatorlar.

O'lchash ma'lumotlarini kuzatuvchining bevosita o'zlashtirishi uchun qulay bo'lgan shaklda ko'rsatuvchi texnik vositasi o'lchash asbobi deyiladi.

Barcha elektr o'lchash asboblari ikki turga bo'linadi: analogli va raqamli. Ko'rsatishi o'lchanayotgan miqdorning o'zgarishiga uzluksiz bog'liq bo'lgan o'lchash asbobi analogli o'lchash asbobi deb ataladi. O'lchash ma'lumotlari avtomatik holda diskret signallarni hosil qiladigan va ko'rsatishi raqam shaklida ifodalanadigan asboblarda raqamli o'lchash asboblari deb ataladi.

O'lchash ma'lumotlarining olinish usuliga qarab o'lchash asboblari quyidagilarga bo'linadi: ko'rsatuvchi asboblarda (o'lchash natijasini shkala bo'yicha ko'rish mumkin): qayd qiluvchi asboblarda (o'lchash natijasini tasmada aks ettiradi).

O'lchash asboblari — o'lchanadigan kattalikning qiymatini (yoki miqdorini) bevosita aniqlashga imkon beradigan vositalar. Analog, raqamli, ko'rsatuvchi va qayd qiluvchi, integrallovchi, jamlovchi va boshqalar turlarga bo'linadi. Analog O'lchash asboblarda kattaliklarni o'lchash shkala bo'yicha, raqamli O'lchash asboblarda raqamli hisoblash qurilmasi bo'yicha amalga oshiriladi. Ko'rsatuvchi O'lchash asboblari o'lchash natijalarini faqat ko'rib turib aniqlash uchun mo'ljallangan.

Elektrodinamik mexanizmlil asboblarning ishlashi tokli o'tkazgichlarning o'zaro ta'sir prinsipi (toklari qarama-qarshi yo'nalgan, ikkita o'tkazgich bir-biridan itarilishi, toklari bir xil yo'nalishda bo'lsa, bir-biriga tortilishi) ga asoslanadi. Bunday o'zaro ta'sirni g'altaklardan biridagi tokning boshqa g'altakda hosil bo'lgan tokning magnit maydoni bilan o'zaro ta'siri, deb xulosa chiqarish mumkin. Elektrodinamik mexanizmlil asboblarning tashqi magnit maydon ta'siriga berilishi ularning kamchiligi hisoblanadi. Elektrodinamik mexanizmlil asboblari, elektromagnit asboblari kabi enargiyani ancha ko'p oladi. Elektrodinamik mexanizmlil asboblarning sezgirligi juda yuqori bo'lganligidan ular asosan, ko'chma laboratoriya asboblari (aniqlik sinfi 0,1-0,5) hisoblanib, ampermetrlar va voltmetrlar sifatida ishlatiladi.

Tok va kuchlanishni bevosita o'lchash uchun ampermetr va voltmetrlardan foydalaniladi. Ampermetr va voltmetrlar magnitoelektrik (faqat o'zgaruvchan tok zanjiri uchun); elektromagnit, elektrodinamik, ferrodinamik (o'zgaruvchan va o'zgaruvchan tok uchun); induksion, to'g'rilagichli (o'zgaruvchan tok uchun) va boshqa sistemalarda bo'lishi mumkin. O'zgaruvchan tokni o'lchash uchun induksion sistemadan boshqa barcha sistemadagi ampermetrlardan foydalanish mumkin, ammo amalda magnitoelektrik ampermetrlargina ishlatiladi. Chunki ular juda aniq va yuqori sezgirlikka egadir. O'zgaruvchan miqdorlarni o'lchashda asbob shkalasidagi chastota o'zgaruvchan tok chastotasiga teng yoki katta bo'lishiga e'tibor berish kerak, aks holda katta xatolik paydo bo'ladi.

Voltmetr (volt va metr) — elektr zanjiridagi kuchlanishni o'lchaydigan asbob. Iste'molchiga parallel holatda ulanadi.

Kuchlanishni o'lchash uchun zanjirning istalgan (kuchlanishi o'lchanuvchi) qismiga voltmetr parallel qilib ulanadi. Voltmetr deganda shkalasi voltlarda darajalangan katta qo'shimcha ichki qarshiligi nisbatan katta millivoltmetr tushuniladi. O'zgaruvchan tok zanjirlarida kuchlanishni o'lchash uchun, odatda, yuqori aniqlikdagi magnitoelektrik mexanizmlil voltmetrlar ishlatiladi.

Kichik o'zgaruvchan kuchlanishlar (milli va mikrovoltlar) to'g'rilagichli va elektron millivoltmetrlar yordamida o'lchanadi. Kichik o'zgaruvchan kuchlanishlar (milli va mikrovoltlar) to'g'rilagichli va elektron millivoltmetrlar yordamida o'lchanadi. Voltmetr zanjirga ulanishi bilan zanjirning qarshiligini o'zgartirib, o'lchash usulidagi xatolikni hosil

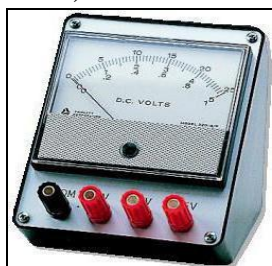
qiladi. O'lchash usulidagi xatolikni nolga teng yoki juda kichik (asbobning xatoligidan 5-10 marta kichik) bo'lishi uchun voltmetr qarshiligi cheksiz yoki juda katta (bir necha o'n, yuz kiloOm) bo'lishi kerak.

Kuchlanishni volt yoki millivoltlarda ko'rsatadi. Asbob shkalasi voltlarda, millivoltlar va mikrovoltlarda ko'rsatadigan darajalarga bo'lingan.

Turlari: Voltmetrning bir yoki ko'p diapazonli ampermetr, ommetr va ba'zi boshqa kattaliklarni o'lchashga moslashtirilgan qurilmalar bilan birga yasalgan universal va raqamli xillari bor. Ular magnitoelektrik, elektromagnit, issiqlik, elektrostatik, elektrodinamik, lampali, yarimo'tkazgichli va mikrosxemali bo'ladi.

Tuzilishi: O'zgaruvchan tok elektron voltmetrlari diodli to'g'rilagichlar, kuchaytirgich va o'lchash mexanizmidan tashkil topgan. O'zgaruvchan tok voltmetrlarining asosiy qismlari: to'g'rilagich (T), o'zgaruvchan tok kuchaytirgichi (K), o'zgaruvchan tok kuchaytirgichi (O'TK) va o'lchash mexanizmi (O'M)dan iborat. O'lchash mexanizmlari ko'pchilik hollarda raqamli qilib yasaladi.

Voltmetrlar magnitoelektrik, elektromagnit, elektrodinamik va elektrostatik voltmetrlar mos keladigan turdagi o'lchash mexanizmlari bo'lib, ko'rsatkich qurilmalari mavjud. O'lchov chegarasini oshirish uchun ketma-ket ulangan qo'shimcha qarshiliklar qo'llaniladi. Analog voltmetrning texnik xususiyatlari asosan magnitoelektrik o'lchash moslamasining sezgirligi bilan belgilanadi. Uning to'liq burilish oqimi qanchalik kichik bo'lsa, shunchalik yuqori qarshilikli qo'shimcha rezistorlardan foydalanish mumkin. Bu voltmetrning kirish qarshiligi yuqori bo'lishini anglatadi. Bu, masalan, tranzistorlar va mikrosxemalarning terminallarida va past quvvatli yuqori kuchlanish manbalarida kuchlanishni o'lchashda yuqori qarshilikli davrlarda katta o'lchash xatolariga olib keladi (natijalar kam baholanadi).



1-rasm. Voltmetr



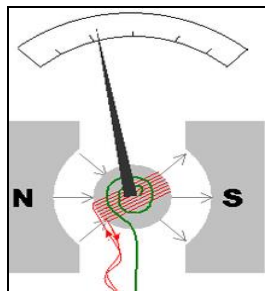
2-rasm. Ampermetr

Ampermetr (amper va metr) — o'zgaruvchan va o'zgaruvchan tok kuchini o'lchaydigan asbob; elektr zanjiriga ketma-ket ulanadi. Shkalasi asbobning o'lchash chegarasiga muvofiq mikroamperlarda, milliampperlarda, kiloampperlarda darajalarga bo'linadi.

Tekshirilayotgan elektr zanjiriga ulanuvchi asbob uning parametrlarini mumkin qadar kam o'zgartirishi lozim. Shu sababli ampermetrning qarshiligi nolga teng bo'lishi kerak. Bu holda tokni o'lchash uchun zanjirga ulangan ampermetr zanjir qarshiligin o'zgartirmaydi. Amalda bu shartni bajarish mumkin bo'lmaydi, shuning uchun ichki qarshiligi eng kichik bo'lgan ampermetrdan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Ammo kichik tok (milli va mikroamper) larni o'lchashda ichki qarshiligi bir necha o'n va yuz Om bo'lgan milli va mikroampperlarni ulashga to'g'ri keladi.

Turlari: Ishlash tarziga qarab, ampermetrlar magnitoelektrik, elektromagnit, elektrodinamik, ferrodinamik, induksion, issiqlik, termoelektrik, to'g'rilagichli tizimdagi ampermetrlarga bo'linadi. Qurilmaning magnitoelektrik tizimida strelka momenti doimiy magnit maydoni va ramka o'rashidan (moment) o'tadigan oqim o'rtasidagi o'zaro ta'sir tufayli hosil bo'ladi. O'q shkala bo'ylab harakatlanadigan ramkaga ulangan. O'qning burilish burchagi oqim kuchiga to'g'ridan-to'g'ri proporsionaldir, shuning uchun

magnitoelektrik qurilmaning shkalasi chiziqli. O'qning aylanish yo'nalishi halqa orqali o'tadigan oqim yo'nalishiga bog'liq, shuning uchun magnetampermetrlar o'zgaruvchan tokning kuchini to'g'ridan-to'g'ri o'lchash uchun mos emas (o'q nolga yaqin titraydi) va to'g'ri polariteni talab qiladi. DC pallasida ulanish (aks holda o'q noldan chapga og'adi). Tok ta'sirida asbob mili buriladi; milning burilish burchagi tok kuchiga mutanosib bo'ladi.



3-rasm



4-rasm. Multimetr

Multimetr (inglizcha multimeterdan), tester (ingliz tilidan test – test), avometr (amper-voltmetrdan) bir nechta funksiyalarni birlashtirgan elektr o'lchash asbobidir. Minimal to'plam voltmeter, ampermetr va ommetrning funksiyalarini o'z ichiga oladi. Ba'zan multimetr oqim qisqichlari shaklida amalga oshiriladi. Raqamli va analog multimetrlar mavjud. Multimetr asosiy o'lchovlar va muammolarni bartaraf etish uchun ishlatiladigan yengil portativ qurilmadan ko'p funksiyalarga ega murakkab, stasionar asbobgacha bo'lishi mumkin.

Raqamli multimetrlar ancha oldin aniqlik, ishonchlik va yuqori empedans bilan o'lchash qobiliyati tufayli igna asosidagi analog hisoblagichlarni almashtirgan. Fluke o'zining birinchi raqamli multimetrini 1977-yilda taqdim etdi.

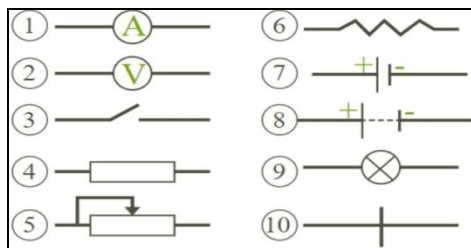
Analog multimetr ko'rsatkichli magnitoelektrik o'lchash moslamasidan (mikroampermetr), kuchlanishni o'lchash uchun qo'shimcha rezistorlar to'plamidan va oqimni o'lchash uchun shuntlar to'plamidan iborat. O'zgaruvchan kuchlanish va oqimlarni o'lchash rejimida mikroampermetr rezistorlarga rektifikator diodlar orqali ulanadi. Qarshilikni o'lchash o'rnatilgan quvvat manbai yordamida amalga oshiriladi va 1..10 Mom dan ortiq qarshilikni o'lchash tashqi manbadan amalga oshiriladi.

Multimetrdan qanday foydalanish kerak?

Raqamli multimetrlar bir vazifali hisoblagichlarning sinov imkoniyatlarini birlashtiradi – voltmeter (voltni o'lchash uchun), ampermetr (amper) va ohmmetr (ohm). Ko'pincha, ular bir nechta qo'shimcha ixtisoslashgan xususiyatlar yoki rivojlangan variantlarni o'z ichiga oladi. Shuning uchun maxsus ehtiyojlarga ega bo'lgan texnik xodimlar o'zlarining ehtiyojlarini qondirish uchun mo'ljallangan modelni izlashlari mumkin.



5-rasm



6-rasm

1 – ampermetr, 2 – voltmeter, 3 – kalit, 4 – rezistor, 5 – reostat, 6 – o'ralgan sim, 7 – tok manbai, 8 – batareyalar tok manbalari, 9 – lampochka, 10 – o'zaro birikmagan simlarning kesishishi

Shuningdek, o'lchash asbobining shkalasida quyidagi shartli belgilar: tok turi, fazalar soni, asbobning aniqlik sinfi, izolyatsiyasi tekshirib (sinab) ko'rilgan kuchlanish, asbobning ish holati, asbob ijrosining ekspluatatsiya sharoitiga bog'liqligi, tashqi maydondan himoyalanih darajasiga ko'rsatilgan bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Д.И.Камалова, Камолов И.П., Турабова Л.Х. Программа ЭВМ для электронного учебного пособия «Физические приборы, их виды и принципы работы». Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. № DGU 10305. 03.03.2021.

2. P.Ismatullayev, Sh.Qodirova, G'.G'oziyev. "Elektr o'lchashlar va o'lchash asboblari". Toshkent. "Sharq". 2007.

3. I.R.Kamolov va b. "Umumiy fizikadan laboratoriya ishlari" (Elektromagnetizm). "Vorish-nashriyot". Toshkent. 2007.

ILK SODDA MATEMATIK TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH YORDAMIDA TANQIDIY FIKRLASH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH

Madirimova Momajon Raximboyevna

UrDU "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedra o'qituvchisi

Maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim-tarbiya berishning asosiy vazifalari bolalarni jismoniy, aqliy va ma'naviy jihatdan rivojlantirishda ularning tug'ma iqtidori, qiziqishi, zarurati va imkoniyatlarini hisobga olgan holda, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida muntazam ta'lim olishga tayyorlashdan iborat. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga ta'lim berish jarayonini takomillashtirishning asosiy vazifalaridan biri bo'lajak tarbiyachi-pedagogning ilmiy va uslubiy ta'minlanganligi, uning kasbiy tayyorgarligini yetarli darajada oshirishdan iborat. Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev ham rejalashtirilgan barcha ishlarni amalga oshirish ko'p jihatdan yoshlarimiz, fuqarolarning vatanparvarligi, odamiyligiga bog'liq ekanini ta'kidlaydi: "Biz mamlakatimizning istiqboli yosh avlodimiz qanday tarbiya topishi, qanday ma'naviy fazilatlar egasi bo'lib voyaga yetishiga, farzandlarimizning hayotiga nechog'li faol munosabatda bo'lishiga, qanday oliy maqsadlarga hizmat qilishiga bog'liq ekanini hamisha yodda tutmog'imiz kerak".[1]

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda miqdor va sanoq, buyumlarning o'lchami va shakli, geometrik figuralar haqidagi tushunchalarni shakllantirish uchun bir xil harakat usullarini har xil vaziyatlarda va turli ko'rgazmali materiallar bilan ko'p martalab aytib ko'rsatish ularni kichkintoylar o'zlashtirishlariga imkon beradi. Matematik tasavvurlarni shakllantirish borasidagi bilimlar tarbiyalanuvchilarga, ular nimani bilib olganliklari va nimaning uddasidan chiqa olishlarini hisobga olgan holda, aniq tizim va ketma-ketlikda beriladi.[1]

Kichkintoylarning matematik tushunchalarni muvaffaqiyatli o'zlashtirishi, ularning idrokini, ya'ni sensor tuyg'ularini o'stirish bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Umumlashtirish va abstraktlashtirish qobiliyati predmetlarning xususiyatlarini aniqlash va shu xususiyatlarga qarab berilgan predmetlarni bir-biriga taqqoslash hamda guruhlarga ajratish asosida o'sib borishi kuzatiladi. Shu sababli kichkintoy maktabga borguniga qadar unda matematik tasavvurlarni shakllantirish uchun maktabgacha ta'lim tashkilotlarida barcha o'quv-tarbiya ishlari bir-biri bilan bevosita bog'liq ravishda ish olib boriladi.[2] Fan-texnika nihoyatda yuqori tezlikda rivojlanayotgan bugungi kunda kichkintoylarning turli sohalardagi tajribalarni sodda holda o'rganishi va ulardan amaliyotda foydalana olishi uchun ularning maktabgacha yoshdan kerakli va zarur bilimlarni egallashlariga jiddiy e'tibor berish kerak. Ayniqsa, matematik bilimlar kichkintoy hayotida va har tomonlama rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Ilk matematik tushunchalarning qanchalik aniq va mustahkam bo'lishi

tarbiyalanuvchi tafakkurining, undagi analiz va sintez, mantiqiy fikrlash, xulosa chiqarish jarayonlarining kuchli bo'lishini ta'minlab beradi. Ma'lumki, sodda matematika orqali maktabgacha yoshdagi tarbiyalanuvchilar miqdor va sanoq, geometrik figuralar, vaqt va fazo haqida, kattaliklar haqida boshlang'ich bilimlarni oladilar. Bu olingan bilimlar yordamida kichkintoylar idrok qilinadigan obyektlarning xususiyatlarini analiz va sintez qilish, taqqoslash va umumlashtirishning eng sodda bog'lanishlari hamda ular orasidagi munosabatlarni o'rganib oladilar.

Ilk sodda matematik tasavvurlarni shakllantirish natijasida bolalarda:

- geometrik figuralar va predmetlarning shakli haqidagi tasavvurlar shakllantiriladi;
- fazoviy tasavvurlarni tushunish va fazoda mo'ljal olish ko'nikmasi hosil qilinadi;
- vaqtga oid tasavvurlar shakllantiriladi;
- miqdor (kattalik), o'lcham haqida tasavvurlar hosil qilinadi;
- son va sanoq haqida ma'lumotlar berilib, birinchi va ikkinchi o'nlik ichida miqdoriy munosabatlar haqida tushunchalar hosil qilinadi.

Ta'limiy faoliyatlar davomida mavzular tarbiyalanuvchilarga sodda holda yetkazilib, amaliy ishlar va har xil interfaol o'yinlar yordamida mustahkamlanadi. Har bir ta'limiy faoliyatning yakunida tarbiyalanuvchilarning bilimlarini aniqlash va mustahkamlash uchun faoliyatga doir savollar beriladi. Ta'limiy faoliyatlar davomida kichkintoylar mustaqil amaliy topshiriqlarni bajarib, turli interfaol usullar yordamida topshiriqlarni bajarib, o'yinlarni o'ynab, ijod qilgan holda yangi matematik tushunchalarni o'rganadilar, bilim va ko'nikmalarini mustahkamlab boradilar. Agar ular masalani yechishdagi yangilikni, masalani qiziqarli yechish usulini, doim qo'llab kelgan an'anaviy usullaridan voz kechib, masalaning yangi yechimlarini, muammoning asosiy bog'lanish mohiyatini anglash va yechish uchun turli usullarni topish, amaliy masalalarni yechish, muammolardan chiqish, oldindan aytib berish qobiliyatlariga ega bo'lsa, unda matematik tushunchalar rivojlangan hisoblanadi.[4]

Matematik tasavvurlarni shakllantiradigan bilimlar bolalarga ma'lum tizim va izchillikda berilishi, bunda yangi bilim kamroq miqdorda, ya'ni bolalar o'zlashtirib oladigan darajada bo'lishi lozim. Shu sababli ham har bir vazifa bir qancha mayda qismlarga bo'linib, ular birin-ketin o'rganib boriladi. Tarbiyachi har bir yosh guruhining dasturi qanday tuzilganini bilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu unga o'z guruhidagi tarbiyalanuvchilarning matematik tasavvurlarni shakllantirishga doir bilim darajalarini aniqlash uchungina emas, balki maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda boshlang'ich matematik tasavvurlarni o'stirish yuzasidan olib boriladigan barcha ishlar tizimida har bir ta'limiy faoliyatning qanday muhim rol o'ynashi va o'rin egallashini ko'z oldiga keltirish uchun ham zamin yaratadi. Ta'lim-tarbiyani izchil rivojlantirish ona Vatanga sadoqatli, bilimli, chinakam komil insonlarni voyaga yetkazishning muhim shartlaridan biridir.

Davlat talablari ko'rsatkichlarini belgilashda davlat va jamiyatning ijtimoiy buyurtmasi, maktabgacha yoshdagi bolalarning jismonan sog'lomligi, aqliy qobiliyati, umumiy ehtiyoji va imkoniyatlari, ya'ni bola shaxsining ustuvorligi nazarda tutilgan. Maktabgacha yoshdagi bolalar ta'lim-tarbiyasiga qo'yiladigan davlat talablarini amalda bajarish, Respublikamiz hududida faoliyat ko'rsatayotgan mulkchilik shakli va idoraviy tuzilishidan qat'iy nazar, barcha ta'lim tashkilotlari uchun majburiydir. Yosh avlodni o'z xalqi, jamiyati va yurtiga fidoyilik, kelajak taqdiri uchun mas'ullikni his etish, boy milliy madaniy merosimiz va qadriyatimizga hurmat va asrab-avaylash ruhida tarbiyalash jamiyatimiz oldida turgan kechiktirib bo'lmas vazifa ekan, bunda barcha ta'lim - tarbiya ishi bilan shug'ullanuvchi pedagoglardan ulkan ishlarni bajarish talab etiladi. Maktabgacha

tarbiya mutaxassislarini tayyorlash tizimida “Matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va texnologiyalari” kursi muhim o‘rin tutadi.

Xulosa. Matematik tasavvurlarni shakllantirish borasidagi bilimlar tarbiyalanuvchilarga, ular nimani bilib olganliklari va nimaning uddasidan chiqa olishlarini hisobga olgan holda, aniq tizim va ketma-ketlikda berilishi lozim. Ta’limiy faoliyatlar davomida mavzular tarbiyalanuvchilarga sodda holda yetkazilib, amaliy ishlar va har xil interfaol o‘yinlar yordamida mustahkamlanishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Maktab oldiga yangi maqsad va vazifalarning qo‘yilishi bilan maktabgacha ta’lim tashkilotida matematik ta’lim berish mazmunining tubdan o‘zgarishiga olib keldi. Bolalariga matematikadan samarali bilim berish uchun bo‘lajak tarbiyachi maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ishlab chiqilgan “Matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va texnologiyalari” kursini chuqur o‘zlashtirib olmog‘i lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. 40-maqsad.
2. Bikbaeva N.U., Ibroximova Z.I., Qosimova X.I. “Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish”, T., O‘qituvchi 1995 y.
3. Vigotskiy va bolalikdagi ijod: psixologik eskiz. O‘qituvchilar uchun kitob, - 3-nashr. –M. Ma’rifat, 1991 yil.
4. Library.ziyonet.com
5. Pedagog.uz 6. Namdu.uz

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA IJTIMOIIY MOTIV VA AXLOQIIY QADRIYATLARNI RIVOJLANTIRISH

Ismayilova Risolat Ikrambay qizi

UrDU “Maktabgacha ta’lim metodikasi” kafedra o‘qituvchisi

Maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, moddiy - texnik bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarmog‘ini kengaytirish, malakali pedagog kadrlar bilan ta’minlash, bolalarni maktab ta’limiga tayyorlash darajasini tubdan yaxshilash, ta’lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy ta’lim dasturlari va texnologiyalarni tatbiq etish, bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish uchun shart - sharoitlar yaratish maqsadida “2017 - 2021 yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora - tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2707 sonli qarori (29.12.2016 y), “Nodavlat ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish faoliyatini yanada rivojlantirish chora - tadbirlari to‘g‘risida” PQ-3276 sonli qarori (15.09.2017y) qabul qilindi. Qabul qilingan me’yoriy hujjatlar maktabgacha ta’lim tashkilotlarida 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 tashkilotlarida bolalarni maktabga sifatli tayyorlashni tubdan yaxshilash, ta’lim – tarbiya jarayoniga jahon amaliyotida keng qo‘llaniladigan zamonaviy ta’lim dasturlari va texnologiyalarni joriy etish imkoniyatini yaratadi. [1]

O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonunida belgilanganidek, farzandlarimizni davr talabiga mos, go‘zal ahloqli, komil inson qilib tarbiyalashdek muqaddas vazifalarni amalga oshirishimizga imkon yaratadi. Kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati insonni intellektual va ma’naviy-ahloqiy jihatdan tarbiyalash, uning har tomonlama rivojlangan shaxs sifatida namoyon bo‘lishiga erishishni nazarda tutadi. Mazkur

ijtimoiy talabning amalga oshirilishi har bir fuqaroning bilim olish, ijodiy qobiliyatini namoyon etish, intellektual jihatdan rivojlanishi, hamda muayyan kasb yo‘nalishi bo‘yicha mehnat qilish huquqini kafolatlaydi. Maktabgacha ta‘lim tashkiloti bolalari tomonidan ahloqiy qadriyatlarni rivojlantirishda davomiylkning mohiyatini ochib berish uchun biz quyidagi jihatlarni tanladik:

1) “shaxsning ma‘naviy rivojlanishi” tushunchasining o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash;

2) maktabgacha yoshdagi bolalarning ahloqiy qadriyatlarini rivojlantirishda uzluksizlikning belgilari, turlari va xususiyatlarini aniqlash;

3) maktabgacha yoshdagi bolalar tomonidan axloqiy qadriyatlarni rivojlantirishda davomiylkning nazariy modelini asoslashdir.

MTT da biz bolalarga o‘z vataniga muhabbat hissini singdirishimiz kerak, otalarini va kattalarni hurmat qilish, yosh avlodni o‘z xatti-harakatlari uchun yuqori javobgarlik ruhida tarbiyalashimiz lozim. Pedagogik diagnostika asosida tarbiya jarayonini boshqarish strategiyasi va taktikasi, tarbiyaviy ishlar dasturi ishlab chiqilmoqda. Shu bilan birga, diagnostik qidiruv umumiy, ijtimoiy pedagogika, psixologiya, shaxsiy, tibbiy, sotsiologiya va ilmiy tadqiqot metodikalaridan olingan bilimlardan keng foydalanishga qaratilgan. Bolalar bog‘chasi guruhida bolalar o‘rtasida nisbatan uzoq muddatli birikmalar mavjud. Guruhda tarbiyachining nisbatan barqaror pozitsiyasi mavjudligi kuzatiladi. Muayyan darajadagi vaziyat maktabgacha yoshdagi bolalarning munosabatlarida namoyon bo‘ladi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning tanlovi qo‘shma faoliyat manfaatlariga, shuningdek, tengdoshlarining ijobiy fazilatlariga qarab belgilanadi. Shuningdek, mavzular bilan ko‘proq o‘zaro aloqada bo‘lgan bolalar ham ahamiyatlidir va bu bolalar ko‘pincha o‘z jinslariga tengdoshlardir. Bolaning tengdoshlar guruhidagi pozitsiyasiga nima ta‘sir qilishi haqidagi savol juda muhimdir.

Bolalar bilan muomala qilish bolaning aqliy rivojlanishi uchun zaruriy shartdir. Muloqotga erta ehtiyoj uning asosiy ijtimoiy ehtiyojiga aylanadi. Tengdoshlar bilan aloqa maktabgacha tarbiyachining hayotida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Bu bola shaxsining ijtimoiy fazilatlarini shakllantirish, bolalarning jamoaviy o‘zaro munosabatlari tamoyillarining namoyon bo‘lishi va rivojlanishi shartidir. Ijtimoiy pedagogik omillarning samaradorligini oshirish maqsadida shaxsga axloqiy, intellektual, estetik, jismoniy, sotsiologik, ekologik va ijtimoiy-psixologik ta‘sir ko‘rsatish lozim.

Xulosa. Shunday qilib, pedagogik-psixologik tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bolalarning tanlab olingan qo‘shimchalarining asoslari juda ko‘p turli xil fazilatlar bo‘lishi mumkin: tashabbuskorlik, faoliyatdagi muvaffaqiyat (shu jumladan o‘yinlar), tengdoshlar bilan aloqa qilish va tan olinish zarurati, kattalarni tan olish, tengdoshlarning kommunikativ ehtiyojlarini qondirish qobiliyati. Shubhasiz, fazilatlarining bunday keng doirasi bolalarning mashhurligining asosiy shartlarini aniqlashga imkon bermaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M., Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017.

2. Mirziyoyev Sh.M., Tanqidiy tahlil, qat‘iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. –T.: “O‘zbekiston”. – 2017.– 102b.

3. Mirziyoyev Sh. M., 7 fevral 2017 yil kuni “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947 sonli farmoni.

4. Mirziyoyev Sh. M., “2017-2021-yillarda maktabgacha ta‘lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. T.: - 2016y. 29-dekabr.

5. Maktabgacha ta‘lim konsepsiyasi.-T.:2018 y.

6. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi, -T.:O‘zbekiston. 2020 y.
7. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni., - T.:O‘zbekiston. 2020 y.
8. library.ziyonet.com
9. Namdu.uz

“MONTESSORI USULI”NI MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING INTELLEKTUAL QOBILYATLARNI RIVOJLANTIRSHIDAGI AHAMYATI

Ismoilova Raviyajon Ozad qizi

UrDU “Maktabgacha ta’lim metodikasi” kafedra o‘qituvchisi

Bir necha yil davomida Mariya Montessori Yevropada ko‘p sayohat qildi, AQSh, Janubiy Amerika va Osiyoda chiqish qildi. U qayerda bo‘lmasin, uning usuli bo‘yicha ishlaydigan bolalar muassasalari bor edi. Qisqa vaqt ichida “Montessori usuli” butun dunyoga tarqaldi. Italiyalik o‘qituvchining asarlaridagi erkinlik tushunchasini ruxsat berish emas, balki bolaning kattalar irodasidan mustaqilligi sifatida tushunish kerak va bunga bolalarni oqsoqollar yordamisiz o‘zlariga xizmat qilish va yangi narsalarni o‘rganishga o‘rgatish orqali erishish mumkin.

Montessori metodi bolaga bilish, o‘rganish faoliyatini oson o‘zlashtirishga yordam beradi. Bilimni faoliyat orqali mustaqil olishga o‘rgatadi. Montessori metodikasiga ko‘ra, bola o‘ziga yoqqan, o‘ziga qiziqarli bo‘lgan mashg‘ulotni tanlash erkinligiga ega bo‘ladi. Bola o‘z bilim va malakalarini takomillashtira borib, unda mustaqillik va o‘ziga ishonch ham rivojlanadi.⁷

“**Montessori usuli**” haqida quyida muhim ma’lumotlarni keltrib o‘tamiz.

- Har bir bola o‘z faoliyatini tanlaydi. Bola o‘zining ichki “meni” ni tinglashni o‘rganadi, aynan shu daqiqada uni nima qiziqtirayotganini tushunadi.
- Kattalar yordamini minimallashtiring. Mustaqillik bolani o‘z qobiliyatiga ko‘proq ishontiradi, shaxsiy yutuqlarni munosib baholashga o‘rgatadi.
- Bolalar maxsus tashkil etilgan muhitda o‘sadi va o‘rganadi. Didaktik material har bir bola uchun bepul bo‘lishi kerak. Hamma rioya qilishi kerak bo‘lgan qoidalar mavjud.
- O‘quv materiali bolaning o‘z xatolarini mustaqil ravishda topishi va tuzatishi uchun mo‘ljallangan.
- Eng yaxshi yoki eng yomon bolalar yo‘q. Bolaning yutuqlarini faqat oldingi natijalar bilan solishtirish mumkin.

Montessori usuli uyda yoki ta’lim muassasalarida qo‘llanilishidan qat’i nazar hamma joyda bir xil qoidalar qo‘llaniladi:

- Ishlagan yeringizni - o‘zingizdan keyin tozalang.
- Material bilan ishlash individual gilamchada amalga oshiriladi.
- Siz guruhda shovqin qilolmaysiz, biz jimgina harakat qilamiz. Bolalarga stullarni jimgina siljitish o‘rgatiladi.
- Hurmat bilan birga yashash qoidasi: sizning erkinligingiz boshqasining shaxsiy maydoni boshlangan joyda tugaydi.

Montessori tizimi 20-asrning birinchi yarmida Italyan o‘qituvchisi, olimi va mutafakkiri Mariya Montessori tomonidan taklif qilingan ta’lim tizimi hisoblanadi. Montessori usuli tarbiyachining har bir bolaga individual yondashuviga asoslanadi: bola doimiy ravishda didaktik materialni va mashg‘ulotning davomiyligini o‘z ritmi va yo‘nalishi

⁷ Djumanova D.M. “Bola shaxsiga yondashuv” «Zamonaviy ta’lim» ilmiy- amaliy, ommabop jurnali, 2012 yil, 1-son. 50-53b.

bo'yicha rivojlantirib tanlaydi. Montessori pedagogikasi ko'pincha bola va uning individualligi birinchi o'rinda turadigan pedagogik usul sifatida tavsiflanadi. Montessori har bir bolaning ichki qadriyatiga ishonadi. Montessori pedagogikasida ta'lim tizimida mavjud bo'lgan umumiy standartlarga muvofiq taqqoslash va o'lchovlar qo'llanilmaydi. Buning o'rniga, bolalar majburlashsiz, tashqi aralashuv yoki tanqidsiz erkin holda o'rganadilar.

Mariya Montessori mukofot ham, jazo ham insonning ichki yo'nalishi uchun zararli ekanligiga va odamlar o'z motivatsiyasiga ergashish orqali o'rganishlari kerakligiga amin edi. Birinchidan, kattalar hayotida ishtirok etish istagi yoshlarning tabiatiga organik ravishda xosdir. Montessori usuli har bir bolaning ehtiyojlari, qobiliyatlariga e'tibor qaratadi. Bolalar o'rganish tezligi va usullarini o'zlari aniqlay olsalar, eng yaxshi o'rganadilar. Shu sababli, Montessori tarbiyachilari bolalarni o'z tezligini, mavzusini va o'rganganlarini mustahkamlashni, tanlashni nazorat qilishga undaydilar. Mustaqillik amaliy hayotdan (ya'ni kundalik amaliyotda bevosita qo'llanilishini topadigan) vazifalar bilan mustahkamlanadi. Montessori bolalar bog'chasi (birinchi navbatda taqlid qilish orqali) o'zingizni kiyinish, yuvinish, dasturxon yozish va hokazolarni o'rgatadi.

Xulosa. Shunday qilib bola shaxsiga yo'naltirilgan ta'limning bir yo'nalishi Montessori metodikasini qo'llashdir. Ta'lim mazmuni va metodlari bola shaxsining shakllanishi, uni mustaqil shaxs sifatida tan olinishi jarayonlari kechadigan muhitda tashkil etiladi. Bu jarayon shaxsga yo'naltirilgan hamda unga umuminsoniylik xos bo'lsa, ushbu pedagogik faoliyat insoniy-shaxslik darajasiga o'tadi.⁸ Montessori maktabgacha ta'limga shaxsiyatning poydevorini qo'yadi, bolaning keyingi hayoti davomida uning qobiliyatlarini ochib berishga o'z hissasini qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida". 2017-yil 30-sentabr, 5198-sonli farmoni. - Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

2. Афанасьева Т.И. Учить по Монтессори (из опыта работы). – М.: МЦМ, 1996. – С. 48.

Berdaliyeva G. Montessori pedagogikasining 10 qoidasi. Ma'rifat. T.2.10.2018

3. Djumanova D.M. "Bola shaxsiga yondashuv" «Zamonaviy ta'lim» ilmiy- amaliy, ommabop jurnali, 2012 yil, 1-son. 50-53b.

4. Lyubina, G. Montessori Harmonik Atmosfera G. Lyubina "Maktabgacha ta'lim." fg?0 2000. - No 11. - B.47-52.

5. Монтессори М. Научная педагогика. В 2-х томах. – М.: «Образовательные проекты», «Речь», «Сфера», 2014. –С. 528.

6. Т. Л. Горноста́й (Брест, Беларусь) Н. А. Степанова (Магнитогорск, Россия) "История и развитие субъектно-деятельностного подхода м. монтессори в дошкольном образовании" Научный журнал С 56-57

7. [404 / Про педагогику Марии Монтессори \(mariamontessori.ru\)](http://404/Про_педагогику_Марии_Монтессори_(mariamontessori.ru))

TURLI XIL PSIXOLOGIK NAZARIYALARDA "MEN" KONSEPSIYASINING TALQINI

Yuldasheva Gulnora Saparbaevna

Urganch davlat universiteti, "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedrasi o'qituvchisi

⁸ Джуманова Д.М. Бола шахсига ёндашув. // «Замонавий таълим» илмий-амалий, оммабоп журнали, 2016 йил, 1-сон. -40-45-б.

Zamonaviy psixologik-pedagogik nazariya va amaliyotda men muammosi eng dolzarb masalalardan biri sifatida talqin qilinadi. Bolani yon atrof, ijtimoiy dunyo bilan tanishtirish, boshqa odamlar bilan munosabatlarni oʻrnatish aynan oʻzi haqida gʻoyalarni shakllantirishdan boshlanadi. “Men” konsepsiyasi insonning zamonamizning muammolarini hal qilish qobiliyati, zamonaviy inson qadriyatlari muammolari bilan belgilash zarurati va nihoyat, oʻzini jamiyatning bir qismi sifatida tarifi bilan chambarchas bogʻliqdir.

Shaxsga “Men” konsepsiyasini qurish uchun material sifatida nafaqat uning ijtimoiy rollari va oʻzini atrofdagilar bilan taqqoslashining natijalari yordam beradi, bu jarayonda oddiy turmush tarzi ham ahamiyatli. Shaxs oʻz oldiga qiyin, lekin amalga oshirsa boʻladigan maqsadlarni qoʻyishi va uni uddasidan chiqishi orqali oʻzining qobiliyatli ekanligini xis etishi unga oʻzini anglashida yordam beradi.

“Men” konsepsiyasi” (inglizcha self-concept) – insonning oʻzi haqidagi tasavvurlarining rivojlanib boruvchi tizimi, uning tarkibiga: a) oʻzining jismoniy, intellektual, xarakterologik, ijtimoiy va boshqa xususiyatlarini idrok qilish; b) oʻz-oʻziga baho berish; v) shaxsiyatga taʼsir oʻtkazuvchi tashqi omillarni subyektiv idrok etish kiradi. “Men” konsepsiyasi tushunchasi 1950- yillarda fenomenologik, gumanistik psixologiya yoʻnalishlari ichida paydo boʻlgan. (A.Maslou, K.Rodjers), bioxviorist va freydistlarga koʻra, insonning “Men”ni uning axloq va rivojlanishning asosiy omili sifatida umumiy koʻrib chiqishiga intilishgan.

Zamonaviy “Psixologiya” lugʻati oʻz-oʻzini kontsepsiyasini nisbatan barqaror, koʻproq yoki kamroq ongli, shaxsning oʻzi haqidagi noyob gʻoyalar tizimi sifatida boshdan kechirgan, uning asosida u boshqa odamlar bilan oʻzaro munosabatlarni quradigan va oʻzi bilan bogʻlaydigan tushuncha sifatida belgilaydi. [1]

“Men” konsepsiyasi shakllanishiga simvolik interaksionizm (Ch.Kuli, D.Mid) va identifikatsiyalash konsepsiyasi (E.Erikson) muhim taʼsir koʻrsatgan. Biroq birinchi nazariy ishlanmalar shu yoʻlda U.Djeyms tomonidan olib borilgan. U birinchi boʻlib, shaxsning global “Men” ni (Self) oʻzaro bogʻlangan “Men-yaratuvchi” va “Men-obyekt”ga (Men) boʻlgan. “Men” konsepsiyasini koʻpincha yoʻnaltirilgan munosabat sifatida aniqlanadi va u uchta tarkibiy qismga ajratiladi:

1) Kongnitiv qism – “Men” qiyofam (ingl. Self-image), oʻz ichiga shaxsning oʻzi haqida taʼssurotni qamrab oladi;

2) Emotsional-qadriyatlar (affektiv) –oʻziga shaxs sifatida, oʻz faoliyatiga boʻlgan munosabati. Bu tarkibiy qism, boshqacha aytganda, oʻz-oʻziga baho berish tizimini ichiga oʻzini baholash tizimi (angl. self-esteem) kiradi;

3) Axloqiy fel-atvor qism, bu kognitiv va baholash qismlarining fel-atvorida namoyon boʻlishini xarakterlaydi. Masalan: nutqda, oʻzi haqidagi fikrlarda oʻzini anglab koʻrsatadi[2].“Men” konsepsiyasi – bir butun hosila va uning barcha tarkibiy qismlari mustaqil mantiqiga ega boʻlsa ham, oʻzaro chambarchas bogʻliqdir. Bu konsepsiya seziladigan va sezilmaydigan jihatlardan iborat va ularning murakkabligi, xilma-xilligi, shaxs uchun ularning subyektiv ahamiyati, shuningdek, ichki yaxlitlik va izchillik, uygʻunlik, vaqtga bardoshlilik nuqtaiy nazardan taʼriflanadi. Adabiyotlarda “Men” konsepsiyasini yagona tafsifi haligacha mavjud emas. Masalan, R.Berne “Men” konsepsiyasini ierarxiyaga asoslangan tuzilma koʻrinishida taqdim etadi. Uning choʻqqisi global “Men” konsepsiyasi shaxsning oʻzi haqida tushunchalarini kiritadi. Bu tushunchalar har xil turlariga xos:

1. Real “Men” (Men kimman). 2. Ideal “Men”(Meni kim boʻlishni istayman - intilaman).

3. Oynali “Men” (Meni qanday baholashadi).

Bularning har bir turi bir qator jihatlarni o'z ichiga qamrab oladi- jismoniy "Men", ijtimoiy "Men", aqliy "Men", emotsional "Men" bo'ladi, shaxsning rivojlanishi nufuzli manbaa sifatida xizmat qiladi, biroq ular orasidagi jiddiy ziddiyatlar shaxsning ichki mojarolar va negativ qayg'urishlar manbaasiga aylanishi mumkin.

Rojers tomonidan ishlab chiqilgan o'z-o'zini anglashning fenomenalistik yondashuvi quyidagi qoidalarga asoslanadi:

- xulq-atvor individual idrok nuqtai nazariga bog'liq, bu nuqtai nazar sub'ektiv xarakterga ega. Individning har bir idroki uning ongining fenomenal maydonida sinadi, idrok qilishning markazi o'zini-o'zini anglash tushunchasidir.

- O'z-o'zini anglash - bu madaniy kelib chiqishi bo'lgan qadriyatlarga intiladigan shaxsning ifodasi va ichki mohiyati. Shunga ko'ra, o'z-o'zini tushunchasi xatti-harakatni tartibga soladi;

- O'z-o'zini anglash nisbatan barqaror va xatti-harakatlarning yetarlicha barqaror modellarini belgilaydi. Shaxsning tajribasi va uning o'zini o'zi anglashi o'rtasidagi tafovutlar psixologik himoya mexanizmlari yordamida neytrallanadi;

- Har bir insonning asosiy motivatsiyasi - bu o'zini o'zi anglash istagi.

Psixologiyada o'z-o'zini anglash psixik hodisa sifatida, shaxsning o'zini faoliyat subekti sifatida anglashi tushuniladi, buning natijasida shaxsning o'zi haqidagi tasavvurlari ruhiy obraz-men da shakllanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Петровский, А.В. Возрастная и педагогическая психология / А.В. Петровский. – М. : Прогресс, 1985. – 325 с.

2. Берне. Р. «Развития Я-концепции воспитание». М.Б.Гнедовского. М.А.Ковальчука.- М.:Прогресс.1986.с.422.

3. Берне.Р «Что такое Я-концепция». Психология самосознание. Хрестоматия/ под.ред.Д.Я.Райгородского-Самара:Бахрам-М .2003-с 333-339.

4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. С.П.б: Питер 2002г.

ILMIY TADQIQOTNI AMALGA OSHIRISHDA USLUBIY ASOSLARNING AHAMIYATI.

Otayeva Salamat Sabirovna

Urganch davlat universiteti, "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedrası o'qituvchisi

Ilmiy ishda eng muhim masala, bu har bir izlanuvchi o'z qiziqishi, qobiliyati, imkoniyati asosida tadqiqot mavzusini tanlay olishi, o'rganilayotgan muammo, mavzuga doir adabiyotlar va boshqa manbalardan faktlar, axborotlarni tanlab to'play olishi, tizimlashtira olish malakasidir. Ilmiy tadqiqot har qanday sharoitda aniqlikni, xolislikni talab qiladi.

Ilmiy tadqiqot uslubi – muayyan bilish maqsadini hisobga olgan holda muayyan bilish vazifalarini hal etishga qaratilgan aqliy va (yoki) amaliy operatsiyalar (rusum-qoidalar) tizimidir. Ilmiy fakt, g'oya, gipoteza, konsepsiya, nazariya, ilmiy qonun ilmiy bilish tizimining tarkibiy elementlaridir.

Tadqiqot texnologiyasi – tadqiqot usullarining bir tizimli majmui, tadqiqot usublari, usullari, texnikalarini qo'llash va ular yordamida olingan natijalarni talqin qilish qoidalari tizimi.

Ilmiy tadqiqotni amalga oshirishda tizimga solish ahamiyatli. Tizim- nafaqat o'ziga xos xususiyatga ega tarkibiy qismlar, balki yangi integrativ sifatleri bilan shartlangan o'zaro harakatdagi obyektlar yig'indisi. Tizim o'zida quyidagi belgilarni aks ettiradi: tuzilmaning,

ya'ni elementlar orasida aniq aloqa va munosabatlarning mavjudligi; integrativ sifatning mavjudligi (tizimlilik); maqsadga yo'nalganlik; kommunikativ xususiyatlarning mavjudligi.[3.22-b]

Ilmiy ishni yozishga kirishgan tadqiqotchi, eng avvalo, ilmiylik uslubiga rioya qilishi darkor. Pedagogik yo'nalishlarda ilmiylik uslubi nimalarni o'z ichiga oladi?

Birinchiidan, tadqiqot jarayonida yig'ilgan ma'lumotlar, materiallar, hujjatlar, manbalarni ilmiy nuqtayi nazardan, obyektiv o'rganish, ularga shaxsiy munosabat, ehtirolardan xoli tarzda ilmiy baho bera olish kerak bo'ladi.

Ikkinchiidan, pedagogik fanlar bo'yicha olib borilayotgan tadqiqotlarda faktlarni qayd qilish, quruq raqamlarni keltirish bilangina cheklanmaslik kerak. Shu faktlar va voqea-hodisalar sababi hamda oqibati, ularning ma'lum bir pedagogik jarayonlarda tutgan o'rni bo'yicha nazariy mushohadalarni ilgari surish, jarayonlar hamda hodisalarning ijobiy, salbiy oqibatlariga ilmiy baho beriladi.

Fanning rivojlanishi faktlar to'plashdan boshlanadi, ular o'rganiladi va tizimlashtiriladi, umumlashtiriladi.

Ilmiy bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirishning oliy shakli bu *nazariya* hisoblanadi. U ilmiy tamoyillar va qonunlar, tadqiqot usullarini ifoda etadi.

Ilmiy usul (metod) – ilmiy bilimni muttasil o'stirishga yo'naltirilgan inson bilishining obyektiv jarayonlari, qonunlari va tendensiyalarini aks ettiradigan ilmiy bilimdir. Bu nuqtayi nazardan ilmiy metod o'z mohiyatiga ko'ra ijodiy metoddir. Ilmiy ijod deganda, avvalambor, ilmiy bilishning har xil usullaridan yangi ilmiy bilim olish vositasi sifatida foydalanish tushuniladi. Odatda, tadqiqotchi o'z ishida metodlar, yondashuvlar va konsepsiyalarning tizimidan foydalanadi. Shuning uchun ham ilmiy ijod voqelikni ilmiy bilish va o'zgartirishning har safar o'zgargan sharoitlarga moslashuvchan usuli hisoblanadi.

Tadqiqot usullariga quyidagilar kiradi:

- empirik tadqiqot usullari (kuzatish, qiyoslash, o'lchash, eksperiment);
- nazariy tadqiqot usullari (mavhumdan aniqlikka tomon borish va b.);
- empirik va nazariy tadqiqotlar usullari (tahlil va sintez, induksiya va deduksiya, modellashtirish, mavhumlashtirish va b.).[1. 17-b]

Olimlar ilmiy natijaga (ijobiy yoki salbiy) erishish vositasi sifatida yetarlicha faktik materiallarga ega bo'lmagan hollarda *faraz (gipoteza)*dan foydalanadilar, bu o'z navbatida tajribada sinab ko'rish va nazariy asoslashni talab etadi.

Tadqiqotlarda *taqqoslash usuli* muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy tadqiqot bilan shug'ullanish jarayonida tadqiqotchi u yoki bu fakt, ma'lumotlarga hamma vaqt ham "oxirgi haqiqat" deb qaramasligi, mavjud manbalarni ilmiy nuqtayi nazardan taqqoslashi, qiyosiy, mantiqiy jihatdan tahlil qilishi kerak. Bu jarayonda tadqiqotchi o'ziga qadar mazkur mavzuga yaqin ilmiy ishlar bilan shug'ullangan, xususan, bu borada maqola, ilmiy asarlar chop etgan, boshqa mualliflar ishiga tanqidiy murojaat qilishi, talqin etilgan fakt va hodisalarni, dalillarni manbalar bilan taqqoslashi zarur.

Ilmiy tadqiqotda dalillar, ma'lumotlar, voqea-hodisalarni o'rganish, talqin qilish jarayonida tanqidiy usuldan ham keng foydalaniladi. Ilmiy tadqiqot mavzusini yoritishda foydalanadigan manba va adabiyotlar, unda talqin etilgan faktlar va ma'lumotlar, jarayonlar, keltirilgan raqamlar, atamalar, dalillarga ham sinchkovlik bilan va ma'lum darajada tanqidiy usulda yondashish ilmiy ish qiymatini yanada oshiradi.

Tadqiqotlarda keng qo'llanadigan *tahlil usulining* mohiyati tadqiqot obyektini fikran yoki jisman tarkibiy qismlarga ajratishdan iboratdir. Bu holda obyektning ayrim unsurlari (elementlari) mohiyati, bog'liqligi va o'zaro ta'siri o'rganiladi.

Tahlildan farqli o‘laroq, sintez usuli tadqiqot obyektini yaxlit bir butun sifatida qismlarining birligi va o‘zaro bog‘liqligida bilishdan iboratdir. Sintez usuli tarkibiy qismlari tahlil qilingandan so‘ng murakkab tizimlarni tadqiq qilish uchun qo‘llanadi.

Tahlil va sintez usullari bir-biri bilan bog‘liq va ilmiy tadqiqot vaqtida biri ikkinchisini to‘ldiradi. Ular o‘rganilayotgan obyektning xossasi va tadqiqot maqsadiga bog‘liq holda turli shakllarda qo‘llanilishi mumkin.

Umuman, ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish yuqorida qayd etilgan uslubiy asoslarga tayanadi. Ilmiy tadqiqot uslublaridan unumli foydalanish ilmiy ish mavzusini to‘laqonli yoritishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M. Ochilov, N. Ochilova “Oliy maktab pedagogikasi”. Darslik. 2008-y
2. Roziqova L.T. Talabalarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishning ilmiy- pedagogik asoslari. Monografiya. Toshkent 2021-y.
3. Xodjayev.B., Choriyev.A., Saliyeva.Z. “Pedagogik tadqiqotlar metodologiyasi”. Darslik. 2018-y.

BILIMLENDIRIW TARAWINDAǴI SANLI TEXNOLOGIYALARDIŇ ORNI

Saparniyazova Raxima Maxsetbaevna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institutining tayanch doktoranti

Joqari oqiw orinlariniŇ pan dasturlerindegi oqiw rejeleriniŇ mazmunı turaqlı tırde qayta kórilip shıǵıladı hám jańalanadı. Sol sebepli de studentler eń aktual bolǵan bilimlerge iye boladı. Teoriyalıq bilimler studentlerdiŇ bilim kónlikpelerin qalıplestirip qoymay, qosımsha tırde olardı ámeliy iskerliginde tezlik penen paydalanıw imkaniyatın da beredi.

Ózbekistan Respublikası PrezidentiniŇ 2020-jıl 28 apreldedi “Sanlı ekonomika hám elektronikalıq jamiyetti keń engiziw ilajları haqqında” ǵı PQ-4699 - sanlı qararı qabıl etilgen. Sanlı ekonomika hám elektronikalıq jamiyetti jáne de rawajlandırıwdıń tiykarǵı wazıypalarınan biri bul, tálim sistemasınıŇ barlıq baǵdarları sanlı texnologiyalardan keń tırde paydalanıw hám zamanagóy ekonomika ushın qanigelardiŇ sanlı dastırge bolǵan bilimlardiŇ dárejesin asırıw, tálim infrastrukturasını rawajlandırıw hám «Bes baslama» joybarın ámelge asırıw boyınsha 2022-jılǵa shekem respublikanıŇ barlıq orınlarında sanlı texnologiya bilimlerine oqıtıw ham bilim beriw orayların ashıw bolıp tabıladı [1].

Búgingi kúnde sanlı dasturlersiz bilimlendiriw tarawın joqari qábiletke iye bolǵan maman kadrlardı tayarlawdı koz aldımızga keltiriw qıyın bolıp qaldı. Biz ózimiz de tálim processinde zamanagóy sanlı texnologiyalardan paydalanamız hám studentlerimizge tájiriyebeli qánigeler járdeminde bul processlerdi optimallastırıw ushın sanlı dasturlerdi túsiniw uyreniwge járdem beremiz, bul sanlı texnologiya studentler menen aralıqta islewdi tezlestiriw hám professor oqıtıwshı xızmetkerleriniŇ miynet ónimdarlıǵın asıradı.

Pandemiya oqıw procesine, mámleketlik jumis orınları hám biznes kompaniya iskerligine ayriqsha ózgerisler kirgizdi. Kópshilik aralıqtan islewge ótti. BiziŇ eń aktual máselelerimizden biri studentler menen aralıqtan toparlar menen islesiw boldı. Tálim processinde zamanagóy sanlı texnologiyalardan paydalanıp tálim processleriniŇ alıp barılǵanlıǵı sebepli bul mashqalı maselege qiyinshılıqsız iykemlesip hám ózleriniŇ tabıs hám kemshiligini kórip tuwrılawǵa múmkinshilik berdi. Hár bir joqari bilim beriw orni professor-oqıtıwshısı óziniŇ úy kompyuterinde MOODLE platforması, ZOOM dasturinde talim processlerin alıp barıp bul dasturlerdiŇ keń múmkinshilikleri menen tanısıp bardı. Bul aralıqtan oqıtıw dasturleri biziŇ professor-oqıtıwshılarımızǵa ámeliy tájiriybe bolıp, olar

tálim processinde qaysı sanlı texnologiyaların qóllawları múmkinligin tezlik penen anlap alıwları hám qarar qabıllawları múmkinligin úyrendi. [2]

2019-jılı jer planetamız xalqına korona virus kórinisindegi sıylıq usınıs etdi. Biz derlik hár kúni átirapımızdan pandemiya, vakinaciya sıyaqlı sózlerdi esitiw ádet kórinisine aylanıp qalğan. Korona virusı kirip keliwi menen barlıq tarawlardıń jumıs iskerligi ózgere basladı. Dúnya juzi pandemiya keyin turmıstıń derlik barlıq tarawları aldında sıyaqlı bolmawın, jańa ózgerisler bolıp atırğanınıń guwası bo'lip atırmız. Álbette, bul bilimlendiriw tarawında tiyisli bolıp, shaxstıń pul tabıw yamasa tálim alıwdı dawam ettiriw múmkinshiligin iye bolıw ushin aralıqtan jumıs islew hám aralıqtan oqıtıw engizildi. Álbette, aralıqtan oqıtıwdı tezlik penen engiziw zárúr edi. Biz, oqıtıwshılar, eń qısqa waqıt ishinde biz ushin ulıwma tanıs bolmagan jańa iskerlik túrin ózlestire basladıq. Oqıtıwshı hám studentlerdiń óz-ara aralıqtan turıp óz-ara tásiri, tolıq hám nátiyjeli ámelge asırılıwı ushin oqıw procesin keńeytiw, texnologiyalar yamasa interaktivlikti támiyinleytuǵın basqa qurallar kerek edi. Bul dáwirdegi aytıp ótiw kerek bolğan eń úlken mashqala - studentler aralıqtan tálim alıwdı qalemewi boldı. Álbette, bul mashqala olardıń sana-sezimine ham gárezsiz túrde úyreniw qábiletine baylanıslı. Biraq, hámme de bunday qábiletke iye emes. Hár bir topardaǵı studentler tapsırmalardı hújdan menen hám waqtında orınlap, barlıq onlayn sabaqlarǵa qatnasdı. Qaǵıyda jol menende, bul kúndizgi, keshki hám basqa tálimniń túrlerinde studentler joqarı nátiyjelerdi kórsetdi. Bul processde álbette kemshilikler joq emes edi, bazibir studentler ushin túrli sebepler bar edi: " Mende internet joq edi, telefon baylanıs joq, internet tezligi pás" degen sebeplerdi tabar edi. Bunday sharayatta studentlerdiń aralıqtan oqıtıwǵa sanalı zárúriyatın qalıplestiriw kerek. Bular úy wazıypaları elementleri, túrli onlayn platformalarda aralıqtan oqıtıw studentler hám ata-analar ushin stress bolıwına jol qoymaw ushin sabaq hám sabaqtan tısqarı gárezsiz shınıǵıwlarında biz oqıwshılarǵa túrli platformalarda qanday islew wazıypalardı orınlawın kórsetiwimiz kerek. Hámme zat aste aqirin júz beriw hám tálim procesiniń ajıralmaytuǵın bólegine aylanıwı kerek.

Aralıqtan oqıtıw - bul ózliginen úyreniw qábiletin rawajlandırıw hám Mámleketlik tálim standartlarınıń jańa áwladına qarsı kelmeydi.

Kópshilik derlik daslep telegram, Zoom, Moodle platformasınan studentler hám olardıń ata-anaları ushin onlayn sabaqlar hám máslahátler beriw ushin paydalanǵanbiz. Keyinirek biz HEMIS tálim platforması menen tanıstıq. Bul programma oqıw materialın ámelge asırıwda jetekshi, tiykarǵı platformaǵa aylandı. Jumısında birinshi ret ZOOM hám MOODLE platformasınan paydalandım hám HEMIS dasturi menen tanısқанımnan keyin biz bul tálim platformasınan paydalanıwǵa qarar etdik, sebebi bul platformanıń islew múmkinshilikleri keń bolıp, bizdi qaǵazpazlıqdan qutqaradı. Tuwrı, sabaqlıq hám ozbetinshe jumısları ushin da tapsırmalar bar edi. Sabaqǵa tayarlıq qanday formada júzbe-júz yamasa aralıqtan ótkeriliwinen qaramastan, barhulla kóp waqtın aladı.

Álbette, aralıqtan oqıtıw bir qatar kemshiliklerge iye.

1. Jeke kompyuter hám internetge keriw mashqalaları. Jaqsı texnikalıq úskeneler kerek.

2. Aralıqtan oqıtıw ushin ózinin ústinde islewi kerek ham onıń nátiyjeleri studenttiń ózbetinshe islewine hám aqılıy ziyrekligine tikkeley baylanıslı.

3. Onlayn imtixan waqtında kitaplardan kóshirmewdiń aldın alıw, yamasa óz-ara bir-birlerinen sorawlardıń juwapların almawına jol qoymaw. Bunday jagdayda eń ápiwayı algoritm barlıq qadaǵalaw túrleri hám ózbetinshe jumısların ózlerimiz dúzgenligimiz ushin, studentler internette yamasa qandayda bir orında juwabın tabalmawın hám ózleri oqıǵan bilimine tayanıp, oqıp izleniw kerekligin túsinedi

PAYDANILGAN ÁDEBIYATLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 апрелдаги “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4699-сонли Қарори. <https://lex.uz/docs/4800657>
2. Ko'ysinov O.A Kunnazarov I.S., Saparniyazova Z. M., Saparniyazova R. M. Kunnazarov O.I. Role of digital technologies in education. Journal of Positive School Psychology 2022, Vol. 6, No. 7, 1953-1958
3. Saparniyazova Z. M., Saparniyazova R. M. Raqamli texnologiyaning ta'lim berishdagi o'rnini. Международной научно-практической конференции «Ренессанс в парадигме новаций образования и технологий в XXI веке». – Нукус.25-май 2022 г.С_282-284

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA ASTRONOMIYA FANINING O'RNI

¹Saydayev Obid Bahodir o'g'li. ²Rayimqulov Xudoyberdi Xasan o'g'li

¹A.Qodiriy nomidagi JDPU, Fizika va uni o'qitish metodikasi kafedrasida o'qituvchisi,

²Fizika va astronomiya yo'nalishi talabasi.

Astronomiya faniga qadimdan ota bobolarimiz qiziqib kelishgan. Kishilar juda qadim zamonlardayoq osmon jismlari, jumladan, Quyosh, Oy va sayyoralar harakatlarini o'rganib, yil fasllari, Oy fazalari, hatto tutilishlarini ham oldindan ayta oladigan darajaga erishganlar. Boshqa tabiat fanlari vakillaridan farqli o'laroq, astronomlar osmon jismlari bilan bevosita tajribalar o'tkazish imkoniga ega emaslar ya'ni, tabiiy fanlar hisoblangan kimyo, biologiya va fizika tajribaviy fanlar hisoblanadi. Har bir nazariya tabiiy fanlar uchun birlamchi emas, ya'ni tajriba muhim rol o'ynaydi. Juda chiroyli g'oya asosida qilingan gipoteza tajribada tasdiqlanmasa, unday ishni asoslab bo'lmaydi. Taqqoslash uchun yana bir misol, fizikada katta adron kollyayderda ikkita protonni to'qnashtirib hosil bo'lgan zarralarni o'rganish mumkin. Agar uning energiyasi kam bo'lib, biz kutgan natijani bermasa, biz yana qaytadan tajriba qilishimiz mumkin. Astronomiyada esa bunday imkoniyat yo'q. Bu yerda tajribani tabiatning o'zi belgilaydi. Misol uchun, 2017 yili astronomiya instituti tomonidan portlash natijasida paydo bo'lgan o'ta yangi yulduz aniqlangan. Agar o'sha vaqtda astronomlar kuzatuvda bo'lmaganida edi, bunday imkoniyatni yo'qotishgan bo'lardi. Chunki bunday hodisa yana bir million yildan kiyin kelar, bilib bo'lmaydi. Shuning uchun ham astronomiya kuzatish fani deyiladi, chunki osmon jismlarining tabiatiga tegishli barcha xulosalar asosan kuzatish materiallarini o'rganish yordamida qo'lga kiritiladi.

Shu asosda aytish joizki, XX asrdan keyin astronomiya sohasi beqiyos darajada rivojlanib bormoqda. Ya'ni biz XX asrgacha olib borilgan astronomik tadqiqotlarda faqat Yer atmosferasidan o'tgan 4-7 ming angsterm oralig'idagi to'liq uzunligini kuzatibgina xulosa chiqarganmiz. XX asrda vaziyat o'zgardi, ya'ni XX asrda elektromagnit spektrni radio diapazondan tortib, gamma diapazongacha kuzatish imkoni bo'ldi. Buning asosiy sababi 1957 yilda birinchi kosmik yo'ldosh yer gravitatsion maydonini, ya'ni atmosferani tark etganidir. Bugungi kunda butun Yer atrofi teleskoplar bilan to'ldirilgan. Bu bilan elektromagnit diapazonni to'liq o'zlashtirdik.

2015 yil 14 sentyabrda birinchi olamshumul hodisa topildi, ya'ni ikkita qora tuynuk bir biri bilan to'qnashdi. Ikkalasi ham 30 Quyosh massasiga teng massaga ega bo'lgan. Keyingi yana bir kuzatuv –bu XXI asrning eng katta kashfiyoti bo'ldi. Bu bilan fizikada inqilob qilindi. NGC 4993 elliptik galaktikada joylashgan ikkita neytron yulduz o'zaro to'qnashdi. Biz bu bilan ko'plab jumboqlarga javob oldik. Shunday fundamental muommolardan biri – bu noyob og'ir metallardir: oltin, platina va uran metallarini ikkita neytron yulduzining o'zaro to'qnashuvida yuzaga kelishini o'zaro kuzatishga olimlarimiz muvaffaq bo'lishdi. Ishonch bilan aytish mumkinki, biz multimessinjer erasiga kirdik.

Nazariyotchilar tomonidan bashorat qilingan makranova hodisasi ilk bor kuzatildi hamda bitta hodisa gravitatsion va elektromagnit to'liqlar orqali kuzatildi.

Shu asosda aytish mumkinki, so'nggi yillarda astronomiya sohasida olib borilayotgan ilmiy izlanishlar, tadqiqotlar o'z samarasini bermay qolgani yo'q. Barchamizga ma'lumki, O'zbekiston Astronomiya fani bo'yicha Skopus reytingida 56 - o'rinda turadi. Bunda yoshlarning o'rni ahamiyatga ega. Natijalar shuni ko'rsatyaptiki, biz astronomiyadan tashqari deyarli barcha fanlar bo'yicha Qozog'istondan ortdamiz. Astronomiyadan oldinda ekanining asosiy sabablaridan biri yoshlarning salmog'i yuqori ekanida deb bilaman.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Maktab darsligi M.Mamadazimov "Astronomiya" (11-sinf) "Davr nashriyoti" Toshkent – 2018
2. M.Mamadazimov "Astronomiya" ("O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi) Toshkent - 2008-yil
3. M.Mamadazimov "Umumiy astronomiya" – Oliy ta'lim uchun kitob Toshkent "Yangi asr avlodi" – 2008-yil.

FIZIKA VA EKOLOGIYA GA TA'LUQLI BO'LGAN UMUMIY MASALALARNI YeChISH

*O. Sh. Eshtuxtaro*va-o'qituvchi, *Mamatqulov Fatxulla* –talaba.
Jizzax Davlat Pedagogika universiteti.

Fan, texnika va texnologiyalar taraqqiyotining ja'dal sur'atlar bilan rivojlanishi tabiat resurslarini ehtiyot qilish va ulardan foydalanishni muvofiqlashtirishni kunning dolzarb masalasi darajasiga ko'taradi. Fizika fani barcha tabiiy –ilmiy yo'nalishidagi fanlar va ekologiya bilan uzviy bog'liqdir. Uning qonunlarini anglab, inson tabiatdagi yangi hodisalarni, yangi olamni kashf etdi. U yer qa'ridagi turli xil resurslaridan foydalana boshladi, insoniyat fizika tufayli koinotga chiqdi, atrofidagi boshqa sayyoralarni kashf yetdi. Bugungi kunda fizika kirib bormagan sohani ajratish qiyin. Insoniyatning yaxshi hayot kechirishi shu fan tufayli ekanligi bugun sir emas. U o'z sayyorasidan deyarli to'liq foydalana oladi, lekin u o'z mas'uliyatini ham bilishi kerak.

Ishqalanish unga yurish, mashina haydash, samolyotlarda uchish va hatto o'tirish va uxlash imkonini beradi. U o'z sayyorasidan deyarli to'liq foydalana oladi, lekin u o'z mas'uliyatini ham bilishi kerak. U o'z sayyorasidan deyarli to'liq foydalana oladi, lekin u o'z mas'uliyatini ham bilishi kerak. Mashinamizning to'liq bakini yonilg'i bilan to'ldirish, yana bir chala to'ldirilgan varaqni axlat qutisiga tashlash, o'rmonda, shahar atrofida o'z-o'zidan chiqindixonalarni yaratish, biz sayyoramizga katta zarar keltirayotganligimizni unutmasligimiz kerak. Olimlarning fikriga ko'ra, bitta plastik shishaning chirishi uchun taxminan 100 yil kerak bo'ladi! Bu shishalarning bir soniyada qancha ishlab chiqarilishini va ularning qanchasi o'tilizatsiya qilinmasdan butun dunyo bo'ylab tarqalib ketganini hisobga olsak, ularning barchasi yerga, dengiz va okeanlarga tushib qolsa nima bo'lishini tushunishingiz mumkin.

Agar atmosferaga tutun, karbonat angidrid va boshqa zararli moddalarning chiqarilishi kamaymasa, havo tarkibi muqarrar ravishda yaxshi tomonga o'zgarishligi mumkin. Yuqoridagilarni hisobga olsak, insonda o'z uyiga – Yer sayyorasiga mehr uyg'otish, uning imkoniyatlari cheksiz yemasligini tushuntirish zarur. Odamlar o'zlari yashayotgan dunyo yordamga muhtojligini anglab, harakat qila boshladilar. Ular oqava suvlarni ichimlik va maishiy ehtiyojlar uchun yaroqli toza suvga aylantiradigan tozalash inshootlarini qurishni boshladilar. Chiqindilarni qayta ishlash zavodlari va ekologik yoqilg'ilar paydo bo'ldi.

Bugungi avlod farzandlariga umuminsoniy qadriyatlarni singdirish ham muhim va bu ish qanchalik tez boshlansa, natija shunchalik sezilarli bo'ladi. Fizika darslarida ekologik ta'lim bolalarga sayyoramizni toza saqlash qanchalik muhimligini tushunishga yordam beradi. Ular atrof-muhit ifloslanishining barcha turlarini va ular bilan qanday kurashishni yaxshiroq o'rganadilar. Shunday qilib, tabiat ishonchli qo'llarda qoladi va ming yildan ko'proq vaqt davomida o'zining go'zalligi bilan zavqlanadi. Fizika darslarida bolalar e'tiborini atrof-muhit masalalarini yechishda ishtirok yetishga jalb qilish uchun dars vaqti cheklanganligini hisobga olgan holda qanday texnika va usullardan foydalanish mumkin? Bu, birinchi navbatda, maktabda o'tkaziladigan ekologik tadbirlarda ishtirok etishdir.

Uning doirasida devoriy gazetalarini chiqarish, viktorinalarda, tanlovlarda qatnashish va hokazolar bo'lishi mumkin. Dars davomida o'rganilayotgan mavzuni hisobga olgan holda yoki takrorlash orqali ekologik tematika bo'yicha 1-2 ta vazifani yechish mumkin. Masalan, **21 mart - Xalqaro o'rmon kuni** munosabati bilan qo'yidagi masalalarni yechish mumkin:

1. O'rmonlar - sayyoramizning o'pkasi. Bir gektar o'rmon yiliga 18 million kub metr havoni karbonat angidriddan tozalaydi. Maydoni 15 gektar bo'lgan o'rmondan bir yilda necha kub metr havo karbonat angidridni olib tashlaydi? Javob. $270\,000\,000\text{ m}^3$

2. Nega o'rmonda jimjit bo'lishiga qaramay, zarracha shabada nafasi bo'lmasa-da, biz o't va gullarning hidini his qilamiz? Javob. Diffuziya sodir bo'ladi; Xushbo'y moddalar molekullari havoda harakat qiladi.

22-mart Xaqaro suv kuni munosabati bilan qo'yidagi masalalarni yechish mumkin:

1. Nima uchun neft suv yuzasining yupqa qatlami bo'yicha tarqaladi? Neft plyonkasi suv havzasining biosferasiga qanday ta'sir qiladi? Javob: Neftning zichligi suv zichligidan kichik, shuning uchun neft suv yuzasida suzib yuradi. Neft qatlami kislorodning suv havzasiga tarqalishiga va karbonat angidridning atmosferaga tarqalishiga to'sqinlik qiladi. Neft plyonkasi suv havzasining yoritilishini pasaytiradi, fotosintez jarayoniga to'sqinlik qiladi, suv qushlari patlarining issiqlik izolatsiyasini buzadi.

Shunday qilib, sinfda bevosita fizika mavzulariga oid masalalarni yechish orqali ushbu muammolarning shartlariga ekologik ohanglarni kiritish mumkin, bu esa ko'p jihatdan o'quvchilar e'tiborini ekologik muammolarga qaratishga qodir. Inson tabiiy resurslarga oqilona va ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishi kerak, ular cheksiz emasligini va ulardan o'ylamasdan foydalanish juda va juda achinarli oqibatlarga olib kelishi mumkinligini tushunadi. Ekologik savodxon yosh avlod inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlar uchun o'z mas'uliyatini his qila oladi, noqulay ekologik vaziyatning sabablarini real baholaydi va ekologik xatolarni tuzatish uchun zarur choralarni ko'radi va sayyoramizni saqlab qolish uchun ko'p yillar davomida halokat va texnogen kataklizmlar sodir bo'lmasligiga zamin yaratuvchi zarur bo'lgan ishlarni olib boradi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. A.I. Semke — Nestandardные zadachi po fizike dlya klassov yestestvenno-nauchnogo profilya, Yaroslavl Akademiya Razvitiya, 2007;

2. A.I. Semke — Nestandardные zadachi po fizike dlya klassov gumanitarnogo profilya, Yaroslavl Akademiya Razvitiya, 2007;

INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FANLARNI O‘QITISH

Bekimbetova M.N., Qaroqalpoq Davlat Universiteti

Tagaeva G.B., Qanlikul tumani №1-ixtisoslashtirilgan maktab

Bekimbetova L.M., Chimboy tumani №38-maktab

Ta’limning bosh maqsadi – yoshlarda savodxonlikni, ongni, madaniyatni yuksaltirishdan iboratdir. Bu esa shaxsning kamol topish faoliyati vositasida aniq iqtisodga bog‘liq, nazariy bilimlar tizimini, shuningdek, bilim, ko‘nikma va malakalar majmuasi, o‘rganuvchining ongiga bevosita ta’sir etishga imkon beruvchi bosqichlarni amalga oshirishdir.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish ilmiy muammo sifatida o‘quv yurtlarida maxsus ilmiy tadqiqotlar olib borishni ko‘zda tutadi. Bunda eng avvalo, qo‘yidagilarni aniqlash lozim:

- zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish uchun ijtimoiy-pedagogik asoslar mavjudligini aniqlash;

- ta’lim majmui sifatida nimani anglatishi va qanday tarkibiy qismlardan tashkil topganligini belgilash;

- pedagogik texnologiyaning funktsional majmui jarayon sifatida nimalardan iboratligini aniqlash;

- zamonaviy pedagogik texnologiyalar «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» maqsadlariga qaysi darajada to‘g‘ri kelishi va uni baholash mumkinligini ko‘rsatib berish;

- pedagogik texnologiyaning majmualar nazariyasining asosiy qonuniyatlariga mosligini nazoratda tutib turish yo‘llarini ishlab chiqish.

SHuni aytish lozimki, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, pedagogika ilmining tadqiqot ob’ekti sifatida, aniq fanlarni y‘qitish uslubi bo‘libgina qolmay, balki ijtimoiy-iqtisodiy fanlarni o‘qitishga ham yangicha yondashuv sifatida qayd qilinishi kerak.⁹

Hozirgi kunga kelib, jamiyatimiz jadallik bilan taraqqiy etib, iqtisodiy va siyosiy mavqei kundan-kunga ortib bormoqda. Biroq ijtimoiy sohada va ayniqsa, ta’lim-tarbiya jarayonida umumiy taraqqiyotdan biroz orqada qolishi sezilmoqda. Bunday noxush vaziyatdan chiqib ketish yo‘llaridan biri ta’lim-tarbiya jarayonini qabul qilingan davlat standartlari asosida texnologiyalashtirishdir.

Rivojlangan bir qator mamlakatlarda muvaffaqiyat bilan qo‘llanib kelinayotgan ilg‘or pedagogik texnologiyalarni o‘rganib, xalqimizning milliy pedagogika an‘analaridan hamda ta’lim sohasining shu kundagi holatidan kelib chiqqan holda respublikamizning milliy pedagogik texnologiyasini yaratish bugungi kunning dolzarb talabidir.

Bugungi kunda davlatimiz ta’lim muassasalarida shu dolzarblikka asoslangan xolatda fanlarni o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash orqali uzluksiz samaradorligini oshirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Pedagogik texnologiyalar –ta’lim berish va zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llash yordamida talabalarning shaxsiy sifatlarini rivojlantirish va takomillashtirish imkoniyatini beruvchi o‘quv vositalari bo‘lib, u o‘ziga xos didaktik va uslubiy asosga ega.¹⁰

Fanlarning o‘qitilish sifati va samaradorligini oshirish maqsadida, pedagogik texnologiyalarni zamonaviy axborot texnologiyalar imkoniyatlari asosida uch turdagi o‘quv mashg‘ulotlariga, ya’ni ma’ruza, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda kompleks holda qo‘llash tavsiya etilmoqda.

⁹ Юлдашев Ж.Г. «Янги педагогик технологиялар» (Йўналишлари, муаммолари, ечимлари) – «Бошл. таълим», 1999 йил, № 6, 2-5 бетлар.

¹⁰ Фарберман Б.Л. «Илғор педагогик технологиялар» Т. «ФАН», 2000 йил, 18-19 бетлар.

Hozirgi davr ta'lim taraqqiyoti yangi yo'nalishi - innovatsion pedagogikani maydonga olib chiqdi. Innovatsion pedagogikada yangi pedagogik texnologiyaga asoslangan tartibda darsni tashkil qilish metodlariga keng ta'rif berilgan bo'lib ya'ni yangi pedagogik texnologiya darslarining an'anaviy darslardan farqi shuki, bu darsda talabaga erkinlik muhitini yaratib berib, unga o'z fikrini erkin bayon etishga imkon yaratib berishdir. Bu imkoniyat qanday yaratiladi. Talabalarga hech qanday tayziq o'tkazmasdan, uni shaxsiyatiga tegmasdan savollar berish orqali uni erkin muloqotga tortish va uni shaxs sifatida xurmat qilish orqali o'quv muhiti yaratishdan iborat bo'ladi.¹¹

Talabani ishlatish deganda, bir necha talabaga mavzularni bo'lib berish orqali dars o'tish emas, balki hamma talabalarni birgalikda faollikda fikrlashini tushunamiz. Talabalarni birgalikda ishlatish uchun o'quv jarayonida interfaol metodlardan foydalanamiz.

Ta'limda interfaol metod bu – o'quvchi bilan o'qituvchi o'rtasida ta'limni o'zlashtirish munosabatlarini kuchaytirish, faollashtirish demakdir. Mazkur metodlar hamkorlikda ishlash vositasida dars samaradorligini oshirishga yordam beradi. Ular o'quvchilarni mustaqil fikrlashga undaydi.

Interfaol usullarning maqsadi, vazifasi, shakli va vositalari o'qituvchi bilan o'quvchining faol munosabati, bir-birini to'liq tushuntirishga asoslanadi. Interfaol metodlarni o'quv jarayoniga joriy etishning tub maqsadi dars qaysi shaklda bo'lmasin, qaerda o'tkazilmasin darsda o'qituvchi bilan o'quvchining hamkorlikda ishlashini tashkil etishidir. O'qituvchi darsda tegishli muammolarga o'quvchilarni jalb etishi, ularning harakatini faollashtirishi va natijada o'zlashtirishlarini ta'minlashi lozim. Bunda o'qituvchi faqat fasilitator (yo'l – yo'riq ko'rsatuvchi, kuzatuvchi, xulosalovchi) vazifasini bajaradi. Ushbu metodlar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlari rivojlantirilib, ularda erkin fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, hissiyotlarni boshqara olish, tanqidiy va ijodiy fikr yuritishning rivojlanishiga zamin tayyorlanadi.¹²

Adabiyotlar.

1. Юсуфбекова, Наталья Рустамовна. Общие основы педагогической инноватики: Опыт разраб. теории инновац. процессов в образовании: (Метод. пособие) / Н. Р. Юсуфбекова; Пед. о-во РСФСР, Центр. совет, АПН СССР, НИИ теории и истории педагогики. - М.: ЦСПО РСФСР, 1991. - 91 с.

2. Yuldashev J.G. Yangi pedagogik texnologiyalar. (Yo'nalishlari, muammolari, yechimlari) – «Boshl. ta'lim», 1999 yil, № 6, 2-5 betlar.

3. Farberman B.L. «Ilg'or pedagogik texnologiyalar» T. «FAN», 2000 yil

4. Avliokulov. N «Zamonaviy uqitish texnologiyalari» Toshkent-2001

5. Azizxodjaeva. N.N «Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat» TDPU Nizomiy-2003y

6. Ishmuhamedov R, Mirsalieva M. “O'qitish jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalari”. Toshket – 2014 y.

7. Ishmuxamedov. R. J «Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yullari» Toshkent-2014

Muxamedov O'.X. Ta'limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar: O'quv-uslubiy tavsiyalar T.: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2016. – 45 b.

¹¹. Ишмухамедов Р, Мирсалиева М. “Ўқитиш жараёнида инновацион таълим технологиялари”. Тошкет – 2014 й. 34-35 бетлар.

¹² Мухамедов Ў.Х. Таълимни ташкил этишда замонавий интерфаол методлар: Ўқув-услубий тавсиялар Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2016. – 45 б.

TIBBIY TA'LIMDA GENDERLI TENGLIK USTUVOR MASALA

Ortiqova Nodira Mamajonovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti tadqiqotchisi

Dunyo rivojining hozirgi davrida inson taraqqiyoti, uning huquq va erkinliklari, ijtimoiy adolat va inson xavfsizligini ta'minlash borasidagi olib borilayotgan islohotlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun ayollar va erkaklarning jamiyat hayotining barcha jabhalaridagi tengligini amalda ta'minlash masalalari ustuvor vazifalarning biriga aylanmoqda.

Muhtaram Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev rahnamoligida xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy faolligini oshirish, salomatligini muhofaza qilish, intilish va tashabbuslarini qo'llab-quvvatlash, ularga munosib mehnat va yashash sharoitlarini yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Gender tengligi inson huquqlari bo'yicha xalqaro huquqning bir qismiga aylandi. Gender tengligi zamonaviy jamiyatning asosiy maqsad va qadriyatlaridan biridir. Barqaror rivojlanish maqsadlari hozirgi kungacha erishilgan yutuqlarni yanada chuqurlashtirish va kengaytirishga qaratilgan bo'lib, butun jahonda xotin-qizlarga qarshi kamsitishlarni butunlay yo'q qilishni ko'zda tutadi.

Hozirgi kunda ba'zi hududlarda sezilarli darajadagi gender tengsizlik saqlanib qolmoqda, xususan bunday tengsizlik haq to'lanadigan ish o'rinlarini egallash hamda mehnat bozorida yaqqol kuzatilmoqda. Jinsiy zo'ravonlik xavfi, bepul parvarishlanish imkoniyatining cheklanganligi va uy-ro'zg'or tashvishlari hamda davlat boshqaruvi sohalarida mavjud bo'lgan kamsitishlar xotin-qizlarning rivojlanishi yo'lida hanuz katta to'siqlarni tug'dirib kelmoqda. Shunday qilib, barqaror rivojlanishning beshinchi maqsadida to'g'ridan-to'g'ri "gender tengligini ta'minlash va barcha xotin-qizlarning imkoniyatlarini kengaytirish" haqida so'z boradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev davlat rahbari sifatida faoliyatining ilk kunlaridanoq asosiy e'tiborni ayollar va oila muammolariga qaratib kelmoqda. "Gender tenglikka erishish strategiyasi asosan, uzoq istiqboldagi maqsadli vazifalardan kelib chiqib, qator ustuvor yo'nalishlarda amalga oshiriladi. Davlat xizmatida, ijtimoiy-iqtisodiy, oilaviy munosabatlar hamda bolalar tarbiyasi sohasida, saylov huquqlarini amalga oshirishda xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlarni ta'minlash shular jumlasidan.

Insonning har tomonlama tengligi – inson huquqlari sohasidagi muhim prinsiplardan biridir. Jamiyat hayotining barcha sohalarida ayollar bilan erkaklar o'rtasida to'liq tenglikka erishish ushbu prinsipning asosiy talabi hisoblanadi.

Ijtimoiy psixologiya nuqtai nazaridan individlar Gender kutishlarni oqlashga intilishining asosini tashkil etuvchi 2 ta sabab bor, bular - me'yoriy va axborot tayziqi. Me'yoriy tayziqning mohiyati shundaki, inson ijtimoiy yoki guruhii kutishlarga moslashishi va shu orqali jamiyat undan yuz o'girmasligiga erishishi lozim. Ba'zan – jamiyat an'anaviy tarzda qat'iylashib qolgan Gender rollarga buysunishdan bosh tortganligi uchun qattiq jazolashi mumkin:

Bugungi kunda dunyodagi inson huquqlari uchun yeng katta muammo – gender tengligiga erishishda xotin-qizlarga imkoniyatlar berish;

Mamlakatda gender tenglikni ta'minlash va ayollarning ijtimoiy sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan davlat siyosatini amalga oshirishda faol ishtirok etish imkoniyatlarini kengaytirish;

Ayollar huquqlari kamsitilishining barcha shakllariga barham berish bo'yicha umume'tirof etilgan xalqaro normalarni milliy qonun hujjatlariga implementatsiya qilish

yuzasidan takliflar ishlab chiqish; Mamlakatimizda so‘nggi yillarda xotin-qizlarni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash, ularning ijtimoiy sharoitlarini yaxshilash, kasb-hunar ta‘limini tashkil etish va bandligini ta‘minlash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar izchil amalga oshirilmoqda. Davlatimiz rahbarining xotin-qizlarni jamiyatning barcha sohalariga faol jalb etish borasidagi tashabbuslari barqaror rivojlanish maqsadlari uchun ayollarning salohiyatini to‘la to‘kis ro‘yobga chiqarish uchun teng imkoniyatlar yaratishda global tendensiyalarga to‘la mos keladi. Biroq, masalaning boshqa tomoni ham bor ayol kishiga barcha sohalarida ishlashi, erkak kishi bilan teng mehnat faoliyatini yuritishi qanchalik to‘g‘ri?

Gender tenglikda homiladorlikdagi turli o‘zgarishlar va undan keyingi davrlarda ish beruvchi tomonidan qanday yo‘l tutilishi kerak? Mamlakatimizda so‘nggi besh yil davomida gender tenglik masalasiga ulkan ahamiyat bermoqda. Gender tenglik Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan alohida e‘tibor qaratilayotgan va qo‘llab-quvvatlash zarurligi e‘tirof etilayotgan muhim masalalardan biri hisoblanadi. Shuni alohida qayd etish kerakki, 1948-yilda BMT Bosh Assambleyasi tomonidan qabul qilingan Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasida ayollar va erkaklarning tengligi alohida e‘tirof etilgan. Deklaratsiyaning 1-moddasida belgilanganidek, “Hamma odamlar o‘z qadr-qimmatini hamda huquqlarida erkin va teng bo‘lib tug‘iladilar. Ularga aql va vijdon ato qilingan, binobarin bir-birlariga nisbatan birodarlik ruhida munosabatda bo‘lishlari kerak”.

Natijada, o‘tgan davrda gender tenglikni ta‘minlash va ayollarning ijtimoiy turmush sharoitlarini yaxshilashga doir bir qator normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, mamlakatimizda gender tenglikka erishishda xotinqizlarning jamiyatdagi mavqeini yanada kuchaytirish masalasi davlat va jamiyatning doimiy diqqat markazida turibdi. Zero, bu muhim omil oilani mustahkamlash, yuqori intellektual darajadagi yosh avlodni voyaga yetkazish, jamiyat barqarorligini ta‘minlashning asosiy poydevori hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. T. «Adolat» 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksi. 2022.
3. Saidov va boshq. Davlat va huquq asoslari. (Darslik) T., 2012.
4. Q. Yormatov, Y. Isamuhamedov. Mehnatni muhofaza qilish. (Darslik) T., 2012.
5. www.lex.uz

LAB VIEW DASTURIDA VIRTUAL ASBOB YARATISH

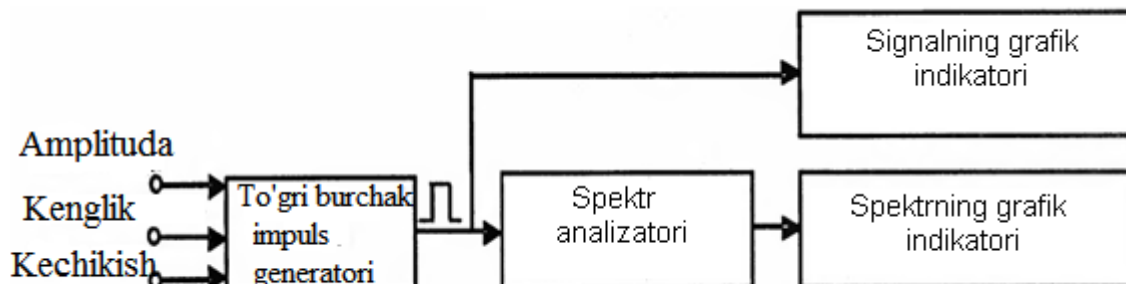
Fayzullayev U., Fayzullayev S., Mardonova M.

(Toshkent davlat texnika universiteti talabalari)

Lab VIEW ham C, PASKAL va BASIC tilidagi dasturlovchilarga o‘xshagan. Lekin yuqorida aytilgan matn asosida kiritiladigan dasturlardan farqli o‘laroq Lab VIEW da grafika tilidan foydalaniladi (G Graphics). Yaratilgan dastur strukturaviy sxema shaklidan foydalanish uchun mo‘ljallangan. Misol tariqasida spektr analizatori virtual asbobini yaratishni ko‘rib chiqamiz.

Sifatli signal manba‘i olishda biz to‘g‘ri burchakli impuls signalidan foydalanamiz (TIS). Biz impulsning amplitudasini, kengligini, sekinlashtirishni qo‘lda sozlash imkoniyatlarini ko‘rib chiqamiz. Signal generatori grafik indikator ko‘rinishida tasvirlangan bo‘ladi. Taxlil natijasi-spektrial quvvat zichligini- ikkinchi grafik indikator yordamida kuzatamiz.

Avvalambor biz iloji boricha oddiy qo'g'ozga an'annaga muvofiq yaratmoqchi bo'gan asbobimizani, blok sxemani qo'g'ozga tushirib olamiz. Bu grafik dasturlash jarayonini yengillashtiradi va ko'pgina xatoliklarni bartaraf etadi, yozilgan dastur amaliyotdagi blok sxemaga to'g'ri keladi. Bu blok sxemani siz quyidagi rasmda ko'rishingiz mumkin. Bloklar to'g'ri burchak shaklda berilgan, a kirish va chiqishi esa strelka shaklida. Impuls generatori kirishini boshqarishda biz mos holda amplituda, kenglik va kechikishdan foydalanamiz.



Endi grafik dasturlashga o'tamiz. VI ni ratishda biz old paneldan boshlimiza. Agar darcha blok sxema ko'rinishida bo'lsa u holda old panelga o'tin. Buni amalgam oshirish uchun **Windows> Show Front Panel. Controls palitrasini** (boshqariluvchi organ) va **Tools** palitrasini (asboblar) ni menyudan chiqarmoqchi bo'lsangiz old panelni tepa qismidagi menyudan tanlang **Windows>Show Controls Palette** va **Windows>Show Tools Palette**.

Tools palitrasidan qo'l asbobini tanlang, agarda u avval tanlanmagan bo'lsa

Controls palitrasidan Grapf menyustidan grafik indikator (Waveform Graph) ni tanlang.va uni old panelga olib kelib joylashtiring. Keyin unga hosil bo'lgan to'r yordamida klaviatura yordamida indikatorga **signal** deb nom bering. Agar siz nom bermasangiz u standart nomi bo'yicha saqlanib qoladi (**Waveform Graph**). To'rri ya'na qaytadan chaqirsa



bo'ladi. Uning uchun harakat asbobi yoki pozitsionniy asbob yordamida indikatorga olib kelib bosamiz va sichqonchani o'ng tugmachasini bosib obyekt menyusidan **Visible Items>Label** (to'r ,belgi) ni tanlaymiz.

Spektrni kuzatish uchun ikkinchi grafik indikatorni ham xuddi shu tarzda oling. Uni old panelga olib kelib joylashtiring va unga **spektr** deb nom bering. **<Time>** belgisi o'rniga **<chastota>** deb nom bering. Bu indikatorni obyektini menyusi orqali **X Scale>Auto Scale X opsiysidan** galichkani olib tashlang. Bu orqali grafik indikatorni X oqida avtomatik mashtablashtirilishi o'chadi.

Controls palitrasidan Numeric menyustidan vertical regulyator (vertical Pointer Slide) ni tanlang. Bu amplituda, uzaytirgich, sekinlashtirgich ni regilirovka qilish uchun. Ularni old panelga chap tomonga, tepadan pastga qarab joylashtiring va nom bering. Metochniy asbob yordamida **<uzaytirgich>** va **<sekinlashtirgich>** regulyatorlarni shkalalarini raqamlarini mos holda 100 va 200 qilib o'zgartiring

Biz indikatorlarni boshqariluvchi organlarni old panelga joylashtirib bo'ldik. Endi blok sxemaga o'tamiz. Buni amalgam oshirish uchun menyudan **Windows> Show Block Diagram** ni tanlaymiz. Siz blok sxemada old paneldagi to'g'ri burchakli indikatorlarni boshqaruvchi organlarni ko'rasiz. Terminallat olov rangga bo'yalgan bo'ladi. Terminallarga kelsak u tasvir hosil qilishda yoki elementlarni boshqarishda ma'lumotlar turini aniqlaydi. Blok sxemada mantaj jarayonini yengillashtirish uchun boshqariluvchi o'rgan terminallarini

chapga, a indicator terminallarini o'ngga, o'trada qolgan joyga esa boshqa elementlar joylashtiriladi.

Blok sxemadagi ayrim bir funksiya terminallarni hajmini va rangini siz o'zgartira olmaysiz. va siz old panelning boshqaruvchi organlar terminallarini, indikatorlar terminallarini blok sxemada o'chirib tashlay olmaysiz. Agar o'chirish kerak bo'lsa uni old paneldan o'chirasiz.

Funksiya palitrasini ekranga chiqarmoqchi bo'lsangiz, menyudan **Windows>Show Functions palette ni tanlang.**

Functions palitrasidan **Numeric** menyustidan raqamli konstanta (**Numeric Constant**) ni tanlang va blok sxemada boshqaruvchi organ terminallarini tepasiga joylashtiring. metochniy asbob yordamida konstantaga 800 raqamini bering.

Functions palitrasidan menyustidan Analyze, keyin menyu ostidan **Signal Processing**, undan **Signal Generation** ni tanlang. Va buni menyu ostidan to'g'ri burchakli impuls genaratori (**Pulse Pattern.vi**) ni tanlang va blok sxemada boshqaruvchi organl terminallarini o'ng qismiga joylashtiring.

Menyustidan **Signal Processing** ni tanlang va unu menyustidan Frequency Domain ni tanlang. Va undan spektr quvvatini xisoblagichini **Power Spectrum.vi** ni tanlang va uni blok sxemada to'g'ri burchakli impuls generatori terminali va indikator terminali orasiga



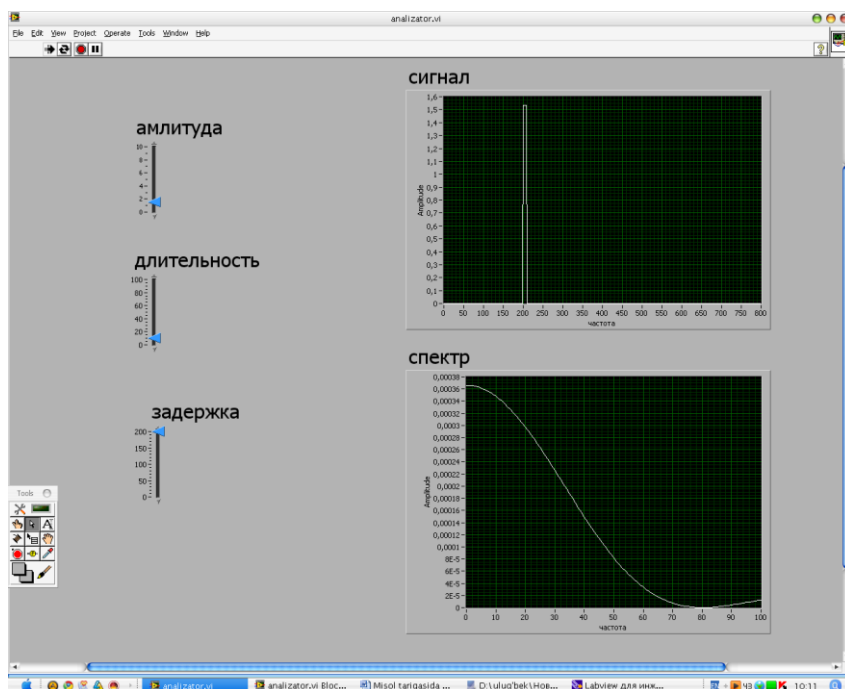
joylashtiring. **Tools** palitrasidan mantajniy asbob (g'altakni) tanlang. Endi blok sxemada mantaj ishlarini amalgam oshirish mumkin. bunda biz boshqaruvchi organ terminallarini funksiyalarni konstantalarni indikatorlarni ulab chiqamiz. Ikkita terminalni bir biriga ulamoqchi bo'lsak yoki (birini ikkinchisiga yoqmoqchi, qo'shmoqchi), g'altakni birinchi terminalga qo'shamiz (bunda terminalda svet hosil bo'ladi) va sichqonchani chap tugmasini bosamiz, keyin g'altakni sudrab (ko'chirganimizda sim har xil tomonga bukiladi) ikkinchi terminalga olib kelib (bunda ham svet yonishi kerak) ya'na sichqonchani chap tugmasini bosamiz. Agarda ikkala terminal orasidagi sim rangi bir sil bo'lsa, u holda ma'lumotlar bo'g'liqligi mos tushadi. Noto'g'ri ulangan sim uchastkasini tanlab klavishi yordamida o'chirib tashlash mumkin. Simni tanlamoqchi bo'lsangiz yoki uni uchastkasini, unga sichqonchani chap tugmasini ikki marta bosing, agar ucha marta bossangiz simni hamma qismini tanlaysiz. Raqamli konstanta terminalini, to'g'ri burchakli impuls generatori <<samples>> ga ulang.

Amplituda regulyatori terminalini, generator terminalidagi <<amplitude >> ga ulang. Kechikish(“Задержка”) regulyatori terminalini, generator terminalini <<delay>> ga ulang. Davomiylilik (“Длительность”) terminalini, generator terminalidagi <<width >> ga ulang. To'g'ri burchakli impuls generatori terminalini chiqishini, **Pulse Pattern** ni spektr quvvatini hisoblagichi terminalining <<X>> ga ulang. Spektr quvvatini hisoblagichi terminalini chiqishini<<Power Spectrum>> ni spektr indikator terminaligaulang. Signal indikator terminalini generator terminalini chiqishi va spektr quvvatini xisoblagichi terminalini kirishi orasidagi simga ulang. Blok sxemada montaj ishlari tugadi. Endi siz buni taxrir qilib chiqishingiz mumkin. Ortiqcha simlardan, kerakmas elementlardan qutilish uchun. Old

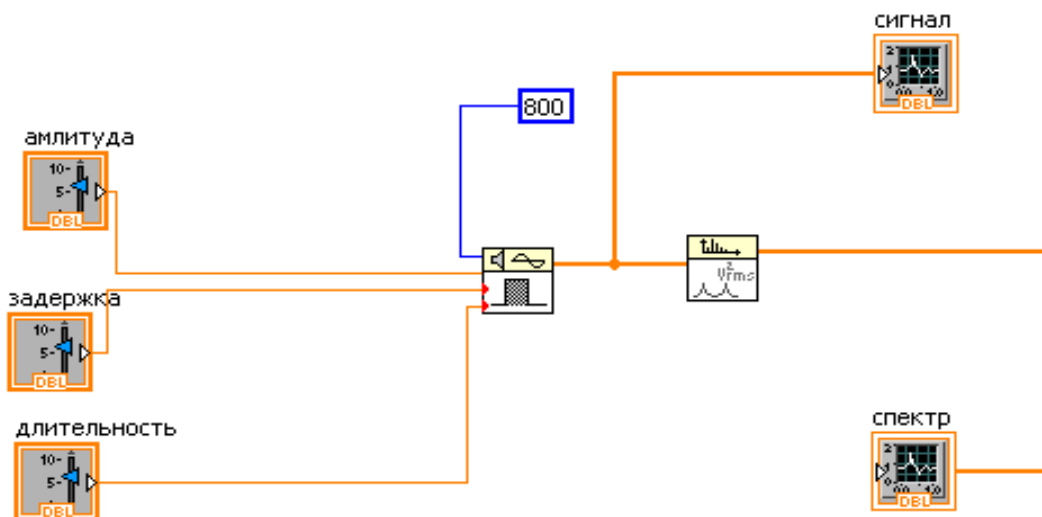


panel darchasiga o'ting va VI ni ishga tushiring. Buning uchun <Pusk> (Run) tepa chap tomonda joylashgan. Regulyatorlardan foydalangan holda to'g'riburchak impuls terminalini va spektr quvvatini har-hil holatda ekranda ko'rishimiz mumkin. VI da hosil bo'lganlarni saqlash uchun menyudan **File>Save (Save All, Save with Options)**. Unga nom bering misol uchun Analizator spektra.

Spektr analizatorining old paneli ko'rinishi



Spektr analizatorining blok sxemasi



Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. Пейч Л.И., Точилин Д.А., Поллак Б.П. LabVIEW для новичков и специалистов. М.: Горячая линия-Телеком, 2004.-268 с.
2. Жарков Ф.П., Каратаев В.В., Никифоров В.Ф. и др. Использование виртуальных инструментов LabVIEW. - М., Солон-Р, Радио и связь, 1999, 268с.
3. Дженкинс Г., Ваттс Д. Спектральный анализ и его приложения. - М., Мир, 1972.
4. Виртуальная электронная лаборатория в инструментальной среде LabVIEW: Методические указания для лабораторно-практических занятий студентов заочного отделения/ Сост. Евдокимов Ю.К., Насырова Р.Г., Байтуллин А.Ф. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2001. 26с.

FIZIKADAN LABORATORIYA MASHG'ULOTLARIDA ElectroM DASTURIDAN FOYDALANISHNING INNOVATSION JIHATLARI

O'rinova Oysha Dilmurod qizi

Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabasi

Navoiy davlat pedagogika instituti

Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), prof. D.I.Kamalova

Innovatsiya (inglizcha innovation) – yangilik kiritish, yangilik degan ma'nolarni anglatadi. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to'liq foydalaniladi.

Innovatsion ta'lim texnologiyasi – bu ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining hozirgi tendensiyalariga mos keladigan ta'lim faoliyati uchun shart-sharoitlarni yaratish uchun mavjud usullar va vositalarni qandaydir yangi yoki sifat jihatidan yaxshilashni o'z ichiga olgan ta'lim faoliyatini tashkil etish metodologiyasi. Ta'limdagi innovatsion faoliyat ta'lim sohasidagi innovatsiyalarning paydo bo'lishiga qaratilgan kompleks faoliyatni o'z ichiga oladi. Bu innovatsiyalar ta'lim jarayonini tashkil etishning usullari, ta'lim va tarbiya jarayonida foydalaniladigan resurslar, ilmiy nazariyalar va tushunchalar bo'lishi mumkin. Ta'limdagi innovatsion texnologiyalar ta'limni tartibga solish, uni to'g'ri yo'nalishga yo'naltirish imkonini beradi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda, bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsni rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Ta'lim jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi.

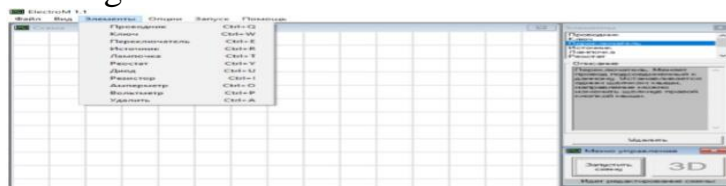
Fizika darslarida ham innovatsion texnologiyalardan foydalanib, turli dasturlardan foydalanib dars jarayonini tashkil qilish ta'lim sifati va samaradorligini oshiradi. Masalan, shunday dasturlardan biri ElectroM dasturidir. Bu dasturdan Umumiy fizika kursining Elektr bo'limiga doir amaliy hamda laboratoriya mashg'ulotlarida foydalanish, turli elektr zanjirlari sxemalarini tuzib uning 3D vizual tasvirini hosil qilish o'quvchilarda fizika faniga bo'lgan qiziqishni orttiradi.

3D grafika yoki 3D modellashtirish – texnik makonda uch o'lchamli obyektlarni yaratish uchun zarur bo'lgan texnika va vositalarni birlashtirgan kompyuter grafikasi. Uch o'lchovli kompyuter grafikasi, xuddi vektor grafikasi kabi, obyektga yo'naltirilgan bo'lib, uch o'lchovli sahnaning barcha elementlarini va har bir obyektning alohida o'zgartirishga imkon beradi. Ushbu turdagi kompyuter grafikasi texnik chizmalarni qo'llab-quvvatlash uchun katta imkoniyatlarga ega. Masalan, uch o'lchamli kompyuter grafikasining grafik muharrirlari yordamida ElectroM dasturi

yordamida Fizikadan elektr zanjirlarini yig'ishda va uni 3D formatda ushbu zanjirning sxematik emas xuddi jonli ko'rinishi kabi vizual tasvirlarini yaratish mumkin. Ushbu dasturdan foydalanib o'qitish talaba (o'quvchi) ning fanga bo'lgan qiziqishini orttiradi, istalgan vaqtda dasturdan foydalanib bilimini orttirishga va mustahkamlashga imkon yaratadi.

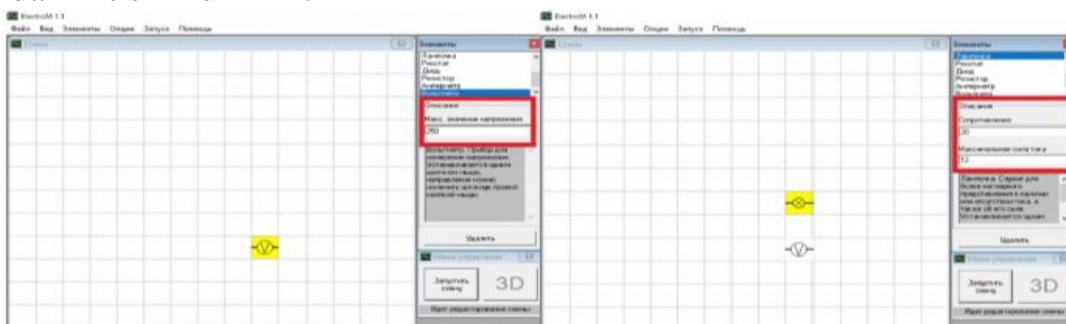
ElectroM – bu elektr zanjirlarni sxemasini yig'ish va tuzilgan sxemaning parametrlarini hisoblash uchun dastur. Aniqroq qilib aytganda, bu dastur sxemani uch o'lchovli rejimda ko'rsatishning noyob qobiliyatga ega. Dasturdan foydalanishda tugmachalar va boshqa elementlarning o'rnini tahrirlash rejiniga o'tmasdan to'g'ridan-to'g'ri 3D tizimiga o'zgartirish mumkin.

ElectroM dasturini ishga tushirish uchun programmaga kiriladi. Ochilgan oynadan “Элементы” bo'limi tanlanadi. Bu bo'limda elektr zanjiri tuzish uchun sim, kalit, uzib ulagich, tok manbasi, lampochka, reostat, diod, rezistor, ampermetr va voltmetr elementlari keltirilgan.



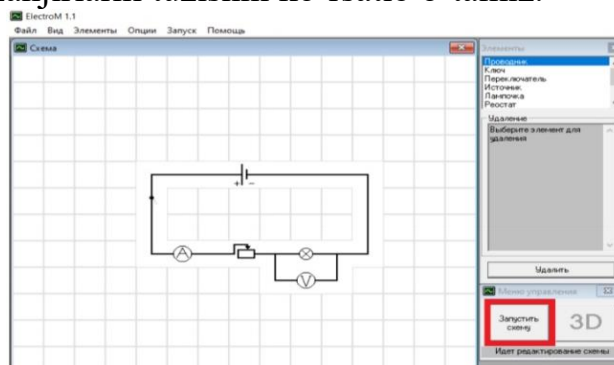
1-rasm

Ushbu elementlardan foydalanib elektr zanjiri tuziladi. Elementlar tanlanayotganda dasturda ochilgan oynaning o'ng tomon qismidan ularning parametrlarini ham sozlash mumkin. Masalan voltmetr tanlanganda uning maksimal o'lchash chegarasini tanlash mumkin, lampochka tanlanganda lampochkaning qarshiligi hamda maksimal tok kuchini qiymatlarini qizil bilan belgilangan Описание qismida kiritish mumkin .



2-rasm

Quyida bir nechta zanjirlarni tuzishni ko'rsatib o'tamiz.



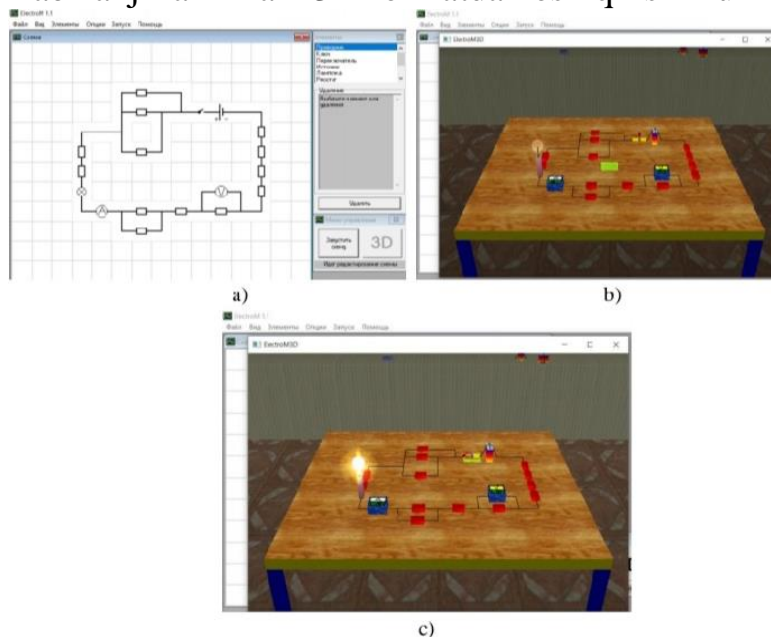
3-rasm

“Запустить схему” tugmachasini bosib yig’ilgan sxemati 3D tasvirini ko’rishimiz mumkin.



4-rasm

Istalgan murakkab zanjirlarni ham 3D formatda hosil qilish mumkin:



5-rasm

Dastlabki holatda kalit ulanmagan holat (5b-rasm). Bunda lampochka yonmagan va ampermetr va voltmetr ko’rsatkichlari ham nolga teng. 3D formatdagi zanjirimizni o’zidan kalitni bossak ulanadi va lampochka yonadi, ampermetr va voltmetr ko’rsatkichlari ham o’zgaradi (5c-rasm).

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Д.И.Камалова и др. «Физические приборы, их виды и принципы работы». № DGU 10305. 03.03.2021.
2. Д.И.Камалова. «Электротехника, электроника и электропроводники». №DGU10810. 15.04.2021.

FIZIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY MODELLASH DASTURINING TARKIBI VA UNING AHAMIYATI

Hamidova Sarvinoz Ochil qizi

Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabasi

Navoiy davlat pedagogika instituti

Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), prof. D.I.Kamalova

Hozirgi vaqtda jahonda ko'plab kompyuterda modellash dasturlari qo'llanilmoqda. Ular ichida o'quv yurtlarida eng ko'p qo'llaniladigan dasturlardan biri Interactive Image Technologies firmasining Electronics Workbench Multisim dasturidir.

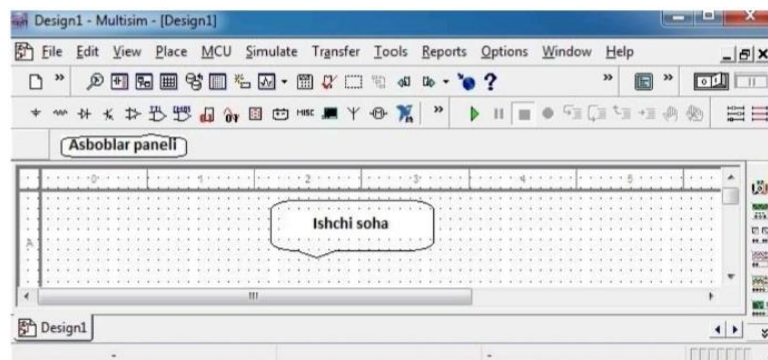
Electronics Workbench Multisim dasturi elektron zanjirlarni modellash, tekshirish, ishlab chiqish va sozlash ishlarini amalga oshirishga imkon beruvchi dastur bo'lib hisoblanadi. Electronics Workbench Multisim yetarlicha sodda ko'rinishdagi foydalanuvchi interfeysiga ega va qulay. Unda elektron qurilmalarning yetarlicha ko'p sonli modellari mavjud, hamda foydalanuvchiga o'zining modelini yaratish imkonini beradi. Bulardan tashqari Electronics Workbench Multisim dasturi standart yondoshishda murakkab bo'lgan jarayonlarda elektron zanjirlarni tahlil qilishga imkon beradi.

Bulardan tashqari, Electronics Workbench Multisim dasturi standart yondoshishda murakkab bo'lgan jarayonlarda elektron zanjirlarni tahlil qilishga imkon beradi.



1-rasm

Elektrotexnika va elektronikani o'rganish jarayoni sxemalarni tahlil va tadqiq qilish bilan bog'liq. Ushbu jarayonni kompyuter maksimal darajada yengillashtirishi kerak. Virtual muhit kompyuterda elektr va elektron sxemalar ustida tajribalar o'tkazish uchun etarli sharoitlar yaratilgan laboratoriyani amalga oshirishi va olinadigan natijalarning aniqligi real sharoitlarda olinadigan natijalar aniqligidan qolishmasligi kerak. Modellash real jarayonga maksimal darajadi yaqinlashtirilgan bo'lishi, ya'ni, sxemani tuzish, unga o'lchash asboblari va ostsillografni ulash, sxema elementlarining parametrlarini hamda ishlash rejimlarini o'rnatish va natijalarni olish jarayonlarini o'z ichiga olishi kerak. Foydalanuvchiga bunday imkoniyatlarni beruvchi dasturlardan biri Electronics Workbench Multisim dasturi – kompyuterda virtual elektron laboratoriya bo'lib hisoblanadi. Unga asos qilib professional modellash dasturi PSPICE olingan bo'lishiga qaramasdan Electronics Workbench Multisim dasturi maksimal darajada qulay interfeysga ega. Unda ampermetr, voltmetr, multimetr, generator va ostsillograf kabi tanish asboblarning mavjudligi tadqiqot jarayonining tabiiy va tushunarli bo'lishini ta'minlaydi.



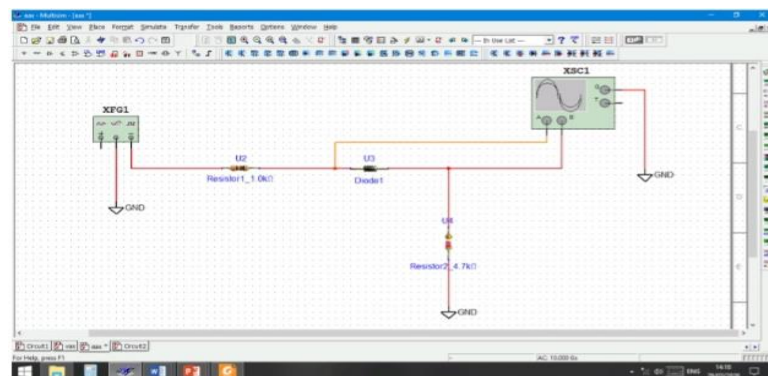
2-rasm

Dasturning tarkibida zamonaviy asboblarning mavjudligi foydalanuvchiga oddiydan boshlab juda murakkab tajribalarni o'tkazish imkoniyatini beradi. Bunday vosita o'qitishda ideal bo'lib hisoblanadi, chunki elementlar va asboblarni bo'yicha har qanday cheklashlarni olib tashlash imkoniyatini beradi. Bundan tashqari, Electronics Workbench Multisim dasturi real elektron va o'lchash asboblari hamda sxemalarni ishlash prinsiplarini o'rganish uchun trenajyor vazifasini bajarishi mumkin. Electronics Workbench Multisim dasturida modellash va natijalarni olish o'zining tezkorligi va qulayligi bilan ajralib turadi. Lekin, to'g'ri natijalar olish uchun foydalanuvchi dastur bilan ishlash qoidalari va usullarini o'zlashtirgan va ularni elektron sxemalardagi jarayonlarni o'rganish va tadqiq qilish uchun qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Electronics Workbench Multisim dasturiy kompleksi elektr zanjirlarni dasturiy loyihalash va imitatsiya qilish vositalaridan biri bo'lib hisoblanadi. U elektr zanjirlarni va elektron qurilmalarni loyihalovchi korxonalarda va oliy o'quv yurtlarida qo'llanilishi mumkin. Electronics Workbench Multisim bilan ishlash kompyuter texnikasi bo'yicha chuqur bilimlarni talab qilmaydi. Dasturning interfeysini bir necha soat davomida o'zlashtirib olish mumkin.

Zanjir uchun tenglamalarni tuzish. Elementlarning tenglamalari (Om qonuni) va ulanishlarning tenglamalari (Kirxgoff qonunlari) ga asosan amalga oshiriladi. Bunda sxemaning ichki tavsifi va elementlarning ekvivalent sxemalaridan foydalaniladi. Modellash dasturidagi tenglamalar sonini kamaytirish uchun asosan tugun kuchlanishlari usuli va konturlarning toklari usuli ishlatiladi. Zanjir tenglamalarini tuzish algoritmi juda sodda.

Masalan, tugun tenglamalarini tuzish jarayoni sxema tugunlari (korpusga ulangan tugundan tashqari) uchun tenglamalar tuzish va har bir tugunga ulangan o'tkazuvchanliklarni hisobga olishdan iborat. Konturlarni ketma-ket ko'rib chiqish kontur tenglamalarini tuzish imkonini beradi. Tenglama tuzish uchun zarur bo'lgan elementlarning parametrlari ma'lumotlar bazasidan olinadi.



3-rasm

Zanjir uchun tenglamalarni tuzish uchun elementlarning tenglamalari (Om qonuni) va ulanishlarning tenglamalari (Kirxgoff qonunlari) ga asosan amalga oshiriladi. Bunda sxemaning ichki tavsifi va elementlarning ekvivalent sxemalaridan foydalaniladi. Modellash dasturidagi tenglamalar sonini kamaytirish uchun asosan tugun kuchlanishlari usuli va konturlarning toklari usuli ishlatiladi. Zanjir tenglamalarini tuzish algoritmi juda sodda. Masalan, tugun tenglamalarini tuzish jarayoni sxema tugunlari (korpusga ulangan tugundan tashqari) uchun tenglamalar tuzish va har bir tugunga ulangan o'tkazuvchanliklarni hisobga olishdan iborat. Konturlarni ketma-ket ko'rib chiqish kontur tenglamalarni tuzish imkonini beradi. Tenglama tuzish uchun zarur bo'lgan elementlarning parametrlari ma'lumotlar bazasidan olinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Q.P.Abduraxmonov, H.M.Xolmedov. "Fizika fanidan virtual laboratoriyalarni bajarish uchun uslubiy qo'llanma". Toshkent. 2008.
2. Д.И.Камалова и др. Физические приборы, их виды и принципы работы. №DGU 10305. 03.03.2021.
3. Д.И.Камалова. Электротехника, электроника и электропроводники. №DGU 10810. 15.04.2021.

FIZIKA FANINING RIVOJLANISH TARIXI

*Abdisalomova Sanobar- talaba, Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), prof. D.I.Kamalova
Navoiy davlat pedagogika instituti*

Bizni o'rab olgan dunyo moddiydir, u doimo mavjud bo'lgan va uzluksiz harakatlanuvchan materiya ko'rinishidadir. Materiya tabiatda real mavjud bo'lgan barcha narsalardir. Materiyaning aniq turi xilma-xildir. Ularga elektronlar, protonlar, neytronlar, (zarrachalar, atomlar, molekularlar va boshqa ko'rinishidagi elementar zarralar, bunday zarralarning ko'plab majmuasi bulgan fizik jismlar va fizik maydonlar kiradi. Bu maydonlar vositasida turli moddiy zarralar o'zaro ta'sirlashadi.

Materiyaning tabiatda bo'ladigan barcha o'zgarishlari, bir turdan ikkinchi turga aylanishlari va boshqa barcha protsesslar harakat deb ataladi. Harakat materiyaning ajralmas qismidir. Materiya harakatining turli-tuman shakllarini turli fanlar, jumladan, fizika ham o'rganadi. Fizika atrofimizdagi nihoyatda ulkan va murakkab olamning eng umumiy xossalarini, uning eng umumiy harakati turlarini, bu harakatlarni tavsiflovchi qonunlarni hamda hodisalar orasidagi munosabatlarni o'rganadi.

Harakatning fizika o'rganadigan eng sodda va umumiy turlari-mexanik harakat, issiqlik harakati, elektromagnetik harakat, gravitatsion, atom va yadro ichidagi jarayonlar uning murakkabroq va oliy turlari (kimyoviy va biologik harakat) bilan uzviy bog'langandir. Masalan, elektromagnetik o'zaro ta'sir qonuniyatlari fizik jarayonlarni ham kimyoviy jarayonlarni ham boshqarib turadi. Shuning uchun fizika tabiatshunoslik fanlari orasida alohida o'rin tutib, ularni taraqqiyoti uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Fizika barcha tabiiy fanlarining va amaliy fanlarning muvaffaqiyatli rivojlanishi uchun zarur bo'lgan tadqiqot usullarini ishlab chiqishga va asboblarni yaratishga imkon beradi. Masalan, mikroskopni biologiyadagi, teleskopni astronomiyadagi, spektral analizni kimyodagi, rentgen analizni tibbiyotdagi va h.k. ahamiyati g'oyat kattadir.

Hozirgi paytda barcha tabiiy va amaliy fanlarning alohida fizika bo'limlari bor: astronomiyada-astrofizika, biologiyada-biofizika, agronomiyada-agrofizika, elektrotexnikada-elektrofizika va h.k. Shularga asoslanib, fizika barcha tabiiy va amaliy fanlarning yaratilishi uchun poydevordir deyish mumkin. Fizika ozuqani tabiat hodisalarini

o'rganish va bu hodisalarning tavsiflovchi qonunlarni aniqlash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni kuzatishlar va tajribalar asosida oladi. Hodisani boshqa hodisalar bilan o'zaro bog'lanishlarni to'lasicha saqlanib qoladigan tabiiy sharoitda o'rganish kuzatish deb ataladi. Masalan, yuqoridan Yerga tomon tushayotgan tosh, yomg'ir tomchisi, parashyutchi harakatida Yerning tortish kuchi namoyon buladi. Bunday hodisalarda havoning qarshilik kuchi ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Hodisani unga xalaqit beruvchi ta'sirlardan holi bo'lgan sharoitda kuzatish uchun tajriba o'tkaziladi. Masalan, jismni Yer tortish kuchi maydonida tushishini o'rganishda havo qarshiligi yuzaga keltiradigan ta'sirni ikki yo'l bilan kamaytirish mumkin:

- 1) jism o'lchamlarini kamaytirish,
- 2) har xil o'lchamli jismlarni bushlikda tushishini tekshiriladi.

Ikkala holda ham jismlarning Yer tortish kuchi ta'sirida erkin tushishni "sof" holda o'rganishga sharoit yaratiladi. XVII asr Fizikasining eng katta yutuqlaridan biri klassik mexanikaning yaratilishi bo'ldi. I.Nyuton 1687-yilda Galiley va o'z zamondoshlarining g'oyalarini umumlashtirib, klassik mexanikaning asosiy qonunlarini ta'riflab berdi. Nyuton tomonidan jismlar holati tushunchasining kiritilishi barcha fizik g'oyalar uchun muhim bo'ldi, jismlar tizimining holatini mexanikada ularning koordinatalari va impulslari orqali to'la aniqlash imkoniyati yaratildi. Agar jismning boshlang'ich vaqtdagi holati hamda harakat davomida unga ta'sir etuvchi kuchlarning tabiati ma'lum bo'lsa, Nyuton qonunlariga asoslangan holda shu jismning harakat tenglamasini tuzish mumkin. Bu harakat tenglamasidan foydalanib, ushbu jismning istalgan vaqtdagi fazodagi o'rnini, tezlik, tezlanish va fizik kattaliklarni aniqlash mumkin bo'ldi. Nyuton sayyoralar harakatlarini tushuntiruvchi Kepler qonunlari asosida butun olam tortishish qonunini ochdi va bu qonun orqali Oy, sayyoralar va kometalar harakatini isbotlab berdi. X.Poygens va G.Leybnis harakat miqdorining saqlanish qonunini ta'rifladilar.

XVII asrning 2-yarmida fizik optika asoslari yaratila boshlandi, teleskop va boshqa optik qurilmalar yaratildi. Fizik A.Grimaldi yorug'lik difraksiyasini, I.Nyuton esa yorug'lik dispersiyasini tadqiq qildi. 1676-yilda daniyalik astronom O.Ryomer yorug'lik tezligini o'lchadi. Shu davrdan yorug'likning korpuskulyar va to'lqin nazariyalari yuzaga keldi hamda rivoj topa boshladi. I.Nyuton yorug'likni korpuskula (zarra) lar harakati orqali tushuntirsa, X.Gyuygens uni faraz qilinuvchi muhit – efirda tarqaladigan to'lqinlar yordamida tushuntirdi. Shunday qilib, XVII asrda klassik mexanika mustahkam o'rin egalladi, akustika, optika, elektr va magnetizm, issiqlik hodisalarini o'rganish sohalarida katta izlanishlar boshlandi. XVIII asrga kelib tajriba va mat.dan keng foydalangan klassik mexanika va osmon mexanikasi yanada tez sur'atlar bilan rivojlandi. Yer va Osmon hodisalarini mexanika qonunlari orqali tushuntirish asosiy maqsad hamda bosh ta'limot hisoblanar edi. Hatto, o'rganilayotgan fizik hodisani mexanika qonunlari orqali tushuntirish mumkin bo'lmasa, tanlangan tushuntirish yo'li to'liq emas yoki noto'g'ri deb yuritilar edi.

XVIII asrda zarralar va qattiq jismlar mexanikasi bilan birga gaz hamda suyuqliklar mexanikasi rivojlandi. D.Bernulli, L.Eyler, J.Lagranj va boshqalar ideal suyuqlik gidrodinamikasiga asos soldilar. Fransuz olimi Sh.Dyufe elektrning ikki turi mavjudligini aniqladi hamda ularning o'zaro tortilish va itarilishini ko'rsatdi. Amerikalik olim B.Franklin elektr zaryadining saqlanish qonunini aniqladi. T.Kavendish va undan mustasno Sh.Kulon qo'zg'almas elektr zaryadining o'zaro ta'sir kuchini tajribada aniqladilar hamda matematik ifodasini topib, asosiy qonun – Kulon qonunini ochdilar. Rus fiziklari G.Rixman, M.V.Lomonosov va amerikalik olim B.Franklin atmosferada hosil bo'ladigan elektr, yashinning tabiatini tushuntirib berdilar. A.Galvani, A.Volta va keyinchalik, rus fizigi hamda elektrotexnigi V.Petrovning kuzatishlari va tadqiqotlari elektrodinamikaning vujudga

kelishi hamda tez sur'atlar bilan rivojlanishiga sabab bo'ldi. Optika sohasida P.Buger va I.Lambert ishlari tufayli fotometriyaga asos solindi. Infraqizil (ingliz optigi V.Gershel va ingliz kimyogari U.Vollston) va ultrabinafsha (ingliz kimyogari I.Ritter) nurlar mavjudligi aniqlandi. Issiqlik hodisalari, issiqlik miqdori, issiqlik sig'imi, issiqlik o'tkazuvchanlik va h.k.ni o'rganishda ham qator izlanishlar olib borildi. M.Lomonosov, R.Boyl, R.Guk, Bernullilar issiqlikning molekulyar-kinetik nazariyasiga asos soldilar.

To'g'risini aytganda, fizika nima ekanini aniq aytish juda qiyin. Avvalambor, fizika biz rivojlanib, yangi kashfiyotlar qilganimiz sayin o'zgarib boradi. Yangi nazariyalar shunchaki, yangi javoblarni olib kelmaydi. Ular, shuningdek, oldingi fizika nuqtayi nazaridan qaralganda, hatto ma'noga ega bo'lmasligi mumkin bo'lgan yangi savollarning ham paydo bo'lishiga zamin yaratadi. Bu fizikani yanada qiziqarli qiladi, biroq uning ta'rifini fizika qachonlardir kelajakda nima bo'la olishi emas, uning o'tmishda nima bo'lgani haqidagi umumiy gaplarga aylantirib qo'yadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A. Axmedov. Fizika tarixi. T. Iqtisod-moliya. 2023.
2. D.Kamalova va b. Fizika sohasidagi Nobel mukofoti sovrindorlarining hayoti va ilmiy faoliyati. Uslubiy qo'llanma. Navoiy. 2023.

ELEKTR BO'LIMIGA DOIR LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI ELEKTRON DASTURLARDAN FOYDALANIB O'QITISH METODIKASI

Shirinov Olimjon Oybek o'g'li

Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabasi

Navoiy davlat pedagogika instituti

Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), prof. D.I.Kamalova

Keyingi yillarda kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog'liq holda dars mashg'ulotlarni tashkil etishning yangi shakllari shakllanmoqda. Ulardan keng foydalanayotgan amaliy ishlardan biri kompyuterda maxsus dasturlar yordamida kuzatilishi qiyin bo'lgan fizik jarayonlarni elektron darsliklar, animatsiyalar, virtual tajribalar va taqdimotlar vositasida ko'rgazmali tushuntirishdir. Bunday xil ko'rinishdagi ishlangan fizika kursiga tegishli elektron vositalar ko'plab mavjud bo'lib, ushbu virtual laboratoriya ishlari odatdagi laboratoriya ishlari kabi ishning maqsadi, kerakli asbob va qurilmalar, ishni bajarish tartibi, nazorat savollariga ega.

Axborot texnologiyalarning imkoniyatidan foydalangan holda kompyuter modellarini o'quv jarayonlarida foydalanish o'zining samarasini beradi. Kompyuter modellarini o'quv jarayonlarida qo'llash tamoyillari quyidagilar:

- ✓ kompyuter dasturi tajribani o'tkazish mumkin bo'lmagan yoki tajriba kuzatib bo'lmas darajada harakatlangan paytda qo'llanilishi lozim;
- ✓ ish natijasida o'quvchilar model yordamida hodisalarni xarakterlovchi kattaliklarning ham sifatii, ham miqdoriy bog'lanishlarini bilishlari kerak;
- ✓ dastur bilan ishlash paytida tinglovchilarning vazifasi turli qiyinlikdagi topshiriqlar ustida ishlashdan iborat, chunki bu o'z ustida mustaqil ishlashga imkon beradi.

Shuningdek, modellashtirishning o'ziga xos muhim tomonlari shundaki, unda turli xil fizik vosita va asboblarni tayyorlash shart emas, hodisalarni jonli va tabiiy ko'rinishda tasvirlash, tajribani oz fursat ichida istalgan paytda takrorlash, kuzatish qiyin bo'lgan va umuman kuzatilishi mumkin bo'lmagan jarayonlarni ham namoyish eta olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Fizik jarayonlar mexanizmlarini, ularni ma'ruza, amaliy va ayniqsa laboratoriya mashg'ulotlarida namoyish etish va bu holatlarni kompyuter texnologiyalariga tayangan holda olib borish o'qitish jarayonida o'quvchiga bilim berish va fan asoslariga doir ko'nikmalar hosil qilish samaradorligini oshiruvchi omillardan ekanligi aniqlangan.

Ma'lumki, o'qituvchilarning an'anaviy o'qitish usulida laboratoriya va amaliy ishlar o'tkazilishiga ko'p vaqt ajratiladi. Bu mutaxassis tayyorlashning juda muhim tarkibiy qismidir. U nafaqat o'quvchining nazariy bilimlarini mustahkamlashga, o'quv materialini o'zlashtirish samarasini oshirishga, balki muayyan sohada amaliy ko'nikmalarni hosil qilishga ham ko'mak beradi. Biroq, bunday mashg'ulotlar to'laqonli natija beradi deya olmaymiz. Sababi – laboratoriya jihozlari yetarli darajada emasligida hamda ko'pgina laboratoriya jihozlari va o'quv xonalari zamonaviy moslama va uskunalar bilan jihozlanmagan, ularning aksariyati ma'naviy eskirib qolgan va bugungi kun talablariga to'liq javob bermaydi.

Texnologiyalar tez sur'atda rivojlanayotgan hozirgi vaqtda amaliy mashg'ulotlar uchun laboratoriya va jihozlar har bir o'quv yilida takomillashtirishni talab etadi. Buning uchun esa qo'shimcha sarf-xarajatlar qilish kerak. Boshqa yana bir muhim omil shundaki, ba'zi laboratoriya tadqiqotlaridagi ish yoki jarayonlarning sustligi sababli ajratilgan vaqt ichida ta'lim oluvchilar takror tahlil yoxud sinovlar o'tkazishga qiynalishadi, holbuki, ma'lum bir sohada yetarlicha ish ko'nikmalari va tajriba orttirish uchun amaliy mashg'ulotlarni ko'p marotaba takrorlash zarur. Afsuski, an'anaviy ish olib borish sharoitida laboratoriya jihozlarining kamligi hamda moslamalarining tez-tez buzilishi va shu bilan bog'liq ashyolarga qo'shimcha sarflar qilinishi bois har doim ham bunday qilinavermaydi.

Yuqorida aytilganlarni hisobga olib, yangi tizim yaratish kerak. Buning uchun laboratoriya jihozlari va o'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlar barcha o'quvchilar uchun nafaqat qiziqarli, balki qulay va oson bo'lishiga erishmoq lozim. Mashg'ulotlar o'ziga jalb eta olishi, barcha ruhiy va didaktik omillarni hisobga olishi, jarayonlarni jo'shqin tarzda namoyon etishi, mashg'ulotlar o'tkazish va o'qitilayotgan fanni o'zlashtirishni, umuman butun o'qitish samarasini oshirishi, egallangan bilimlar xususida o'ziga o'zi baho berish imkonini ta'minlamog'i zarur. Aynan shu nuqtai nazardan zamonaviy axborot texnologiyalarining tatbiq etilishi, fizik asboblardan ulardan laboratoriyalarda foydalanish imkonini beruvchi elektron qo'llanmalar yaratish va darslarda ulardan foydalanish yuqorida ko'rsatilgan vazifalarni maqbul tarzda hal qilish va an'anaviy o'qitish usulining bir qator kamchiliklarini bartaraf etishga ko'mak beradi.

Virtual-o'quv amaliy laboratoriya yoki o'quv-malaka ustaxonasi bo'lib, o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlashga, kompyuter dastur va texnologiyalari orqali ma'lum yo'nalishda zaruriy ko'nikmalarni hosil qilishga yordam beradi.

Laboratoriya ishini o'tkazish, uni zarur tartibda tushunish va hokazolar bilan bog'liq vaqtdan yo'qotish esa kompyuter samarasi hisobiga kamaytiriladi.

Bunda, ayniqsa, zamonaviy fizik asboblardan, jihozlar va apparatlarni xarid qilish, ularni barcha ta'lim muassasalarida taqsimlash bilan bog'liq ulkan moliya zahiralarning tejab qolinishi muhimdir. Zamonaviy axborot texnologiyasi bo'lgan oddiy fleshkaga o'nlab, ba'zan esa, yuzlab laboratoriya ishlarini joylashtirish mumkin. Endi esa bir dona shunday virtual laboratoriya mashg'uloti necha marta arzonga tushishini hisoblab chiqish qiyin emas. Bundan tashqari, ular bilan birga ta'lim muassasalarini ta'minlash mumkin. Agar ular Internetga ulangan bo'lsa, undan ham yaxshi bo'ladi.

Hozirgi kunda turli mavzularda virtual laboratoriya ishlariga ko'proq e'tibor berilmoqda. Berilayotgan haqiqiy laboratoriya ishini butunlay o'zgartirmasdan, faqat ularni

to'ldirilishi kerak. Bundan tashqari, virtual laboratoriya mashg'ulotlari faqat o'quvchi haqiqiy qurilmalar bilan tanishgandan so'ng mashg'ulotlarda qo'llanilishi kerak. Shu bilan birga fizik hodisalarning modellarini, virtual fizik tajribalarni kompyuter texnologiyalari yordamida bajarish orqali maktab o'quvchilarining intellektual salohiyatlarini rivojlanishiga amaliy ta'sir ko'rsatadi. Virtual o'quv laboratoriya bo'yicha ilmiy-metodik ishlarning mavjudlari ham asosan virtual asbob va ularni laboratoriya mashg'ulotlarida qo'llashning yoritilishi bilan cheklangan, biroq, bizning fikrimizcha, virtual o'quv laboratoriyasida faqatgina virtual asboblar emas, balki virtual o'quv xonalari texnik obyektlar loyihasi, matematik va imitasion modellash tizimlari, amaliy dasturlar o'quv va ishlab chiqarish paketlarini o'z ichiga oladi. Virtual o'quv laboratoriyaning o'zi esa faqatgina laboratoriya mashg'ulotlarida emas, balki talabalarning kurs va diplom loyihalarida, o'quv-tadqiqot ishlarida qo'llanilishi mumkin.

“Virtual laboratoriya” tushunchasining mohiyati tarkibiy qism bo'lgan virtual asbob yordamida (oddiy elektron asbob bilan ishlagandek) kompyuterda ishlash imkoniyatini beradigan, oddiy kompyuterga qo'shimcha qilingan apparatli va dasturli vositalar to'plamini ifodalashdan iboratdir. Virtual asbob va virtual laboratoriyaning muhim qismi – foydalanuvchining samarali grafik interfeysi (ya'ni, foydalanuvchining kompyuter bilan o'zaro aloqalarining qulay, interfaol rejimini ta'minlovchi), odatiy predmetli sohada ko'rgazmali grafik namunalar ko'rinishida grafik menyu tizimi bilan dasturli asbob hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Q.P.Abduraxmonov, H.M.Xolmedov. “Fizika fanidan virtual laboratoriyalarni bajarish uchun uslubiy qo'llanma”. Toshkent. 2008.
2. B.F.Izbosarov, I.R.Kamolov. “Umumiy fizikadan laboratoriya ishlari”. “Vorish-nashriyot”. Toshkent. 2007.
3. Д.И.Камалова и др. “Физические приборы, их виды и принципы работы”. №DGU 10305. 03.03.2021.

II-SEKCIYA

TEXNIKA FANLARINI OQITIWDA ALDINGI SHET EL TAJIRIYBELERI

TEXNIKA FANLARINI O'QITISHDAGI INNOVATSIYALAR VA ILG'OR XORIJYIY TAJRIBALARNI YO'IGA QO'YISH

*T.J. Ismoilov p.f.n., docent, U. B. Rahmonov magistrant.
A.Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti*

Hozirgi kunda Yangi O'zbekistonimizda amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy ko'rsatkichlaridan sifatli ta'limni yo'lga qo'yadigan zamonaviy kadrlarni tayyorlash asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Yangi tahrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 52-moddasida "...o'qituvchining mehnati jamiyat va davlatni rivojlantirish, sog'lom, barkamol avlodni shakllantirish hamda tarbiyalash, xalqning ma'naviy va madaniy salohiyatini saqlash hamda boyitishning asosi sifatida e'tirof etiladi" deb qayd etilishi "Inson, uning har tomonlama uyg'un kamol topishi va farovonligi, shaxs manfaatlarini ro'yobga chiqarishning sharoitlarini va ta'sirchan mexanizmlarini yaratish, eskirgan tafakkur va ijtimoiy xulq-atvorning andozalarini o'zgartirish mamlakatda amalga oshirilayotgan ta'lim tizimidagi islohatlarning asosiy maqsadi va harakatlantiruvchi kuchidir. Xalqning boy intellektual merosi, umumbashariy qadriyatlar asosida zamonaviy madaniyat, iqtisodiyot, fan, texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirish Yangi O'zbekiston taraqqiyotining muhim sharti deb bilishimiz lozim. Bunday vazifalar, o'z navbatida bugungi kunda faoliyat yuritayotgan professor-o'qituvchilarimiz zimmasiga tegishli texnika fanlari bo'yicha o'quv adabiyotlarini hozirgi davr talabi va ilm-fanning so'nggi yutuqlarini hisobga olgan holda yangilab borish, ta'lim jarayoniga innovatsiya va ta'lim texnologiyalarini joriy etishni taqozo etadi.

Shuningdek, texnika fanlarini o'qitishda zamonaviy va innovatsion uslublardan foydalanish jarayonida innovatsiyalar va ilg'or xorijiy tajribalarni qo'llash bugungi kunning dolzarb masalaridan biri hisoblanadi. Avvalo fandagi yangilik nima? Fandagi innovatsiya nima degan savollarga javob berish lozim. Bugungi kunda amaliyotda yangilik va innovatsiya so'zlari o'rtasida farqlar mavjud. Yangilik bu fandagi eng so'nggi yutuqlar, bilimlar, usullar hisoblanadi. Ushbu yutuqlar, bilimlar, usullar amalda qo'llanilishi bilan innovatsiyaga aylanadi.

Bo'lajak texnologiya ta'limi o'qituvchilari va professor-o'qituvchilarning xalqaro ta'lim resurslaridan samarali foydalanishda qulaylik yaratish maqsadida zamonaviy optik tolali yuqori tezlikdagi internet yordamida mamlakatimiz oliy ta'lim muassasalari hamda xorijdagi ta'lim muassasalari bilan aloqalarni kengaytirish, video-anjumanlar o'tkazib turish va ularning ilg'or tajribalarini o'rganish va ta'lim jarayoniga tadbiiq etish ishlarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Prezidentimizning 2019-yil 27-avgustdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida"gi PF-5789-son Farmoni bu boradagi ishlarni yangi bosqichga ko'tarishga, o'qitishning zamonaviy shakl va texnologiyalari, jumladan masofaviy ta'lim, vebinar texnologiyalari, avtomatlashgan monitoring, elektron portfolio

axborot tizimlari joriy etilayotganligini qayd etib, rahbar va pedagog kadrlar malakasini oshirishning amaldagi tartibi samarasi past bo'lganligi, ko'p resurs sarflashni talab etayotgani hamda zamonaviy talablarga javob bermayotganligi, ushbu jarayonga innovatsion yondashuvlarni joriy etishni hamda kadrlarning kasbiy kompetentligini doimiy rivojlantirish mexanizmlarini qo'llashning muhim yo'nalishlari belgilab berilgan.

Jumladan, yuqori samarali zamonaviy ta'lim va innovatsiya texnologiyalari, ilg'or xorijiy tajribani keng joriy etgan holda, oliy o'quv yurtlarining pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha malaka talablari, o'quv rejalari, dastur hamda uslublarini tubdan yangilashga oid chora-tadbirlar o'z ifodasini topadi. Bu, o'z navbatida, oliy o'quv yurtlarida talabalarga saboq berayotgan professor-o'qituvchilarning zamon bilan hamnafas bo'lishlariga, o'quv jarayoniga fanlar bo'yicha innovatsiyalar, shuningdek, ilg'or uslublarni keng joriy etishga zarur shart-sharoitlar yaratadi, shu bilan birga, kasb mahorati, pedagogik va ilmiy faoliyatini muttasil rivojlantirib borishini talab etadi. Negaki, bugun voyaga yetayotgan navqiron avlodni intellektual salohiyatli, zukko qilib tarbiyalash, ularga puhta bilim berish mutaxassislarining yuksak bilim darajasiga bevosita bog'liqdir. Tashkil etiladigan mashg'ulotlarni sifat jihatidan yuqori tashkiliy va professional darajada o'tkazish uchun zarur o'quv-uslubiy hamda moddiy-texnik bazani shakllantirish lozimligi qayd etildi. Bu sa'y-harakatlar, albatta, bugungi bozor iqtisodiyoti sharoitida yuksak malakali va yetuk mutaxassislarni yetishtirib berish, oliy ta'lim tizimini tom ma'noda mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy hayotidagi muhim omilga aylantirish, qolaversa, kadrlar tayyorlash tizimining sifati va samaradorligini oshirishga hizmat qiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib bugungi kunda tegishli oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak texnologiya ta'limi o'qituvchilariga texnika fanlarini o'qitishdagi innovatsiyalar va ilg'or xorijiy tajribalar asosida quyidagi muhim vazifalarni o'zlashtirib olishi imkoniga ega boladi. Jumladan,

- rivojlangan chet mamlakatlardan kirib kelayotgan investitsiya va ishlab chiqarish korxonalarini sohalar bo'yicha o'zlashtirish;
- yangi korxonalarining kasblarga bo'lgan ehtiyojlarini bilish;
- zamonaviy mutaxassis kadrlarni tayyorlab berishga e'tiborni qaratish;
- yangi korxonalarda foydalaniladigan texnik-texnologik jarayonlarni o'zlashtirib olish;
- mexatronika va avtomatlashtirish uskunalarni bilish;
- zamonaviy axborot va raqamli texnologiyalarini puxta o'zlashtirish;
- kamida ikkita xorijiy tillarni va ayniqsa, ingliz tilini mukammal bilish kabi talablarga javob beradi.

Buning uchun mutaxassisliklar bo'yicha tegishli o'quv dasturlarini har bir ta'lim yo'nalishining o'ziga hosligidan kelib chib takomillashtirish ko'zda tutiladi.

Xulosa qilib aytganda yuqorida qayd etib o'tilgan fikrlar va ilg'or innovatsion tajribalar bo'lajak texnologiya ta'limi o'qituvchilari va professor-o'qituvchilar o'rtasida ta'lim uzviyligini ta'minlash bilan birga texnika fanlarini o'qitishdagi innovatsiyalar va ilg'or xorijiy tajribalar asosida bilim, ko'nikma va malakalari shakllanib borishiga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ishmuxammedov R.J. "Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari". T.TDPU. 2004 y.

2. Golish. "Ta'limning faol usullari: mazmuni, tanlash, amalga oshirish". T.O`rta maxsus kasb-hunari ta'lim markazi. 2001 y
3. Gushchin Yu.V. Oliy ta'limda interfaol o'qitish usullari // "Dubna" Xalqaro tabiat, jamiyat va inson universitetining psixologik jurnali, 2012. – N: 2. - B. 1-18.
4. Zaxarova, I.G. Ta'limda axborot texnologiyalari: oliy ta'lim uchun darslik. darslik muassasalar / I.G. Zaxarov. - M.: "Akademiya", 2008., 338-bet
5. Tilavova M. Texnologiya va uni o'qitish metodikasi [Matn] : o`quv qo`llanma /- Buxoro: Durdon, 2021. - 312 b.
6. Ismoilov T.J. Zamonaviy ta'lim sifati va camaradorligiga erishish omili "Fizika va texnologik ta'lim" jurnali 2023 y. dekabr, № 3 (16). 116-122-betlar.

ULTRATOVUSHLI LAMPA

*O.O. Zaripov dotsent, S.Zh. Nimatov f-m.f.d. dotsent, Yu.M. Eraliyeva assistent,
E.O'. Xolmaxmadova talaba, A.N. Kadirov talaba
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti*

Qaysi muammoga loyiha yechim bo'ladi: Zararkunanda hasharotlarni haydash va yo'q qilish turli xil muammoli vaziyatlar va muommoli hududlarni hal qilish imkonini beradi, jumladan:

1. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi: Zararli hasharotlar ekinlarga katta zarar yetkazishi mumkin, bu esa hosilning pasayishiga va iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi. Ushbu hasharotlarni yo'q qilish qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ko'paytirish va oziq-ovqat xavfsizligini yaxshilash imkonini beradi.

2. Jamoat salomatligi: chivin kabi hasharotlar bezgak, dang isitmasi va Zika virusi kabi kasalliklarni yuqtirishi mumkin. Ushbu hasharotlarni yo'q qilish ushbu kasalliklarning tarqalishini kamaytirishi va aholi salomatligini yaxshilashi mumkin.

3. Atrof-muhitni muhofaza qilish: Ba'zi hasharotlar mahalliy turlarni ovlash yoki yashash joylariga zarar yetkazish orqali ekotizimlarga zarar etkazishi mumkin. Ushbu zararli hasharotlarni yo'q qilish biologik xilma-xillikni saqlashga va tabiiy hududlarni himoya qilishga yordam beradi.

4. Shahar joylari: hasharotlar shahar joylarda, odamlar gavjum bo'ladigan hududlarda ko'p bo'ladi. Shu bilan birgalikda zararkunanda hasharotlar odamlarni gigeyina qoidalarini buzadi. Insonlar salomatligiga zarar yetkazadi. Ushbu zararkunandalarni yo'q qilish orqali shaharlarda yashash sharoitlarini yaxshilashi mumkin.

5. Turizm: turli hasharotlar tufayli sayyohlarni m'lum hududlarga tashrif buyurishdan to'xtatib, mahalliy iqtisodiyotga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Zararli hasharotlarni yo'q qilish sayyohlik yo'nalishlarining jozibadorligini oshirish va turizmdan keladigan daromadni oshirish imkonini beradi.

Zararli hasharotlar chaqishi va tegishi orqali noqulaylik va og'riq keltirishi mumkin. Ba'zi hasharotlar, masalan, chivin chaqishi orqali kasalliklarni yuqtirishi bilan cheklanib qolmasdan insonlarning bezovtaligiga ham olib keladi. Jismoniy noqulaylikdan tashqari, zararli hasharotlarning mavjudligi ham psixologik tanglikni keltirib chiqarishi mumkin, chunki odamlar ular bilan duch kelganda bazovta bo'lishadi va ularning ta'siridan asabiylashadi. Ishdan yoki o'qishdan uyga charchab kelganingizga maroqli dam olishga halaqit beradi. Ishdan yoki o'qishdan keyin to'g'ri dam olmaslik keying kundagi ish faoliyatiga o'z tas'irini ko'rsatmasdan qolmaydi. Shuning uchun zararli hasharotlarni yo'q qilish jismoniy va ruhiy farovonlikni yaxshilashi mumkin.

Dolzarbli: Hasharotlar inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan hamda keng tarqalgan zararkunandalardir. Pashshalar o'zining ahlati bilan oziq-ovqat hamda suvni ifloslantirishi orqali tif, vabo, dizenteriya kabi kasalliklarni tarqalishiga olib kelishi mumkin, chivinlar esa insonlarni chaqishi orqali ularga bezgak, dang isitmasi va Zika virusi kabi kasalliklarni yuqtirishi mumkin bo'ladi.

Hasharotlar kasalliklarni tarqatishdan tashqari, ham chaqish xususiyati ega bo'lib insonlarga noqulaylik tug'dirishi mumkin. Chivin chaqishi qichima va shish paydo bo'lishiga olib keladi.

Hasharotlar himoyalani uchun turli xil kimyoviy vositalar jumladan, "surtiladigan malhamlar(mazlar) " hamda elektron moslamalardan foydalanib kelinmoqda. Maskur vositalar hasharotlardan insonni himoya qiladi, biroq ularning ko'payishiga ta'sir o'tkazmaydi. Hasharotlarni yo'qotish uchun insonlarga ham salbiy ta'sir ko'rsatadigan kimyoviy ashyolardan foydalaniladi.

Umuman olganda, hasharotlar kichik noqulaylikdek tuyulishi mumkin bo'lsa-da, ular inson salomatligi va farovon yashashiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ularning salbiy oqibatlarini oldini olish, xavfsiz va sog'lom muhitni ta'minlash uchun choralar ko'rish muhimdir.

Maqsadi: Chivin va pashshalardan himoya qilish uchun mo'ljallangan tuzilma yaratish. Bu insoniyatga bir necha jihatdan foyda keltirishi mumkin. Birinchidan, bu hasharotlar tomonidan tarqaladigan bezgak, dang isitmasi va uyqusizlik kasalligi kabi kasalliklarning tarqalishini oldini oladi. Bu ushbu kasalliklardan kelib chiqadigan kasalliklar va o'limlar sonini kamaytirishi mumkin. Bundan tashqari, bu hasharotlar keng tarqalgan hududlarda yashovchi odamlarning hayot sifatini yaxshilashi mumkin, chunki ular chivin va pashshalarning doimiy shovqini va chaqishidan kamroq bezovta bo'ladi. Bu hosildorlikning turmush darajasini oshishiga va umumiy farovonlikka olib kelishi mumkin. Va nihoyat, bu hasharotlarga qarshi jismoniy to'siqni ta'minlash orqali atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan insektitsidlardan foydalanishga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishi mumkin.

Insektitsid - bu hasharotlarni o'ldirish yoki nazorat qilish uchun ishlatiladigan kimyoviy moddadir. U odatda qishloq xo'jaligi, sog'liqni saqlash va uy xo'jaligida hasharotlar infestatsiyasini oldini olish yoki yo'q qilish uchun ishlatiladi.

Infestatsiya - bu hududni bosib olgan va zarar etkazuvchi yoki zarar etkazadigan ko'psonli hashorotlar yoki boshqa zararkunandalar

Biz bu hashoratlarni ultratovush orqali haydamoqchimiz.

Inson qulog'i ultratovushni sezmasa ham, ko'plab hayvonlar ultratovushni ishlab chiqarishi va eshitishi mumkin. Ko'pgina hasharotlar, kemiruvchilar va mayda sut emizuvchilar ultratovush orqali muloqot qilishadi. Hasharotlar ultratovushni ishlab chiqarish va aniqlash uchun sensorli tuzilmalarga ega.

Hashorotlar ultratovushni sezish uchun "sezuvchi tuklarga" ega. O'rgimchaklar, arilar, qo'ng'izlar, chivinlar va boshqalar ultratovushni aniqlash uchun "timpanik membrana" ga ega. Burgalar yuqori chastotali ultratovush yordamida muloqot qiladilar. Erkak chivinlar urg'ochilarni jalb qilish uchun ultratovush ishlab chiqaradi. Urg'ochi chivinlari ultratovushni qabul qilish uchun sezgir tuzilmalarga ega. O'rgimchaklar, kaltakesaklar ham ultratovushni sezish qobiliyatiga ega.

Ilmiy yangiligi: Ultratovush orqali pashsha va chivinlarni haydaydi hamda ma'lum bir chastota oraligida ultratovush chiqarib hashoratlarni tuxumlarini ham o'ldiradi. Bu holatda ishlovchi ya'ni pashsha va chivinlarni tuxumlarini ultratovush orqali yo'q qiladigan qurilma yo'q edi. Biz bu qurilmani ilmiy kuzatishlar orqali ishlab chiqdik. Bu qurilmaning asosiy ilmiy yangiligi zararkunanda hashoratlarni

ko'payish darajasini kamaytirishni ultratovush orqali amalga oshirish. Qurulmaning mazkur funksiyasi ilmiy yangilik hisoblanadi. Yaratilgan qurulma alohida qutiga joylashni talab qilmasligi va har qanday yoritish chiroqlarini ichida joylashtirilishi bilan ham boshqa qurilmalardan ajralib turadi.

Innovatsion yangiligi: Zararkunandalarga qarshi kurashish qurilmalarning innovatsion jozibadorligi ularning zararli hasharotlarni haydash va ularni samarali yo'q qilish imkoniyati, shu bilan birga inson salomatligi va atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytiradi. Zararkunandalarga qarshi kurashishda ko'pgina zamonaviy mahsulotlar, ilg'or texnologiyalar va tabiiy ingredientlarni qo'llagan holda foydali hasharotlarga zarar yetkazmasdan yoki ekotizimlarni buzmasdan faqat odamlar uchun zararli bo'lgan zararkunandalarga qarshi kurashadi. Bundan tashqari, ba'zi mahsulotlar uzoq vaqt hizmat qilishi uchun mo'ljallangan va kamroq qo'llanilishini talab qiladi, bu esa doimiy texnik xizmat ko'rsatishga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Umuman olganda, zararkunandalarga qarshi kurash vositalarining innovatsiyasi zararkunandalarga qarshi kurashning samaradorligi va xavfsizligini oshirib, odamlarga o'zlarini va atrof-muhitni zararli hasharotlardan himoya qilishni osonlashtirdi.

Biz bu loyihani amalga oshirishda kimyoviy vositalardan foydalanmadik. Buning o'rniga hasharotlarni haydash uchun ultratovush to'liqinli qurilmalardan foydalanadi. Qurilma odamlarga eshitilmaydigan, lekin zararkunandalarni bezovta qiladigan yuqori chastotali tovush to'liqinlarini chiqaradi va bu ularning maskur hududdan qochishiga sabab bo'ladi. Ushbu texnologiya odamlar va uy hayvonlari uchun xavfsizdir va foydali hasharotlarga zarar etkazmaydi va ekotizimlarni buzmaydi. Chunki bu qurulma faqat zararkunanda hasharotlarga ta'sir qiladigan ultratovush to'liqinlarini chiqaradi. Bundan tashqari, an'anaviy kimyoviy asoslangan zararkunandalarga qarshi kurash usullari bilan solishtirganda ekologik jihatdan qulayroq usuldir. Qurilmadan foydalanish oson va texnik xizmat ko'rsatishni talab qilmaydi, bu uni zararkunandalarga qarshi kurashda qulay va samarali yechimga aylantiradi.

Noyob texnologiyasi va analogi bo'lmaganligi tufayli zararkunandalarga qarshi ultratovushli vosita bozorda istiqbolli mavqega ega bo'ladi. U zararkunandalarga qarshi kurashning an'anaviy usullariga nisbatan xavfsizroq va barqarorroq alternativani taklif etadi, chunki bu iste'molchilar atrof-muhitga e'tiborliroq bo'lishlari sababli tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bundan tashqari, qurilmadan foydalanish qulayligi va past texnik talablar uni uy egalari va hudud mas'ullari uchun qulay yechimga aylantiradi. Zararkunandalarga qarshi kurashning kimyoviy usullarini salbiy ta'siridan zararlanish oshgani sayin, ularga qarshi foydalaniladigan qurulmalarga talab ortib boradi. Umuman olganda, ushbu innovatsion qurilma zararkunandalarga qarshi kurash sohasini takomillashishi va ularga qarshi kurashning xavfsiz va barqaror yechimini qidirayotganlar uchun muhim motivatsiyaga aylanishi mumkin. Maskur loyihani bu ko'rinishdagi analogi yo'q bo'ganligi sababli bozorga kirib borishi va bozorda o'z o'rniga ega bo'lishi ko'zda tutulmoqda.

Erishgan natijalar: 2 yilgi kuzatuvlardan olingan natijalarni tahlil qiladigan bo'lsak, hashotarlar ultratovushga sezilarli reaksiya bildirganini ko'rdik. Kuzatuv va amaliy tajribalar shuni ko'rsatdiki ma'lum bir oraliqdagi chastotalar hasharotlarni karaxt holatga keltirib qo'yar ekan va ular qurulmadan uzoqlashishga harakat qiladi. Ishlab chiqilgan qurulmadan 4 metr radius masofada hasharotlarni uchratmadik. Qurulma 2 daqiqa ultratovush chaqirsa, 3 daqiqa ultratovush chaqirmaydi. Ishlash davomida har 12 soatda o'zidan 5 daqiqa boshqa ultratovush chastotasini chiqaradi. Mazkur jarayon pashsha va chivinlarning tuxumlarini nobud bo'lashiga olib keladi.

Kutilayotgan natijalar: Agar hasharotlarning tuxumlarini tanlab olish va yo‘q qilish imkoniga ega bo‘lsak, bu insoniyatga ijobiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Ijobiy tomoni shundaki, bu chivin yoki pashsha kabi zararli yoki kasallik tashuvchi hasharotlar populyatsiyasini nazorat qilish, bezgak yoki Lyme kasalligi kabi kasalliklarning tarqalishini kamaytirishga yordam beradi. Bu, shuningdek, hasharotlar zararkunandalari keltirib chiqaradigan ekinlarga zararni kamaytirishi mumkin, bu esa qishloq xo‘jaligi hosildorligini oshirishga olib keladi.

Ultratovush turli xil zararkunandalarni haydash uchun uylarda, bog‘larda, ferma hovlilarida va hokazolarda keng qo‘llaniladi. Ultratovushli zararkunandalarga qarshi vositamiz 20 kHz dan 40 kHz chastota diapazonida ultratovushni chiqarish uchun mo‘ljallangan. 20 kHz dan yuqori ultratovush odamga eshitilmaydi. Telefon, kompyuter, changyutgich va boshqalar kabi ko‘plab uy jihozlari ultratovush chiqaradi, lekin biz uni eshita olmaymiz. Ultratovush tekshiruvchi homiladorlikni tekshirishning eng xavfsiz usuli hisoblanadi. Ultratovush tekshiruvchi shifoxonalarda keng qo‘llaniladi. Ekokardiyogram yurak funksiyalarini tasvirlash uchun ultratovushdan ham foydalanadi. Ilmiy ma‘lumotlarga ko‘ra, bizning qurilmamiz chiqarayotgan ultratovush sog‘liq uchun hech qanday muammo tug‘dirmaydi.

Bu qurilma 2 xil ko‘rinishga ega.

1-Rasm. Oddiy lampa kabi ishlatish va hasharotlarni haydash va 2- Rasm. Oddiy lampa kabi ham ishlatsa bo‘ladi va qurilmani batariyada ishlashini ham hisobga olsak qo‘lda ko‘tarib yurish ham mumkin. Qurilmani pultda va qo‘lda ishga tushirsa bo‘ladi

Har ikki holatda ham bu qurilmadan 3 ta funksiyani bajaradigan universal qurilma sifatida foydalanishingiz mumkin.



1.Rasm. Yoritgich lampa va 2. Rasm. Yoritgich lampa va hasharotlarni hasharotlarni haydashga mo‘ljallangan haydashga mo‘ljallangan stasionar qurilma. avtonom qurilma.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Ignatov A.N. Optoelektronnie pribori i ustroystva. M. : Ekotrendz, 2006. 272 s.
2. Martinov V. N., Kolsov G. I. Poluprovodnikovaya optoelektronika. Uchebnoe posobie dlya vuzov-MISIS, 1999, 400 s.
3. Yermakov O. Prikladnaya optoelektronika, Moskva: Texnosfera, 2004, 417 s.
4. Rozensher E., Vinter B. Optoelektronika, Moskva: Texnosfera, 2004, 592 s.
5. Zvelto O. Prinsipi lazerov. SPb.: Izdatelstvo «Lan», 2008. 721 s.
6. A. G. Chetov, A. A. Vorobev “ Fizikadan masalalar to‘plami” A. G‘aniev, M. Toshev tarjimasini Toshkent – 1997.

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

Х.З.Исматуллаева к.т.н. доцент, Р.Б. Даминова доцент.

Ташкентский Государственный Педагогический Университет имени Низами

*«Если ученик в школе не научился сам ничего не творить,
то и в жизни он будет только подражать, копировать»
(Л.Н. Толстой)*

При подготовке учителей технологии, имеет важное значение не только для обучения основам статики, динамики, различных деформаций и проектирования деталей машин, но, также, для создания основы для дальнейшего приобретения знаний в сфере профессионального образования. попытки объединить эту профессию с другими специальностями. Предпринимались решения изменить название вместе с изменениями квалификации, затем было принято окончательное решение о том, что квалификация учителя должна звучать (называться) точно также, как и предмет преподаваемый в школе [1]. Со временем возникла необходимость приблизить структуру и содержание этого курса, к предмету «технология», преподаваемому в общеобразовательных школах. Поэтому, возникла необходимость приблизить структуру и содержание этого курса, к предмету «технология», преподаваемому в общеобразовательных школах.

Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Стандарты общего образования – их деятельностный характер, ставят главной задачей развитие личности ученика. В настоящее время, перед педагогами возникла проблема – превратить традиционное обучение, направленное на накопление знаний, умений, навыков, в процесс развития личности, это; совокупность форм, методов, приёмов и средств передачи социального опыта, а также техническое оснащение этого процесса. Поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в образовании [2]. Педагогический процесс повышает авторитет педагога в коллективе, так как преподавание ведется на современном, более высоком уровне. В последние годы получили развитие, так называемые активные методы обучения, побуждающие обучающихся к самостоятельному добыванию знаний, активизирующие их познавательную деятельность, развитие мышления, формирование практических умений и навыков на каждом уроке. Творческое мышление и креативность являются полезными и незаменимыми навыками современного человека, чем жизнь нестандартнее, тем интереснее, В данном процессе требуется находчивость, остроумие предприимчивость, которые пригодятся везде и всегда. Например:

- развитие творческого мышления помогает находить решение любой сложной проблемы;

-творческий подход необходим в каждой профессии;
- чем больше багаж знаний студентов в каждой области тем успешнее решение поставленной задачи;

-творческое мышление помогает при решении конфликтных ситуаций;

- расширятся круг друзей и собеседников;

_ дается возможность продвижения по карьере;

- помогает приблизиться к своей мечте;

-внести достойный вклад в развитие той или иной отрасли;

-поможет в создании собственного бизнеса, не похожего на другие.

Для обеспечения должного уровня подготовки специалистов в процессе изучения дисциплины рекомендуется использовать наглядные пособия, технические средства обучения [3].

При изучении курса теоретическая механика необходимо знать роль и значение теоретической механики, основные понятия механики, основы сопротивления материалов, методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость конструкций; умение пользоваться нормативными документами, производить расчет, знать деформации сжатия, кручения, изгиба и их значение, а также многое другое. Изучение данного курса, как и многих других невозможен без слайдов, заполнение каждого слайда должно происходить постепенно. Для этого удобно применять всплывающие объекты, поэтапное построение сложных чертежей, имитацию движения при помощи анимации и т.п. Студентам должны быть доступны электронные копии слайд-лекций, разработанные преподавателем. Еще лучше, если имеется возможность создать и предложить студентам электронные мультимедийные лекции со звуковым сопровождением. Комплект лекций созданный автором по каждому из основных разделов теоретической механики: «Статика», «Кинематика», «Динамика» помогут в изучении курса. Эти ресурсы окажут помощь студентам, которые будут использованы при самостоятельной работе. Самостоятельная работа – это, прежде всего, самостоятельная мысль к выполнению научных работ, в создании моделей и разработок.

Для укрепления пройденного материала, осуществить решение задач по курсу групповым методом, давать индивидуальные задания по темам, чаще проводить устный опрос с целью выработки навыков устного выражения своей мысли [4]. Вузовский курс «Теоретическая механика» играет особую роль в формировании научного мировоззрения современного инженера-механика и предоставляет широкие возможности подготовить творчески мыслящего специалиста. Без глубоких и прочных знаний в области основ механики невозможно заложить фундамент для усвоения всех последующих дисциплин инженерно-механического профиля. Чтобы обеспечить решение этой задачи, необходимо поднять на уровень современных требований методику преподавания и создать необходимое ресурсное обеспечение необходимо поднять на уровень современных требований методику преподавания и создать необходимое ресурсное обеспечение.

Литература

1. Бутенин Н. В., Лунц Я. Л., Меркин Д. Р. Курс теоретической механики. В 2 т. – СПб.: Лань, 2002. – 736 с.
2. Тарг С. М. Краткий курс теоретической механики: учебник для вузов / С. М. Тарг. – 15 изд. – М.: Высш. шк., 2005. – 416 с.
3. Мещерский И. В. Задачи по теоретической механике: учебное пособие. – 38 изд. – СПб.: Лань, 2001. – 448 с.
4. Беляев Н. М. Сопротивление материалов. – М.: Наука, 1976. – 607 с.
5. Феодосьев В. И. Сопротивление материалов: учебник для вузов. – 9 изд. – М.: Наука, 1986. – 512 с.
6. Степин П. А. Сопротивление материалов: учебник. – М Наука 2002г.

QURASTIRIW SIZILMALARIN OQIP UYRENIWDE OQITIWSHININ TUTQAN ORNI

B.D. Avezov

Ájiniyaz atındaǵı NMPI, Texnologiyalıq tálim kafedtası docenti.

Bárhemizge belgili, insan juregine jol, eń awele, talim-tarbiyadan baslanadı. Sonıń ushın qashan bolmasın bul haqqında sóz bolsa, babalarımız qaldırǵan biyibaha miyrastı eslew menen birge, ata-analarımızday qádirli biz ushın eń jaqın bolǵan jáne bir ullı insan oqıtıushı hám ustazlardıń jaqsı niyet miynetlerin húrmet penen tilge alamız.

Bul jaqtı dúnyada hár bir adam óziniń mexriyban ata-anasına, ustaz hám múǵallimlerge qarata hámıyshe minnetdarshılıq sezimi menen jasaydı. Insan óz ómiri dawamında qanday jetiskenlik hám natıyjelerge erispesin, qay jerde qanday lawazımda islemesin, mektepte alǵan tálim-tárbiyası onıń jetiliske shaqs ham maman qaniyge bolıp qalıplesiwinde úlken ahmiyetke iye ekenligi sózsiz.

Biz sóz benen aytqanda, mektep degen ullı dargaydıń insan hám jámiyet progressindegi úlesi hám tásin tek jaslarımız ǵana emes, al pútkil xalqımız keleshegin sheshetuǵın oqıtıwshı hám ustazlar miynetin hesh narse menen ólshep salıstırıp bolmaydı.

Usı kóz qarastan qaraǵanda babalarımızdıń pikirin dawam ettirip, eger dúnya imaratları ishinde eń ullısı mektep bolsa, kásiplerdiń ishinde eń húrmetlisi oqıtıwshılıq hám ustazlıq desek ayne haqqıyqattı aytqan bolamız dep oylayman. Shınında da oqıtıwshı klassqa payız hám nur alıp kirip ǵana qoymay, bálkim mın mınlap kishkene júreklerge iygilikli niyetler nurın baǵıshlaytuǵın, óz oqıwshılarına haqqıyatında turmıs mektebin beretuǵın teberik insan bolıp tarbiyaladı. Ana tilimizde «mektep kórgen», «mektep jaratqan» degen tereń mánili sózlerdiń bar ekenligi de bul muqaddes dargaydıń, pıdayı oqıtıwshı miynetiniń mámleket hám jamiyet turmısında qanshama áhmiyetli orın tutıwınan dárek beredi.

Házirgi zaman mashina sazlıqta, olardıń buyımların islep shıǵarıw texnologiyasın úyreniwde sızılmalardı oqıwdı bilmesten turıp, tolıq ózlestirip alıwı múmkin emes. Sebebi hár bir qániygelik hám joqarı dárejeli ishiniń turmısı texnika járdeminde túrli buyımlar hám olardıń detalların jasaw hámde bahalaw menen baylanıslı.

Málim bolǵanday, xalıq xojalıǵındaǵın hám sanaatdı rawajlandırıwda ilimiy texnikanı , texnoloiyalıq processlerdi avtomatlastırıw, jumıs texnika hám elektron esaplaw texnikası siyaqlı zárúr mashqalalarga keń orın berilmekte. Texnikanıń tez pát penen rawajlanıwı jetisip atırǵan qániygelerdiń zamanagóy bilim tájiriyesine iye bolıwına baylanıslı. Bul barısta texnika bilim oraylarında zaman talabına juwap beretuǵın, hár tárepleme jetik, qabiletli injener pedagoglar tayarlawı lazım. Bolajaq qániyge óz kásibi boyınsha keń bilimge iye bolıwı menen birge, basqa tarawlardaǵı injener-pedagoglıq máselelerin tereń talıqlay biliw qabileti iye bolıwı kerek.

Hár qanday pán bizdi qorshap turǵan ortalıqtıń nızamların úrenedi hám óz izleniwshileri menen tábiyat bilimlerin bayıtadı. Joqarı texnika bilim orayında oqıtılatuǵın texnika pánlerinen injenelik grafika pánleri oqıwshını tereń bilim alıwǵa úyretedi, ol injener –pedagogqa baylanıslı ámeliy máselelerdi erkin sheshe aladı.

Qurastırıw sızılmaların oqıp hám sızıp úyreniwde oqıtıwshınıń aldında turatuǵın tiykarǵı wazıypası oqıwshılarda qurastırıw sızılmaların oqıw usılların hám qurastıratuǵın birlik quramına kiretuǵın detallardıń konstruktivlik túrlerin oqıwshıǵa túsindiriwden ibarat bolıp esaplanadı.

Sonıń menen birge detallardıń jumıs sızılmaların orınlay biliwin qáliplestiriw kerek. Bul máselelerdi sheshiw processine oqıwshılardıń jańa materiallardan paydalana alıwların bunnan keyinde rawajlandırıw kerek.

Mámleketlik standartları tárepinen kirgizilgen shártlikler hám ápiwayılastırıwları úyreniw tiykarında sızılma sızıw jumısların jobalastırıw haqqında sáwlelendiriw kerek. Bunda túrli grafikalıq kórinislerden paydalanıwda oqıwshılardıń keńeslikte oylaw, pikirlew qábiiletlerin rawajlandırıw jolı dawam ettiriliwi kerek. Bul bolsa oqıwshılardı bunnan keyin kinematikalıq hám elektrotexnika sxemaların jánede erkin qabil etiwine tayarlaydı. Sabaqta qurastırıw sızılmaların úyreniw oqıwshılardıń ilgeri alǵan maǵlumatlarınıń tiykarında ámelge asırıladı.

Qurastırıw sızılmaları – bir neshe detallardan ibarat bolǵan buyımlar hámde olardı qurastırıw (tayarlaw) tekseriwge say maǵlumatlar berilgen sızılmalar bolıp esaplanadı. Buyımlar (stanoklar hám mexanizmler)de metallar túrli birikpelerden ibarat bolıp esaplanadı. Mısalı ushın atap aytsaq eń qádimgi birikpelerden biri dóńgelek, arba kósheri hám dóńgelektiń kósheriniń shıǵıp ketiwine jol qoymaytuǵın shplintten ibarat bolǵan birikpeni alıwımız múmkin.

Texnika rawajlanǵan sayın detallardıń qurastırıw sızılmaların oqıp biliw, sızılma boyınsha detallarǵa ajırata biliw, detallardıń qatar sanı boyınsha atamaların bilip bir-birinen tolıq ajıratıw, spesifikatsiyanı tolıq oqıp biliw tuwrasında keń túsinikler berilip barılıwı tiyis. Qurastırıw sızılmalarında óz-ara almastırıw múmkinshilikleri tuwǵızatuǵın sızılmalar boyınsha máseleler arqalı túsindiriwler beripilip, tiykarınan alǵanda qurastırıw sızılmalarındaǵı detallar sanına hám olardıń jaylasıw orınlarına qaray ápiwayı hám quramalı qurastırıw sızılmaları dep bólinedi. Mine usı tiykardan alıp qaraganda ápiwayı hám quramalı bolǵan qurastırıw sızılmaların hár birin detallarǵa ajıratıp hám olardıń atamaları menen tolıq tanıstırıp uyretilip barıladı. Detailardı ajıratıp alıp sol detaildı ólshemleri boyınsha proekciyaların qurıw hám eskizlerin sızıp kórsetiwler orınlanıwı tiyis

ekenligin atap ótiliwi tiyis. Detallardı ajıratıp alıwdıń eń tiykarǵı usıllarınıń biri bull hár detal óz shegarasına iye bolıp sol shegaralar (shtrixlaw sızıǵı) boyınsha ajratılsa, onda detaldıń ajratıp alınǵanlıǵı durıs dep esaplanıladı.

Ulıwmalastırıp aytqanda oqıwshılarda qurastırıw sızılmaların oqıp uyreniwde hámde olardı detallarǵa ajratıw usılların úyreniw arqalı mashina qurlásı sızılmaların sızıp uyreniw barısında usı tusinikler arqalı jumıs sızılmaların orınlaydı.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

- 1.Sh. Sharipov va boshqalar «Kasbiy pedagogika» Toshkent. TDPU 2006y
- 2.Ю.Киргизбоев ва бошқалар. Машинасозлик чизмачилиги курси. Т.Ўқитувчи. 2012.
3. И.Рахманов ва бошқалар. Чизмачиликдан машқ ва масалалар тўплами. Т.Ўқитувчи. 2009

ULTRABINAFSHA LAMPOCHKA

O.O. Zaripov dotsent, S.Zh. Nimatov f-m.f.d. dotsent, Yu.M. Eraliyeva assistent,

E.O'. Xolmaxmadova talaba, A.N. Kadirov talaba

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Ultrabinafsha lampochka hozirgi kunda keng tarqalgan lampalar hisoblanadi ular yorug'lik bilan davolash, fototerapiya — quyosh nuri yoki sun'iy manbalar yorug'ligini profilaktika va davolash maqsadida qo'llash; fizioterapiyanit bir bo'limi. Sun'iy manbalarga cho'g'lanma simi bo'lgan, infraqizil va ko'zga ko'rinadigan nurlar bilan nurlantiradigan apparatlar (infraqizil nurlar bilan nurlantirgich, yorug'lik issiqligi bilan nurlantirgich — sollyuks. Minin lampasi, mahalliy elektr yorug'lik vannalari, shuningdek, ultrabinafsha nurlar bilan nurlantirish uchun simobkvarsli lampalar) kiradi. Infraqizil nurlarning fiziologik ta'siri issiqlikning naf berishiga asoslangan. Ana shu nurlar ta'sirida haroratning ko'tarilishi to'qimalarda moddalar almashinuvi jarayonining tezlashishiga, tomirlarning reflektor kengayishiga sabab bo'ladi, bu esa to'qimalar oziqlanishining yaxshilanishi, infiltratlarning so'rilib ketishiga yordam beradi

Ultrabinafsha nurlanish, ultrabinafshanurlar — to'lqin uz. 10^{-7} m dan $4 \cdot 10^{-7}$ m gacha bo'lgan elektromagnit nurlanish. Ultrabinafsha nurlanish ko'zga ko'rinadigan nurlanishning qisqa to'lqinli qismi bilan rentgen nurlarning uzun to'lqinli qismi oralig'ida joylashgan. To'lqin uz. 2^{-7} m dan katta bo'lgan Ultrabinafsha nurlanishni lyuminoforlar bilan qoplangan ekran orqali sezish mumkin. Bunda ekranga tushiriladigan spektrning binafsha nur tushgan joyining yonboshi o'zidan nur chiqara boshlaydi. Bunday ultrabinafsha nurlanishni dastlab nemis olimi N.Ritter va ingliz olimi U.X. Vollaston xlorli kumushga fotokimyoviy modda ta'sir qilib sezishgan (1801). To'lqin uz. $2 \cdot 10^{-7}$ m dan kichik ultrabinafsha nurlanish barcha moddalar, hatto havoning yupqa qatlamida ham kuchli yutiladi. Uni aniklash uchun vakuum spektral asboblardan foydalaniladi. To'lqin uzunligi qisqa ultrabinafsha nurlanishni birinchi bo'lib nemis olimi V.Shuman o'zi yaratgan flyuoritdan yasalgan prizmalı vakuum spektrografi yordamida qayd etgan (1885—1903).

Ultrabinafsha nurlanishning hosil bo'lishi quyidagicha: atom yoki molekula uyg'otilgan holatdan normal holatga o'tganida ultrabinafsha nurlanish chiqaradi va elektronlarning tormozlanishi hamda rekombinatsiyasi paytida temperaturasi 3000 K dan yuqori bo'lgan qizigan moddalar ultrabinafsha nurlanishni tutash spektr ko'rinishda chiqara boshlaydi. Atom, ion va yengil molekulalar chikargan ultrabinafsha nurlanish spektri alohidaalohida chiziklardan iborat bo'lib, ma'lum bir qonuniyat bilan joylashgan spektral

seriyalarni hosil qiladi. Og‘ir molekulalar chiqargan ultrabinafsha nurlanish spektrining tuzilishi murakkab bo‘lib, ma’lum kenglikdagi polosalardan iborat. Quyosh, yulduz kabi koinot ob’yektlari ultrabinafsha nurlanishning tabiiy manbalaridir. Quyosh tik paytida ultrabinafsha nurlanishning ko‘p qismi yerga yetib keladi. Sun‘iy usulda ultrabinafsha nurlanishni hosil qilish uchun turli gaz bilan to‘ldirilgan lampalar qo‘llaniladi. Bular ichida yuqori bosimli PRK2, PRK7 va boshqa tipdagi simobli lampalar keng tarqalgan. Bundan tashqari, sanoatda ultrabinafsha nurlanishni hosil qilish uchun vodorod, ksenon va boshqa gaz razryadli lampalar ishlab chiqarilgan. Ko‘mir elektrodlar orasida hosil qilingan elektr yoyi ham ultrabinafsha nurlanish manbai bo‘lishi mumkin. Undan chiqayotgan butun nurlanishning 80% ultrabinafsha nurlanish spektriga to‘g‘ri keladi.

Fan va texnikada hozirgi paytda ultrabinafsha nurlanish optik kvant generatori lazer yordamida olinadi. U spektrograf monoxromatorlar yordamida o‘rganiladi. Spektrning bu qismi uchun mo‘ljallangan optik asboblardan boshqa optik asboblardan obyektiv va prizmalarning kvarsdan tayyorlanganligi bilan farq qiladi. Chunki shisha $3,2 \cdot 10^{-7}$ m dan qisqa to‘lqindagi ultrabinafsha nurlanishni o‘zida yutib qoladi. $1,8 \cdot 10^{-7}$ m dan qisqa to‘lqindagi ultrabinafsha nurlanishni kvars ham yutib qoladi. Shuning uchun bunday qisqa to‘lqinli ultrabinafsha nurlanishni o‘rganishda flyuorit yoki fluorli litiydan foydalaniladi.

Hayvon va o‘simliklar tarixini o‘rganish (paleontologiya)da, qad. qo‘lyozma va yozuvlarni tekshirish (arxeologiya)da, kartinalardagi oddiy ko‘z bilan ko‘rib bo‘lmaydigan restavratsiya izlarini tiklash (san‘atshunoslik)da, hujjatlarning haqiqiylikini (kriminalistika), qon guruhini aniklashda, ba‘zi kasalliklar, bolalarda raxit kasalligini davolashda, havo, suv, sut kabilarni sterillash (tibbiyot)da va boshqa sohalarda keng qo‘llaniladi. Uzun to‘lqinli ultrabinafsha nurlanish atmosferada kam yutiladi. Bunday nurlar ta‘sirida badan qorayadi. Quyosh nurlari tik tushgan joyda ma’lum vaqt davomida muhim hayotiy funksiyalarni yaxshilaydi. Ultrabinafsha nurlanish ta‘sirida gazlar ionlashadi, ba‘zi kimyoviy jarayonlar tezlashadi, xonalar bakteriyalardan dezinfeksiya qilinadi. Ultrabinafsha nurlanish ko‘z to‘r pardasiga kuchli ta‘sir etib, uni yemiradi. Shu sababli, quyoshga himoya ko‘zoynagisiz qarash zararlidir.



Simob lampasi - gaz (bug‘) holdagi simob qo‘llaniladigan yorug‘lik manbai. Simob bug‘ining ish bosimiga qarab, past va yuqori bosimli xillarga bo‘linadi. Past bosimli ($0,7 \text{ N/m}^2$) Simob lampasi 185 va 254 nm (nanometr) to‘lqin uzunligidagi rezonans nurlatgich manbalari. Bulardan lyuminessent lampalar keng tarqalgan. Yuqori bosimli ($104 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$) S l. $248 \cdot 10^{14}$ nm to‘lqin uzunligi intervalida ultrabinafsha va ko‘rinadigan yorug‘lik

nurlari hosil qiladi. Uning kolbasi kiyin eriydigan shaffof kvarts shishadan tayyorlanib, inert gaz va simob bilan to‘ldiriladi. Yoritishda, tibbiyotda va boshqa maqsadlarda ishlatiladi. O‘ta yuqori bosimli (10^6 N/m² dan yuqori) Simob lampasi — ultrabinafsha va ko‘rinadigan nurlarning juda yorug‘ manbai. Tabiiy va suv bilan sovitiladigan xillari bor. Turli yorug‘lik optika qurilmalarida qo‘llanadi. Barcha simob lampasi elektr tarmog‘iga maxsus qurilmalar yordamida ulanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. G.S.Landsberg. Optika. Moskva. —Fizmatlit. 2003.
2. M.S.Sedrik. Umumiy fizika kursidan. Toshkent. «O‘qituvchi 1991.
3. V.S.Volkenshteyn. Umumiy fizika kursidan to‘plami. Toshkent. —O‘qituvchi 1989.
4. V.L. Ginzburg, L.M. Levin, D.V. Sivuxin, Ye.S. Chetverikova, I.A. Yakovlev. Sbornik po obshchemu kursu fiziki. Optika. M: «Fizikomatematicheskaya literatura», 2006.
5. Hugh D. Young, Roger A. Freedman. University physics with modern physics. 14th edition. USA. 2016.
6. A.Jumabayev, Sh.Fayzullayev, U.Tashkenbayev, G‘.Murodov. Optika. I qism. Samarqand, 2004
7. B.T.Qo‘ylijev. Optika. —Fan va texnologiya
8. www. Lex.uz- O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlar milliy bazasi
9. www.ziyonet .uz - O‘zbekiston Respublikasi ta’lim portal
10. http ://www.atmel.com
11. http :// www.hpinfotech.ro
12. http://www.edx. Org

ЁШЛАРГА ДОРИВОР УСИМЛИКЛАР ЕТИШТИРИШ УЧУН СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРНИ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИНИ ЎРГАТИШ

М.К. Мухлибоев п.ф.н., доцент.

Гулистон давлат университети

Мамлакатимизнинг суғориладиган ерларда ғалла-пахта экинларидан мўл ҳосил етиштиришда тупроқга тўғри ишлов бериш, нам тўплаш ва бу намликдан ўсимликлар самарали фойдаланиши ҳисобига амалга оширилади. Дехқончиликда бу тадбирлардан фойдаланилганда уларнинг унумдорлик даражаси ошиб, тупроқлар хоссалари яхшилангандагина ўсимликлардан юқори ҳосил олиш мумкин.

Ҳозирги даврга келиб тупроқларига антропоген омилларнинг кучли таъсир этиши натижасида уларнинг хосса–хусусиятлари кескин ўзгармоқда. Натижада қишлоқ хўжалиги экинларидан олинаётган ҳосилдорлик айрим туманларда режадан анча паст. Шу кунга келиб суғориладиган ерлардан олинаётган ҳосилдорлик уларнинг тўлиқ эҳтиёжларини қондира олмайди. Шу сабабли тупроқларнинг унумдорлик даражасини ошириш, ер ва сув ресурсларидан, минерал ва органик ўғитлардан унумли фойдаланишнинг илмий асосларини яратиш муаммонинг долзарблигини белгилайди.

Мавзунинг мақсади турли қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олиш ва озикланиш шароитларини мақбуллаштириш учун тупроқни мулчаш янги технологияларни ишлаб чиқиш кераклигини ёшларга ўргатиш.

Муаммо доирасида мавзуда ечиладиган аниқ амалий масала.

Дастур бўйича турли тупроқ-иқлим шароитлари учун қишлоқ хўжалик экинларини навбатлаб экиш тизимида мулчлаш орқали табиий ҳолати тиклаш муддатлари аниқланади ва шўрланишни олди олинади, кам харажат қилиб юқори иқтисодий самарадорликга эришилади, сув, туз, озика, ҳаво, иссиқлик ва экологик тартиботлари яхшиланади, атроф муҳитни тозалиги таъминланади. Суғориш сувларидан, ўғитдан, ёнилғи-ёғловчи материаллардан, техникадан ва ишчи кучидан самарали фойдаланиб қишлоқ хўжалик экинларидан юқори, арзон, сифатли ҳосил олишга эришилади.

Сабзавот ва дон ўсимликларини торф, сомон, қипиқ, гўнг ва бошқа материаллар билан мулчаланганда ҳосилдорлигини ошириш бир қанча ишларда кўрсатилган. Айрим иқлим ҳудудларда қишлоқ хўжалик экинларини мулчлашда фойдаланилган турли хил юпқа ва текис мулча турлари ҳароратни ошириши аниқланган.

Қишлоқ хўжалик экинларини мулчлаш бўйича тажрибалар бошқа чет давлатларда ҳам олиб борилади. Техасда 1961 йилда (1963) 4 қаторли сеялкага ўрнатилган сепувчи мослама ёрдамида чигит экилган майдон нефт билан мулчалаб синалди, бир юришда экиш билан тупроқни текислаб қаторларга нефт лента сифатида сепилган. Мулча сарфи 940-1170 л/га. Нефтнинг қора ранглилиги туфайли экилган тупроқ қатламининг ҳарорати 1,1-1,4 °С га ошган, шу билан биргаликда намликни буғланишини камайтирган. Ўртача назоратга нисбатан мулчаланган майдонларда ниҳоллар 2 кун аввал ҳосил бўлган улар иссиқ кунлари куёш нуридан кам зарар кўрган.

Италияда Риккардо Сарко (Макаров) ва бошқалар бўйича (1932) гўза қора, ялтироқ полиэтилен плёнка ва буғдой сомони билан мулчаланганда, қора плёнка остида қўшимча ҳосил 15,9 ц/га, ялтироқ плёнка остида-15,2 ц/га тенг бўлган. Муаллифнинг фикрича тупроқда қолдирилган ялтироқ плёнка ёзнинг иссиқ ойлари ўсимлик атрофида ҳароратни кўтарилиши ва тупроқ намлигини ички захарасини камайтириши салбий натижаларга олиб келади.

Қорқолпоқ ваҳаси тупроқлари кам чиринди, кучсиз дондорлиги, шўрхоклиги ва шўртоблиги туфайли қишки-баҳорги ёғинлар ва суғоришлар натижасида кучли қатқалоқ ҳосил бўлиш хусусиятига эга. Тупроқга ишлов берувчи механизмлар ва кучли тракторларни экин майдонларидан қайта-қайта юриши натижасида тупроқларни зичлаштиради, тупроқ агрегатларини парчалайди, экологик муҳитни ва тупроқ хосса-хусусиятларини ёмонлаштиради.

Тупроқ унумдорлигини аниқловчи хоссаларидан унинг механик таркиби, структура ҳолати, сув-физик, иссиқлик, агрохимёвий хоссалари, гумус ва минерал моддалар миқдори, биологик фаоллиги ва сув ўтказувчанлиги ҳисобланади.

Юқорида изоҳланишича суғориладиган ҳудудлар тупроқларининг табиий ҳолатини тикловчи ва унумдорлигини оширувчи янги технология ишлаб чиқишни тақозо этади. Бу йўналиш бўйича қишлоқ хўжалик экинларини навбатлаб экиш орқали суғориладиган тупроқлар табиий ҳолатини тикловчи ва тупроқ унумдорлигини оширувчи янги тупроқни мулчлаш технология тизими ишлаб

чиқилади. Бу деҳқончилик тизимида тупроқга ишлов беришни қишлоқ хўжалик экинларини навбатлаб экиш ва мулчалаш орқали амалга оширилади. Шу муносабат билан қишлоқ хўжалиги фани учун катта муаммони ечиш талаб қилинади. Бу технологияда тупроқ намлик ва озика моддалар билан яхши таъминланади. Агрегатлар ғоваклари, чувалчанг излари, чириган илдиз бўшлиқлари ва ҳоказолар орқали сув озика моддалари, ҳаво ва иссиқлик ўсимликлар илдизлари тарқалган қатламларга етиб боради. Етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинларини вегетатив қисмларини ҳар йили тупроқ юзасида қолдирилиши орқали органик моддаларнинг энг кўп миқдорда тўпланиши, намликни сақланишига сабаб бўлади, тупроқда яшовчи ҳайвонларнинг ва микроорганизмларнинг кўпайишига шароит яратади. Механизация ёрдамида тупроқни шудгорлаш ва ишлов бериш кескин қисқаришига эришилиши натижасида, аста-секин тупроқни табиий ҳолати тикланади, экологик муҳит барқарорлашади.

Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишнинг асоси, бу тупроқни намлик ва озика моддалар билан таъминланганлигидадир. Агрегатлар ғоваклари, чувалчанг излари, чириган илдиз бўшлиқлари ва ҳоказолар орқали сув, озика моддалар, ҳаво ва иссиқлик ўсимликлар илдизлари тарқалган қатламларга етиб боради. Етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинларини вегетатив қисмларини ҳар йили қолдирилиши орқали органик моддаларни энг кўп миқдорда тўпланиши намликни сақланишига сабаб бўлади, тупроқда яшовчи ҳайвонларнинг ва микроорганизмларни кўпайишига шароит яратади. Бу албатта фермер ва қишлоқ хўжалик ходимларининг иқтисодий ривожланишига ижобий таъсир кўрсатиб ишлаб чиқилган янги технологияларни ўз хўжаликларида қўллаш имконини яратади. Шу билан биргаликда мамлакатимизнинг ривожланишидаги иқтисодиётига катта улуш қўшади.

Шундай қилиб мулчаланган тупроқда мақбул сув-физик, озика тартиботлари ҳосил бўлиши сабабли тупроқга ишлов берувчи машиналарнинг салбий таъсирининг ва улардан чиқадиган тутунларнинг, чанг тўзоннинг атроф-муҳитга тарқалишини камайиши ҳисобига экологик шароит яхшиланади. Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори технологик хоссали ва сифатли ҳосил олинишини, интенсив ўсиши, ривожланиши ва етилишини таъминлайди.

Янги технология тизими мелиоратив тадбирларининг асосий вазифаси – бу суғориш сувларидан ва бошқа манбалардан унумли фойдаланган ҳолда етиштирилаётган қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва арзон ҳосил олишни таъминлаш учун мақбул сув, озика ва ҳаво тартиботларини ҳосил қилиш ва ушлаб туришдан иборат. Шу билан биргаликда янги технология мелиорация тизими бўйича тупроқ унумдорлигини ошишини таъминлаш ва экологик муҳитга салбий таъсирини бартараф қилишдан иборат бўлши керак. Шўрланган ерлар учун махсус деҳқончилик тизимида бу технология бўйича шўрланишни олдини олиш, тупроқ унумдорлигини тиклаш усуллари ишлаб чиқилмаган. Бу йўналиш бўйича қишлоқ хўжалик экинларини навбатлаб экиш ишлов берувчи техникаларни эгат ораликларига ишлов бериш ва пушта юзасида органик модда тўплаш орқали тупроқ табиий ҳолатини тикловчи технология тизимини ишлаб чиқиш зарур. Шунинг учун қуйидагилардан иборат тупроқ унумдорлигини тикловчи янги технология тизимлари ёшларга

ўргаташ мақсадга мувофиқдир:

- шўрланиш жараёнларини олдини олувчи самарали усулини ишлаб чиқиш;
- шўрланган ерлар унумдорлигини оширувчи ва тикловчи янги тизимни асослаш
- қишлоқ хўжалик машиналари ва тракторларидан кам фойдаланиб мучалаш тизимини яратиш;

- тупроқ ҳайдов ва ҳайдов остки қатламлари зачилигини, шўрланишини камайтирувчи энг самарали усуллар ишлаб чиқиш;

- қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилдорлигига, унумдорлик ва шўрланиш даражасига қараб органик ва минерал ўғитларни табақалаштириб қўллаш тизимини асослаш;

Юқорида қўйилган масала бўйича суғориладиган бўз тупроқлар шароитида пушта устида ўстириш ва тупроқни табиий ҳолатини тикловчи технология яратиш мақсадида тажрибалар олиб бориш режалаштирилган.

Мавзуда қўйилган масаланинг илгари ечилмаганлиги

Мавзу бўйича бўз тупроқ-иқлим шароитлари учун қишлоқ хўжалик экинларини навбатлаб экиш билан мулчалаб табиий ҳолати тиклаш муддатлари аниқланади ва шўрланишни олди олинади, кам харажат қилиб юқори иқтисодий самарадорликга эришилади, сув, туз, озика, ҳаво, иссиқлик ва экологик тартиботлари яхшиланади, атроф муҳитни тозалиги таъминланади. Суғориш сувларидан, ўғитдан, ёнилғи-ёғловчи материаллардан, техникадан ва ишчи кучидан самарали фойдаланиб қишлоқ хўжалик экинларидан юқори, арзон, сифатли ҳосил олишга эришилади.

Юқоридаги тавсияларга асосланиб зиравор ва доривор усимликларни қўпайтириш ҳамда даромад олишни йўлга қўйиш орқали формацевтик корхоналарга етиштирилган ҳосилни топшириб ўз мавқеини тиклаш ишларини амалга ошириш йўлга қўйиш мақсадга мувофиқдир.

Шундай қилиб, айтиш мумкинки, мавзуда қўйилган муаммо ва масалалар ҳозирги кунда илмий асосланган ва самарали ечимини топмаса, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларининг ҳолати янада ёмонлашади уларнинг унумдорлик даражаси пасаяди, қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги ва ҳосил сифати ёмонлашади ва бу ҳолат ўз навбатида ижтимоий ва иқтисодий муаммоларни юзага келтиради.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ПОМОЩЬЮ БЕСКОНТАКТНЫХ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

О. Атауллаев, Б. Бисенова, Д. Исмоилов

Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои

На многих отечественных предприятиях при производстве меди, натрия, вольфрама, молибдена, цинка, водорода, кислорода, фосфора и других, при прокатке тугоплавких и жаропрочных металлов на прокатных станах, при получении продукции на волочильных машинах существует проблема неразрушающего контроля качества промышленной продукции и функционирования технологических процессов.

Все эти процессы получения промышленной продукции характеризуются тем, что их основным параметром контроля качества является большой постоянный ток (БПТ), по величине которого судят о качестве промышленной продукции и функционирование технологических процессов, а также и о скорости вращения двигателей. Его величина контролируется рядом измерительных преобразователей.

Актуальным является проблема повышения точности, надежности и экономичности контроля этих технологических процессов, что в совокупности позволит повысить качество количество промышленной продукции и стабильность технологических процессов (ТП), включая и контроль скорости вращения двигателей.

Решением этой проблемы является разработка бесконтактных преобразователей и приборов для неразрушающего контроля качества продукции и функционирования технологических процессов, включая и контроль скорости, посредством бесконтактного контроля БПТ в цепях без их разрыва, т.е. без нарушения их целостности, с помощью как переносных, так и стационарных бесконтактных преобразователей (БП) и измерителей (БИ) неразрушающего контроля качества с погрешностью 1-3% применяя в ряде случаев многопредельные и с гибким интегрирующим контуром БП и БИ.

В настоящее время ферромагнитные преобразователи широко используются для контроля таких технологических параметров, как перемещение, скорость, ускорение, так и тока, напряжения и др. Однако среди ферромагнитных недостаточно исследованы и разработаны бесконтактные ферромагнитные преобразователи для контроля большой постоянной тока, который определяют качество промышленной продукции и функционирования многих технологических процессов. В этой связи весьма актуальны разработка и исследование БФП для БПТ, по величине которых проводят неразрушающий контроль качества указанных ТП.

Поэтому повышение эффективности и расширение функциональных возможностей бесконтактных ферромагнитных преобразователей с распределенными магнитными параметрами и приборов неразрушающего контроля качества промышленной продукции и функционирования технологических процессов для систем контроля и управления является актуально и перспективной научной проблемой, имеющей важное народнохозяйственное значение, т.к. создание новых бесконтактных преобразователей и приборов на их основе для неразрушающего контроля качества, отвечающих комплексу основных требований к ним со стороны систем контроля и управления, будет в итоге содействовать ускоренную научно-технического прогресса и росту эффективности многочисленных предприятий химической промышленности, цветной и черной металлургии, энергетики и электромашиностроения, электротранспорта и электроаппаратостроения и других отраслей.

Список литературы:

1. Амиров С.Ф., Сафаров А.М., Рустамов Д.С. и Атауллаев Н.О., 2019. Сильноточные электромагнитные преобразователи для систем тягового электроснабжения. Ташкент: Фан, 279.

2. Амиров С.Ф., Сафаров А.М. и Рустамов Д., 2018. Ш., Атауллаев НЕТ электромагнитных преобразователей больших токов для системы тягового электроснабжения. Tashkent.:«Fan va texnologiya, 360.

Н. Атауллаева *и др.* 2021 *Конференция ИОП. Сер.: Mater. Sci. Eng.* 1047 012030

ZILZILA VA UN DAN AHOLINI MUHOFAZA QILISH

CHORA-TADBIRLARI

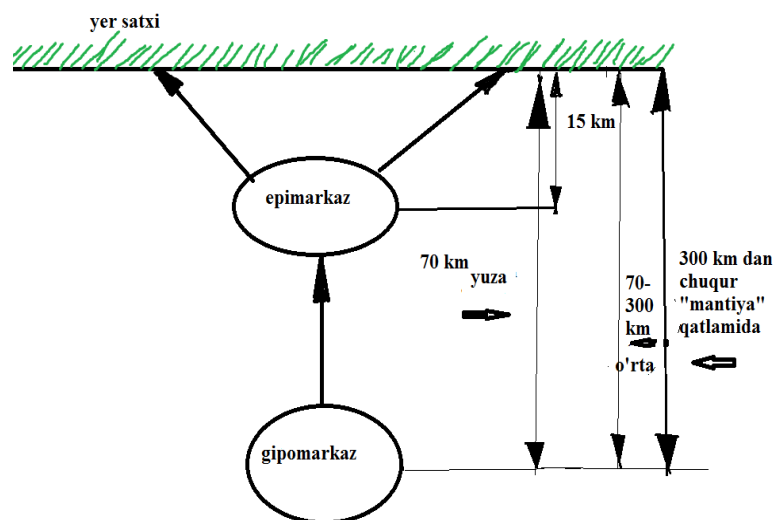
M.M.Astanova dotsent v.b.

Qarshi davlat universiteti

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 29.09.2023 yildagi 513-sonli “Aholini zilzilada harakatlanishga tayyorlash tizimini tashkil etish” to‘g‘risidagi qarorida “...oliy ta’lim tashkilotlari talabalarini muammoli-vaziyatli o‘yinlar va mashg‘ulotlarda, milliy elektron platforma orqali, shuningdek, aholini zilzila sharoitida harakatlanishga tayyorlashga mo‘ljallangan mashg‘ulotlari orqali tayyorgarlikdan o‘tkazish” hamda Qarorning 2-bob “Aholini zilzila sharoitida harakatlanishga tayyorlash tartibi”da “oliy ta’lim tashkilotlari talabalarini — har o‘quv yili davomida, darslardan tashqari vaqtda tashkillashtiriladigan kuchli zilzila va undan muhofazalanish bo‘yicha mashg‘ulotlar doirasida, Internet axborot tarmog‘ida zilzila va uning oqibatlaridan muhofazalanishga oid ma’lumotlardan foydalangan holda, shuningdek, mobil ilovalar hamda milliy elektron platforma orqali, shuningdek, hududiy o‘quv markazlarining aholini zilzilada harakat qilishga tayyorlashga mo‘ljallangan mashg‘ulotlarida tayyorgarlikdan o‘tkazilishi” haqida ta’kidlangan.

Zilzila, yer qimirlash — Yer po‘stida yoki mantiyaning yuqori qismida to‘satdan siljish, sinish yoki o‘pirilish ro‘y berishi oqibatida vujudga keladigan va to‘lqinsimon tebranishlar tarzida uzoqlarga tarqaladigan yer osti silkinishlari va tebranishlari. Sabablariga ko‘ra, tektonik, vulqoniy va o‘pirilish zilzilalariga bo‘linadi. Yer po‘stining har xil chuqurligida tabiiy kuchlar ta’sirida sodir bo‘ladigan silkinishlar tektonik zilzilalar deyiladi. Ular yer qa’ridagi harakat va jarayonlarning mahsuli bo‘lib, bu jarayonlarning kinetik quvvat tarzida birdan (1 min.da) sarflanishi oqibatidir. Vulqoniy va o‘pirilish zilzilalari tabiatda juda kam sodir bo‘ladi; ular kuchi jihatidan tektonik zilzilalarning eng kuchsizi bilan tenglashadi. Yer sharida sodir bo‘ladigan zilzilalar soni yil davomida bir necha yuz mingga yetishi mumkin. Shulardan aksariyat ko‘pchilik qismi seysmograflargina sezadigan kuchsiz zilzilalar bo‘lib, odamlar sezadiganlari bir necha mingga yetadi.

Yer po‘sti yoki yuqori mantiya qatlamidagi zilzila paydo bo‘lgan ma’lum bir hajm zilzila o‘chog‘i, uning markazi deb hisoblangan nuqta esa gipotsentr, gipotsentrning yer yuzasidagi proyeksiyasi zilzila epitsentri deyiladi. Epitsentr va gipotsentr oralig‘idagi masofa zilzilaning yer yuzidan chuqurligini ko‘rsatadi. Zilzila o‘chog‘i O‘rta Osiyo hududida, aksariyat hollarda, Yer sathidan 5-50 km chuqurlikda joylashgan bo‘ladi. Yer sharining ma’lum hududlarida zilzilalar o‘chog‘i 200— 300, hatto 700 km gacha chuqurlikda bo‘lishi ham mumkin.



Zilzila tufayli yer yuzidagi silkinishlar ballarda o'lanadi. Silkinishlar epitsentrda eng kuchli bo'lib, undan uzoqlashgan sari kuchi pasaya boradi. Epitsentr atrofidagi eng kuchli silkinishlarni belgilab, ular tutashgan chiziq ichidagi maydon (sath) pleystoseys hudud deyiladi. Zilzila sodir bo'lganda uning o'chog'idan bo'ylama va ko'ndalang seysmik to'lqinlar tarqaladi. To'lqinlar har xil tezlik bilan tarqaladi. Eng tez tarqaluvchi to'lqin bo'ylama to'lqin bo'lib, muhitda taxminan bino ichidagi odamlarning ko'pchiligi sezadi. Uydagi jihozlar harakatga keladi. Bino va mebel tebranadi. Uyqudagilar uyg'onib ketadi. Hamma sezadi. Ko'pchilik tashqariga chiqishga oshiqadi, ba'zi buyumlar turgan yeridan tushib ketadi.

Yer qimirlaganda aholini muhofaza qilish chora-tadbirlari.

1. Yer silkinishi xavfi bo'lganda binodan chiqish yo'lini oldindan belgilab qo'yish kerak. Yodingizda bo'lsin - yer sikinishi yarim tunda ham yuz berishi mumkin. Chiqish yo'llari, eshiklar odamlar bilan tirband bo'lib, tashqariga tez chiqishni qiyinlashtiradi. Binoni zudlik bilan tark etish birinchi qavat derazalari orqali ham amalga oshiriladi.

2. Uyingizdagi xavfsiz joylarni oldindan belgilab qo'ying, bu - xonaning asosiy devorlari orasidagi burchagi, ichki eshiklar o'rni, stol, karavot, stanoklar osti bo'lishi mumkin. Yer qimirlaganda uyingning xavfli joylari - ichki va tashqi deraza ostilari, devorlarning oyna bilan qoplangan qismlari, ayniqsa oxirgi qavatlardagi burchakda joylashgan xonalar, lift va zinapoya maydonchalar bo'lishi mumkinligini hisobga olish kerak.

3. Uyingiz holatini tekshirib chiqing, uni mustahkamlash yo'llarini aniqlang.

4. Uyingiz yoki ish joyingiz qishloqdagi aholi yashayotgan joylarda joylashgan bo'lsa, xavfli jarayonlar, ya'ni sel kelishi, ko'chki xavfi bo'lgan tog' xududida, suv bosishi mumkin bo'lgan xududlarda ekanligini aniqlab, oila a'zolari va qo'shnilar bilan birgalikda xavfsiz joyga chiqish yo'llarini belgilab qo'ying. Chunki yer silkinish natijasida, yer ko'chkisi, o'pirlishi, siljishi, toshko'chkisi, yerning yorilishi, tuproq qatlamlarining cho'kishi, tuproqning siqilib, balchiqqa aylanish hollari yuz berishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, biz tajribali rus seysmologi V.I. Ulomovning juda muhim so'zlarini keltiramiz: "Zilzilaga moyil bo'lgan hududlar aholisi, hech bo'lmaganda, zilzila paytida bino yoki boshqa inshootning vayron bo'lishi odatda bir zumda emas, balki zararni to'plash uchun zarur bo'lgan o'nlab soniyalar ichida sodir bo'lishini bilishlari kerak, bu yesa keyinchalik obyekt vayron bo'lishiga olib keladi.

Shuni bilish kerakki, faqat barcha zilzilalar boshlanadigan bo‘ylama to‘lqinlardan deyarli ikki baravar sekin tarqaladigan ko‘ndalang to‘lqinlar kelishi bilaneng kuchli chayqalishlar darhol sodir bo‘ladi. O‘limdan qochish uchun siz o‘nlab soniyalardan foydalanishingiz kerak!».

Ushbu qimmatbaho soniyalardan foydalanishning eng yaxshi usuli qanday? Kardinal qaror, agar siz kam qavatli binoda yoki ko‘p qavatli binolarning pastki qavatlarida bo‘lsangiz, haqiqiy bo‘lgan binoni tark etishdir. Agar qochish yo‘li uzoq bo‘lsa, bu xonada boshpana topishingiz kerak. Katta stol, karavot ostiga tushing. Xonaning yoki eshikning burchagida turing. Qalin kiyim va shlyapa kiying, adyolni tashlang. Bularning barchasi, ma’lum darajada, sizni tushayotgan narsalardan himoya qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 29.09.2023 yildagi 513-sonli qarori.

2. Гуфельд И.Л., Собисевич А.Д. Кучли зилзила ўчоқларининг шаклланишини рағбатлантирадиган ернинг импульсли минтақавий газсизланиши // Дегазация Земли: геофлюиды, нефть и газ, парагенезы в системе горючих ископаемых. Тезисы докладов Международной конференции, 30–31 мая – 1 июня 2006 г. М.: ГЕОС, 2006. С. 92–94.

3. Сывороткин В.Л. Землетрясения // ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ 2(4)/2011 -136 с.

TRIKOTAJ MAHSULOTLARINI VA RANGLI NAQSHLARNI SHAKLLANTIRISH VA BADIY LOYIHALASH JARAYONI

A. Berdimbetova dotsent v.v.b.

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute

Matolarni badiiy loyihalash imkoniyatlari turli xususiyatli xomashyolar qo‘llash bilan yanada kengayadi. Mato loyihalashda to‘qima tuzilishi, uning naqshi shakllanishida xomashyoning o‘ziga xosliklari namoyon bo‘ladi. Boshqacha qilib aytganda, ushbu matoni loyihalashda har bir elementning, ya’ni naqsh, material, to‘qima tuzilishlarining o‘ziga xosliklari, bir-biriga o‘zaro ta’siri aniqlanadi. Loyihalanayotgan mato chizmalari ishlab chiqarilgandan so‘ng ip va kalava iplardan to‘qish uchun kerakli hujjatlar tayyorlanadi. Ishlab chiqarishda yoki o‘quv laboratoriyasida ushbu matolarning chizmalari tasdiqlangandan so‘ng andozalari va taxtlash kartalari tuziladi. Trikotaj matosining taxtlash kartasida quyidagi ma’lumotlar ko‘rsatilishi shart;

- To‘quv mashinasi (rusumi, modeli);
- Halqa hosil qilish tizimlar, quloqchali ignalari, grebyonkalar soni;
- To‘quv mashinasining bosh o‘qining aylanish tezligi, mashinaning diametri (aylana ignadonli mashinalar uchun);
- Ignalar soni;
- To‘qima turi;
- Xomashyo turi, chiziqli zichligi, matodagi tarkibi;
- Mato tavsifnomasi (gorizontal va vertikal bo‘yicha 5 sm ga to‘g‘ri keladigan halqalar soni, yuza zichligi, pardozlanishi);
- Mashinaning halqa hosil qilish tizimlari bo‘yicha joylashishi (kalava iplarni turi, chiziqli zichligi va rangi);
- Tandalashning takrorlanishi, naqsh andozasi, to‘qimaning grafik yozuvi, to‘qimaning analitik yozuvi (tanda to‘qimalari uchun) taxtlash kartaga matoning namunasi qo‘yiladi. Karta musavvir, texnolog va usta bilan imzolanadi.

Aylana ignadonli jakkard mashinalarida matoni o'ng tomondan joylashgan rang-barang rangli trikotaj to'qiladi. Trikotaj matosi yuzasida joylashgan naqshlarning rangli yechimlari to'qima tuzilishlari bilan bog'liq. Matodagi rangli naqsb turli usullar bilan amalga oshiriladi: halqa hosil qilish tizimlarida rang-barang iplarning tanlash mexanizmlarisiz yoki mahsus moslamalar yordamida birikuvi va turli rangli, yo'l-yo'l (taram-taram yo'lli) ritmli va egish yoki tashlash mexanizimini qo'llab, turli rangli samaralarga ega to'qima yuzasida joylashgan turli shakldagi naqshlarni va asosiy to'qimada melanj yoki boshqa rang-barang kalava iplarni qo'llab ishlab chiqarish mumkin. Rangli naqsh matoda turli rangli tuzilishdagi samaralarni yaratish imkonini beradi. Mato naqshi bevosita to'qimada shakllanadi, u turli o'lchamli bo'lishi mumkin, mato yuzasi esa turlicha to'ldirilgan yaxlit, zich va siyrak joylashgan naqshlardan iborat bo'lishi mumkin.

Rangli naqshlar matoda har xil rangli tuzilishlarni yaratish imkonini beradi. Ular tuzilishi bo'yicha murakkab, mavzusi bo'yicha qiziq, shakli bo'yicha ma'nodor yoki yoyilgan olachipor samarali bo'lishi mumkin. Naqshning uyg'unligi yechimi ranglarni qarama-qarshi joylashganligiga asoslanadi, bir-biri bilan keskin farq qiladigan shu bilan birga sezilar-sezilmas tusli, bir-biriga yaqin rangli bo'lishi mumkin. Turli ranglar birikuvidan tashkil topgan bir xil naqsh turlicha ko'rinish samarasini berib, yaxshi taassurot tug'dirishi mumkin. Murakkab rangli, ko'p rangli, nozik farqli va bitta rangli chiziqli naqshda ranglarni fazoviy optik siljitishdan foydalaniladi.

Aralash naqshlarni shakllantirish va loyihalash. Trikotaj ishlab chiqarishda juda katta miqdorda trikotaj to'qimalari turi bo'lganiga qaramasdan mutaxassislar yangi tuzilishlarni doimo izlash bilan bandlar. Trikotaj tuzilishining u yoki bu o'ziga xosliklarini bilish mahsulot sifatini oshirish imkoniyatlarini yaratadi, kerakli sifatda va tashqi ko'rinishida, mahsulot xilma-xilligini oshirishni ta'minlaydi. Trikotaj mahsulotlarining tashqi ko'rinishi ko'proq darajada trikotajning tusi va tuzilishi bilan aniqlanadi. Trikotajning tusi va tuzilishidan ma'lum mahsulotlarning naqsh samarasini mosligi va betakroriigini qanchalik bog'liq ekanligi bilinadi, shu bilan birga mashinaning naqsh hosil qilish imkoniyatlarini kengaytirishda katta ahamiyatga egadir. Yarim muntazam usulda mahsulot to'qishda to'qima tuzilishi hisobiga uning istalgan shakli, o'lchamlari va mahsulotning turli qismlarining xususiyatlariga erishiladi. Mahsulotni kostyum va ko'ylakli turlariga kam cho'ziluvchan trikotaj matolari ishlab chiqarilgan. Buning uchun ushbu to'qimalar tuzilishiga mahsus moslamalar yordamida arqoq iplari beriladi. Ushbu matolar turlari kengaytirilmoqda va xilma-xil naqshli matolar ishlab chiqarilmoqda. Trikotaj ishlab chiqarish sohasi yangi aylana ignadonli, to'qima tuzilishlari va tuslarini o'zgartira olish imkoniyatlari cheksiz bo'lgan mashinalar bilan to'ldirilmoqdalar. Trikotaj ishlab chiqarish texnika va texnologiyalarini takomillashtirish uning turli naqshli samaralarga ega to'qima turlarini kengaytirish bazasini yaratmoqda.

Adabiyotlar:

1. M.M. Muqimov. Trikotaj texnologiyasi. T. 2002.
2. M.M. Мукимов. Разработка и обоснование технологии трикотажа плюшевых переплетений на двухфонтурных вязальных машинах. -М. 1993г.

3. Н.Р. Ханхаджаев. Разработка технологии получения штучного трикотажа плюшевым переплетением на плоскофанговой машине. – Т. 2006г.

4. М.М.Мукимов. Кулирный плюшевый трикотаж. – М. 1992г.

ELEKTROTEXNIK FANLARINI O‘QITISHDA ELEKTR SXEMALARNI VERTUALLASHTIRISH DASTURLARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

Yu.K. Jo‘raev katta o‘qituvchi, A.A. Abukarimov talaba

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Oliy va o‘rta ta‘lim tizimida mutaxassislarni kasbiy tayyorlash sifatiga qo‘yiladigan zamonaviy talablarida, elektrotexnika fanlarini o‘qitishga davlat standartida ajratilgan o‘qitish vaqtining kamligi muammosi, o‘quv jarayoniga kompyuter texnologiyalarini kengroq kiritish va u asosida o‘qitishning yangi usullarini joriy etishni belgilab beradi.

Hozirgi vaqtda elektrotexnik fanlarida virtual laboratoriya ishlarini tashkil qilish orqali o‘quv jarayonida kompyuter texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda. Bunda, asosan, qulay interfeysga, komponentlarning keng kutubxonasiga ega va ulardan foydalanish oson bo‘lgan Electronics Workbench, Multisim, Circuit Maker kabi va boshqa elekt sxemalarni vertuallashtirish dasturlari qo‘llaniladi.

An‘anaviy o‘qitish usullarining imkoniyatlarini kengaytirish, analog va raqamli sxemalarni vertuallashtirish dasturlari laboratoriya mashg‘ulotlari davomida kutubxona komponentlaridan foydalangan holda qurilmaning ekvivalent sxemasini yaratish, deyarli har qanday elektr yoki elektron sxemani yig‘ish, uni elementlarining qiymatlarini o‘zgartirish ishlashni tekshirish, kontaktlarning istalgan nuqtasida signallarning qiymatlarini o‘lchash hamda haqiqiy ossilogrammalarini ko‘rish imkonini beradi. Bu kabi dasturlarda yig‘ilgan sxemadagi xatolar, elektr zanjirining ma‘lum parametrlariga ta‘sirini ham ko‘rish mumkin bo‘ladi.

Kompyuter dasturlarida ossilograf, signallar generatori, multimetrlar, spektr analizatorlari va ovoz mikrofonlari, har xil standartdagi radio detallardan tranzistorlar, diodlar, transformatorlar, rezistorlar, kondensatorlar va induktivlik g‘altaklari hamda mikrosxemalar va boshqalardan keng foydalanish orqali katta moliyaviy resurslarni sarflamasdan juda ko‘p haqiqiydek laboratoriya ishlarini bajarish mumkin.

Quyida "Sinusoidal o‘zgaruvchan tok manbaiga aktiv qarshilik ulangan yelektr zanjirini o‘rganish" mavzusida virtual laboratoriya ishini bajarish uchun uslubiy ishlanmadan misol keltirilgan. **Laboratoriya ishi**

Sinusoidal o‘zgaruvchan tok manbaiga aktiv qarshilik ulangan yelektr zanjirini o‘rganish

Ishni bajarishdan maqsad: Sinusoidal o‘zgaruvchan tok manbaiga aktiv qarshilikni ulab elektr zanjirida Om qonunini hamda tok va kuchlanish vektor diagrammalarini qurishni o‘rganish.

Ishga oid nazariy ma‘lumotlar: Talabalar laboratoriya ishiga oid nazariy bilimlarni o‘rganish uchun ularga avvaldan taqdim etilgan laboratoriya mashg‘ulotlarini bajarish bo‘yicha uslubiy qo‘llanmadan foydalanadi.

Ishni bajarish tartibi: O‘qituvchining topshirig‘iga binoan talaba laboratoriya ishini quyidagi tartibda bajaradi: - Kompyuter monitorida «NI MS 10» dasturining «Bosh oynasi»ni ochadi.

1. Sinusoidal o‘zgaruvchan tok manbaiga aktiv qarshilik ulangan (1- rasm) elektr zanjirning virtual sxemasini yig‘adi hamda tok, kuchlanish, aktiv quvvat va quvvat koeffitsiyentining qiymatlarini o‘lchash uchun virtual o‘lchov asboblari ulaydi.

2. Sinusoidal o‘zgaruvchan kuchlanish va tok ossillogrammalarini kuzatish uchun ossillografni ulaydi.

3. Virtual o‘lchov asboblarning va ossillografning shaklini kattalashtiradi.

4. Ulash (1 raqami) tugmasini bosib virtual sxemani (2-rasm) ishga tushiradi va o‘lchov asboblari ko‘rsatgan tok, kuchlanish va quvvat qiymatlarni 1-jadvaldagi «O‘lchashlar» qatoriga yozadi. So‘ngra, «Hisoblashlar» qatorini to‘ldirib Om qonunini bo‘yicha tekshiradi.

5. Tok va kuchlanishning tebranma harakat ossillogrammasini kuzatadi.

1-rasmda tasvirlangan virtual elektr zanjirida:

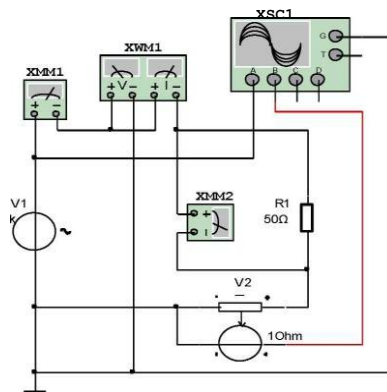
- Sinusoidal o‘zgaruvchan kuchlanish manbai V1 kuchlanishi 220 /V/, chastotasi 50 /Hz/.

- Aktiv qarshilik qiymati: $R1=50 /\text{Om}/$.

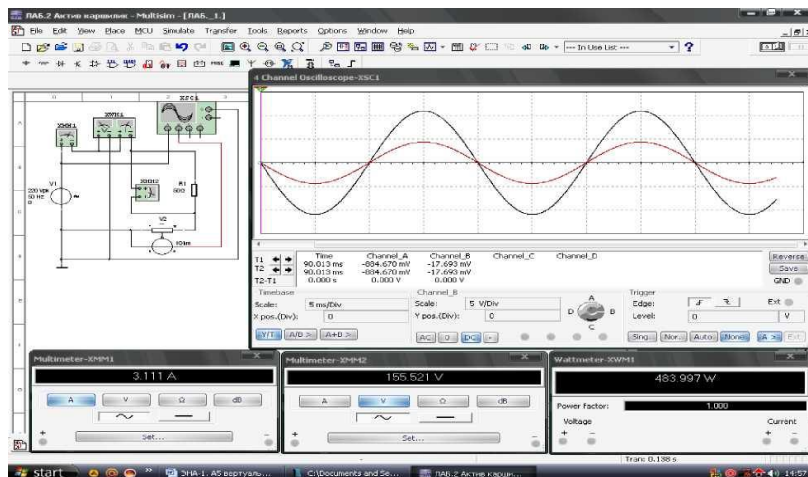
- Ampermetr V2 ichki qarshiligi 1 /Om/.

Nazorat savollari.

1. Sinusoidal o‘zgaruvchan tok manbaiga



1-rasm. Sinusoidal o‘zgaruvchan tok manbaiga aktiv qarshilik ulangan elektr zanjiri.



2-rasm. Sinusoidal ўzgaruvchan tok manbaiga aktiv qarshilik ulangan virtual elektr zanjirning modeli

Virtual sxema	O‘lchashlar			Hisoblashlar						
	I	U	P	R	XL	XC	L	C	cosφ	
	A	V	Vt	Om	Om	Om	Gn	mkF	-	
Aktiv qarshilik										

aktiv qarshilik ulangan elektr zanjiri uchun Om qonuni qanday ta’riflanadi ?

2. Kuchlanish va tok orasidagi fazaviy siljish burchagini tushuntiring.
3. Aktiv va reaktiv quvvatlar qanday aniqlanadi?
4. Quvvat koeffitsiyenti nima?

Bunday darslar shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab talabalarda laboratoriya tajribalarini bajarishga bo‘lgan qiziqishini oshiradilar, bu esa ularda bilim, malaka, ko‘nikmalarining shakllanishi va rivojlanishiga katta yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Хернитер Марк.Е. Multisim 7*: Современная система компьютерного моделирования и анализа схем электронных устройств. Перевод с англ. Осипов А.И. М.: Издательский дом ДМК пресс, 2006.
2. Музин Ю.М. Основы электротехники и электроники. Виртуальная электротехника. С-Пб.: «Питер», 2010.
3. Абдуллаев Б.А., Бегматов Ш.Е. «Электротехника и основы электроники». Методическое электронное пособие к выполнению виртуальных лабораторных работ. Ташкент, ТГТУ, 2005.
4. Sharipov Sh.A, Jo'rayev Yu. Sanoat elektronika asoslari. Toshkent: "Geo fan", 2009.

BOLALARGA TURLI O'LCHAMLARNI O'RGATISH ORQALI TANQIDIY FIKRLASHNI SHAKLLANTIRISH

M.R. Madirimova o'qituvchi
Urganch davlat universiteti

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tarbiyalanuvchilarda geometrik figuralar – doira va kvadratlarni farqlash hamda to'g'ri aytish malakalarini mustahkamlash kerak. Buni guruhlarda miqdoriy taqqoslash mashqlari va sanoqqa o'rgatish deb aytilishini bola bilib oladi. Kundalik hayotda olib boriladigan maxsus mashg'ulotlar yordamida bolalar uzunlik o'lchashni turli usullarini o'rganib oladilar. Enini o'lchashga o'rgatish vaqtida bolalarga predmetning ko'ndalangiga qarab qo'yish kerakligi tushuntiriladi.[3] Predmetning uzunligi va enini o'lchash vaqtida olgan bilimlarini balandlikni o'lchash chog'ida qo'llaydilar, shuning uchun bu o'lchovni olishda qiynalmaydilar va dastlabki mashg'ulot jarayonida o'lchovni to'g'ri ola boshlaydilar.

Ayni damda kichkintoylarda ma'lum bir narsaga uning o'lchamini anglatuvchi so'zni qo'shib aytishlari kuzatiladi. Xuddi shu narsa ancha kattaroq bolalarda ham kuzatiladi. 5-yoshli bolalarning katta – kichiklik borasidagi tasavvurlari ancha rivojlangan bo'ladi. Ular faqat ko'rinib turgan narsalarni emas, balki ko'rinmaydigan narsalarni ham taqqoslay oladilar. Masalan: "bizning bog'chamiz uyimizdan katta, u uch qavatli". Lekin bu yoshdagi kichkintoylarning ham o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'ladi. Masalan ular baland bo'yi odam degan gapni tez tushunadilar va nutqlarda ishlatadilar, lekin "bo'yi baland daraxt" yoki "bo'yi past ayiq" degan tushunchalarni ishlatmaydilar, bu erda bolalar faqat "katta" va "kichik" so'zini ishlatadilar. Bolalar "chuqur", "yuza" tushunchalarini ham qiyinchilik bilan o'rganadilar.[2]

Katta guruh tarbiyalanuvchilari aniq narsa va predmetlarni taqqoslab, ularning o'lchamlarini ajratishlari mumkin, lekin bu har bir narsaning o'lchamini alohida holda ajrata olmaydilar. Katta guruh tarbiyalanuvchilari yozuv stolining uchta o'lchami (uzunligi, eni, balandligi)ni aniq ajrata olmaydilar. Ular ko'pincha bu uchta o'lcham o'rniga narsaning uchta tomonini ko'rsatadilar.

MTT tarbiyalanuvchilari narsalarining katta-kichikligi haqidagi tushunchalarni o'zlashtirib olishlari imkoniyatlari va o'ziga xos xususiyatlarini ilmiy tekshirishlar

natijasida ochib berish bolalar bog'chasidagi har bir yosh guruh uchun dasturda berilgan bo'lim bo'yicha kerak bo'lgan zarur bilim va malakalar hajmini aniqlashga imkon beradi.[5]

Bolalarga shartli o'lchovlarni tushuntirishdan oldin o'lchovning aniq chiqishiga yordam beradigan quyidagi qoidalarni tushuntirish lozim:

- Doimo o'lchovni eng chekkadan boshlash kerakligi haqida.
- O'lchanishi kerak bo'lgan joyni oxirini aniq belgilab qo'yish kerakligi haqida.
- Narsalarning uzunligini o'lchash vaqtida o'lchov chapdan o'nga qarab, eni bilan bo'yini o'lchagan vaqtda o'lchov yuqoridan pastga qarab olinishi haqida.
- Keyingi o'lchovni oxirgi belgi qo'yilgan joydan boshlash lozimligi to'g'risida.
- O'lchov olinayotgan paytda albatta uning sonini sanash kerakligi haqida.

Predmetlarning o'lchamlarini olish vaqtida uncha qiynalmaydilar. Shuning uchun bolalarga to'g'ri o'lcham olishni o'rgatish vaqtida tayyor predmetlardan foydalanish kerak. Tarbiyalanuvchilar rasmdagi narsalarning o'lchamlarini olishga qaraganda, tayyor shuningdek ma'lum sondagi o'lchovlar ko'p bo'lmasligi ya'ni 5 ta bo'lishi kerak.

Tajriba va kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, bolalar uzunlikni o'lchashni to'la egallash qobiliyatiga egadirlar. Og'irlik o'lchamini bolalar qanday tushunadilar. Kuzatishlar va bolalarning javobi shuni ko'rsatadiki, bolalar og'irlikni tarozi orqali o'lchash kerakligini biladilar.[2]

Xaltacha (qop)larda qancha shakar bor degan savolga bolalar "Uni tarozida tortish kerak" deb javob beradilar. Bu savolga maishiy uy tajribasini ifodalovchi javoblar ham beradilar. Stakan bilan o'lchash kerak.

Bolalar shu narsalarning og'irligi uning toshi ekanligini bilmaydi. Toshlar katta va kichik, og'ir va yengil bo'ladi. Agar bolalarning uzunlik va og'irlik haqidagi bilimlari taqqoslansa, ularning og'irligi haqidagi bilimlari ko'p ekaniga ishonch hosil qilamiz.

Bolalarning suyuqliklarning sig'imi haqidagi bilimlari juda past ekanligi aniqlangan. Bolalarning ko'pchiligi ko'zadagi sutni qanday o'lchashni bilmaydi. Ularni santimetr bilan, lineyka bilan gradusnik bilan deb javob beradilar.

Bolalarning javoblari ularning suyuqliklarni, sochiluvchi jismlarni o'lchash haqidagi bilimlari yo'qligini ko'rsatadi. Bolalar suyuqliklarni o'lchash qoidalarni, suyuqlikning o'lchami nimaligini bilmaydi. Bolalarning hikoyalarda ularning onalari bilan bir litr sut olganliklarini aytadilar, lekin ular litr suyuqliklarning o'lchov birligi ekanligini bilmadilar.

Turli narsalarni o'lchay olishga o'rgatish bolaning aqliy taraqqiyotiga katta ta'sir qiladi. Shuning uchun bog'chaning katta tayyorlov guruhlarida olib borilgan ta'lim natijasida ularga uzunlikni o'lchash, og'irlikni o'lchash, suyuqlikning sig'imini o'lchash va ularning o'lchov birliklari bilan tanishtirib borish kerak.

Ta'lim berish natijasida (bola)

- O'lchash, bolaga o'lchanayotgan obyekt haqida aniq bilim beradi.
- O'lchashlarning soni uning katta-kichikligiga bog'liq bo'ladi.
- O'lchashlarning soni va ularning o'lchami o'rtasida funksional bog'liq borligini ko'rsatadi.

Xulosa. Shunday qilib, bolalarning shartli o'lchov haqidagi bilimlari ularning umumiy o'lchov haqidagi bilimlarini kengaytirishga olib keladi. Bolalar turli xil o'lchov haqidagi ma'lumotlarni egallaganlaridan keyin, olgan bilimlarini va egallashlari kerak bo'lgan

ma'lumotlarini tanqidiy tahlil qilishga ham o'rganadilar. Bu esa ularning bilimlarini mustahkam bo'lishiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Бикбаева Н.У., Ибрагимова З.И., Қосимова Х.И. Мактабгача тарбия ёшидаги болаларда элементар математик тасаввурларни шакллантириш. –Т.: Ўқитувчи, 1995 й.
2. Jumayev M. Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi va nazariyasi. – T., 2007.
3. Kurmakaeva R., A'zamova M., Normatova S., Yusupova M., Elementar matematika rejalari. T. 1992y.
4. Bikbaeva N.U., Ibroximova Z.I., Qosimova X.I. Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish, T., 1995
5. www.pedagog.uz
6. www.edu.uz
7. www.ziyouz.com

TA'LIM OLUVCHILARNING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH MALAKASINI OSHIRISH HAMDA TA'LIM JARAYONIDA SAMARALI FOYDALANISHLARINI TA'MINLASHNING DOLZARBLIGI

N.A. Umarjonova Stajyor o'qituvchi

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Respublikamizda bugungi kunda dolzarb muammolardan biri bo'lgan ta'lim jarayonini tubdan isloh qilish, nafaqat ta'lim jarayoni balki uning asosiy subyekti bo'lgan ta'lim oluvchilarning samarali bilimlarni egallashlari asosiy vazifalarni belgilab bermoqda. Xususan, texnologik ta'limning bugungi kunda tubdan yangi mohiyaga ega bo'lishi, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish hamda ta'lim jarayonida ulardan samarali foydalana olish malakasini takomillashtirish fanning yangi istiqbollari belgilashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli texnologiyalar asl mazmuni o'zi nima? "Texnologiya" so'zi yunoncha "techne" – san'at, mahorat va "logos" – ta'limot so'zlaridan olingan bo'lib, san'at haqidagi fan, ta'limot degan ma'noni bildiradi. Raqamli texnologiyalarni keng joriy etish esa nafaqat davlat va jamiyat boshqaruvi, ijtimoiy soha rivojlanishiga xizmat qilishi, odamlar turmushini keskin yaxshilashi mumkinligini o'tgan qisqa fursat ko'rsatib berdi. Bu borada Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi tomonidan so'nggi yillar ichida bir qator yo'nalishlarda kompleks ishlar olib borildi.

Texnologik ta'lim bugungi kunda yangi bo'limlarni o'ziga qamrab olganligi va ta'lim jarayonida STEAM va STREAM texnologiyalaridan foydalanishning ommalashganligi hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta'lim sifati va samaradorligiga munosib ta'sir ko'rsatmoqda. Jumladan, ta'lim jarayonida ta'lim vositalari va ta'lim shakllaridan raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim oluvchilar tomonidan yuqori baholanmoqda.

Shuni alohida ta'kidlash joiz, davlatimiz rahbari Sh.M.Mirziyoyevning "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-

tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni bilan qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasining 2.5-bandida "Taraqqiyot strategiyasi" markazi tomonidan ishlab chiqilgan qator taklif va tavsiyalar ham inobatga olingan.

Xususan, axborot texnologiyalari sohasida onlayn yohud virtual ta'lim jarayonini tashkil etish va rivojlantirish, ta'lim jarayonini raqamlashtirish maqsadida elektron ta'lim platformalarini har bir fan yuzasidan tashkil etish, ta'lim oluvchilar o'rtasida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish, kommunikativ savodxonlik bilimlarini berish asosida texnologik ta'limning yangi istiqbolli rejalarini tuzish imkoniyatini beradi.

Texnologik ta'lim bugungi kunda o'zining mohiyatan tarkibiy qismiga axborot va raqamli texnologiyalardan keng foydalanishni joriy etayotganini inobatga olsak, nafaqat umumiy o'rta, professional, balki oliy ta'lim muassasalari ta'lim oluvchilarining ham ushbu texnologiyalardan samarali va o'rinli foydalana olishlariga sharoitlar yaratish, ta'lim jarayonida mutaxassislik fanlari uchun ta'lim platformalarini joriy qilish, uni doimiy ravishda yangi axborotlar bilan to'ldirib borish ishlarini amalga oshirish lozim.

Bunda texnologik ta'lim yo'nalishining mutaxassislik fanlari doirasida mazmunan bir-birini to'ldiruvchi fanlarni bir platformaga jamlash, onlayn darslar, ta'lim oluvchi mustaqil o'zlashtirishi uchun ma'ruza materiallari, amaliy topshiriqlar va o'z-o'zini tekshirish uchun turli topshirilar to'plamini joriy qilish mumkin. Buning asosida biz nafaqat ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga balki ta'lim oluvchining ham raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalari shakllantirishga erishamiz. Chunki, oliy ta'lim muassasasi ta'lim oluvchisi o'zi ishlab chiqarish jarayoniga kirib borganda bu texnologiyalardan to'liq va unumli foydalana olishi, malaka talablari doirasida ta'limning vosita va shakllarida qo'llay olishi ta'lim sifatiga ta'sir ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrda qabul qilgan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni.
2. Sharipova Dilbar, Sharipova Dilnoz & Sa'dullayeva Dilnavoz. (2022). Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda kadrlar tayyorlashda raqamli texnologiyalarning o'rni. Pedagog's jurnali 1(1), 240–242.

EKOLOGIK MUAMMOLARNI KAMAYTIRISH UCHUN ELEKTRONIKANI O'RGANISH

*Z.T.Karabayeva, S.R.Fayzullayev, U.R.Fayzullayev, X.X.Madaminova
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti*

Elektronikani o'rganishda kompyuterda modellashtirish dasturlari – EWB, Multisim, LabVIEW, Proteus, MicroCAP dasturlari talabalar, ilmiy xodimlar o'rtasida ommaviylashib ketgan, bu dasturlarda ular elektron sxemalarni tahlil qilishlari, tajriba ishlarini olib borishlari mumkin. Bu dasturlar yordamida elektronika va elektrotexnika fanlariga oid turli darajadagi sxemalarni yig'ish va o'rganish mumkin.

Laboratoriya ishlarining asosiy maqsadi talabalarda elektronika fani bo'yicha bilimlar ko'nikmasini hosil qilish, sxemalar bilan ishlashni o'rganish yotadi.

Laboratoriya ishlarining tartibi shunday tuzilishi kerakki, ular oddiydan murakkabga tamoyili asosida bo'lishi kerak.

Virtual laboratoriya ishlarini EWB, Multisim, LabVIEW, Proteus, MicroCAP dasturlarida yaratish mumkin. Bu praktikumlarni bajarishni shu dasturlarni o'rganishdan boshlash kerak. Dasturlar bilan sodda yoki murakkab analog yoki raqamli qurilmalarni yaratish, modellashtirish va o'rganish mumkin.

Demak, biz qanday qilib hayotimizdagi jarayonlarni elektronlashtirish (avtomatlashtirish, kumpiyuterlardan foydalanish) bilan ekologiyani toza ushlay olamiz, degan savol tug'ilishi tabiiy. Bu savolga quyida bir necha sabablar bilan javob berishimiz mumkin.

Birinchidan, biz hohlaymizmi yo'qmi bir joydan ikkinchi joyga transport orqali boramiz. Bugungi kunda eng atrof muhitni ifloslantirayotgan omil bu transportlardan chiqayotgan zararli gazlar tufayli ekan. Demak biz uni elektr bilan yuradigan qilsak bunga yechim bo'la oladi. Biz tokni hosil qilishni va insonga zararni kamaytirish uchun ularni avtomatlashtirishimiz mumkin bo'ladi, ya'ni tok ishlab chiqarish jarayonidan tortib transportni boshqarishgacha bo'lgan jarayonlarni avtomatlashtirishimiz mumkin.

Ikkinchidan, biz yangi texnologiya yaratsak uni oldin tajribada sinab ko'rishimiz zarur bo'ladi va agar u hali to'liq tayyor bo'lmasa, unda portlashlar va turli xil gazlar chiqib u orqali atmosferaga zarar yetishi mumkin. Biz buning oldini olish uchun huddi o'shanday muhitni elektron ya'ni virtual bajarib ko'rish imkonini yaratishimiz mumkin bo'ladi.

Uchinchidan, bizning atmosferamizga kelayotgan tabiiy resurs, ya'ni quyosh nuridan oqilono foydalana olsak, boshqa turdagi IES lardan voz kechib faqat quyosh energiyasi bizga yetarli bo'lar edi. Quyida IES va quyosh panellarini ko'rishimiz mumkin.



Issiqlik elektr stansiyasi



Quyosh elektr stansiyasi

Demak, biz elektronikani yaxshi o'rganib, quyosh energiyasidan yaxshiroq foydalanishni o'rgansan biz katta ekologik muammoni yechishimiz mumkin.

Aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish, ulg'ayib kelayotgan yosh avlod qalbida atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish hissini oshirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi", "O'zbekiston

Jurnalistlari ijodiy uyushmasi” bilan hamkorlikda “Ekologiya mavzusiga doir eng yaxshi maqolalar” tanlovini o‘tkazishi bilan ham bizning vatanimiz ekologiyaga befarq emasligini bildiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – T.: O‘zbekiston, 2008. 176 b.
2. Barkamol avlod – O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. Islom Karimovning Oliy Majlisining 1997 IX sessiyasida so‘zlagan nutqi. – T.: Sharq, 1998. – 3 –19 b. 4. «Ta’lim to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi qonuni». – T., 1997 yil 29 avgust 20-29 b.
3. Asqarov M, Xaytboyev M, Nishonov M. Pedagogika. Darslik. T.:Talqin, 2008.-289 bet
4. www. tdpu. Uz
5. www. pedagog. uz
6. www. Ziyonet. Uz
7. TDTU.UZ
8. <http://fayllar.org>

CHAQMOQ ENERGIYASI

O.O. Zaripov dotsent, S.Zh. Nimatov f-m.f.d. dotsent, A.Yu. Abdisharipov talaba.

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Butunjahon Meteorologiya tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, Yer sayyorasining (boshqa sayyoralarda ham chaqmoq urish hodisasi kuzatilgan) atmosfera qatlamida har sekundda 40-45 marta chaqmoq urish hodisasi kuzatiladi, ya'ni bu ko'rsatgich yil davomida hisoblanganda 1,4 milliard marta to'g'ri keladi. Chaqmoqlar hayvonot olami va o'simliklar hayotiga xavf solishi hamda binolar, uy-joy va sanoat ob'ektlarida yong'inlar keltirib chiqarishi, elektr ta'minoti, aloqa, aviasiya va h.k. bir qancha tizimlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi bilan ham xavfli tabiat hodisasi hisoblanadi. Atmosfera qatlamlarida paydo bo'lgan chaqmoqlarning 75% qismi bulutlar orasida, yuqori qatlamlarda o'z ta'sir kuchini yo'qotadi va faqat ularning 25% qismigina er yuziga ta'sir o'tkazadi.

“Chaqmoq” – bu atmosferada elektr uchqun razryadlarining to'qnashuvi natijasida hosil bo'ladigan hamda o'ta yorqin yorug'lik nuri, to'lqin zarbasi, kuchli tovush va juda katta energiya ajralishi bilan kechadigan fizik jarayondir (“Molniya”-rus. “Chaqmoq” so'zning boshqa nomlari, masalan momoqaldiroq yoki yashin). Chaqmoq urish hodisasini mukammal o'rganish juda mushkul jarayon, sababi chaqmoq qaysi vaqtda va qayerda urishini aniq aytib berishning imkoni yo'q. Chaqmoq urishi natijasida hosil bo'lgan zaryadning tok kuchi 10-500 ming ampergacha, kuchlanishi esa 10 milliondan bir necha milliard voltgacha etishi mumkin.

Tabiatda chaqmoqlar asosan momoqaldiroq paytida, yil faslining bahor va yoz oylarida, kunning ikkinchi yarmi yoki tunda ko'proq hosil bo'ladi. Momoqaldiroq chaqmog'idan tashqari tabiatda vulqonlar otilishi, bo'ronlar, tornadolar paytida yoki sun'iy usulda, texnologiyalar yordamida hosil qilinadigan chaqmoqlar ham mavjud. Chaqmoqlar o'zining shakliga ko'ra chiziqli yoki sharsimon chaqmoqlarga bo'linadi.

Odatda, ko'proq chiziqli chaqmoqlar kuzatiladi va ularning uzunligi ba'zan yuz metrdan bir necha yuz kilometrgacha cho'zilishi mumkin. Chiziqli chaqmoqlar odatda, quyuq bulutlar qatlamida ba'zida esa yomg'irli qatlamli bulutlar orasida, troposferaning er yuzidan 10 km. gacha bo'lgan qismida hosil bo'ladi. Chaqmoq erga yaqinlashganda uning chetlarida kuchlanish kuchaya boshlaydi va uning ta'sirida erdagi jihozlar va uskunalarda unga javoban qarama-qarshi zaryadga ega bo'lgan strimer, ya'ni elektr zaryadlari zanjiri paydo bo'ladi. Chaqmoqning bu xususiyatidan yashin qaytargichlarni (molnieotvod)

oʻrnatishda foydalaniladi. Sharsimon chaqmoq, chiziqli chaqmoq hosil boʻlganidan keyin paydo boʻladigan shar shaklidagi yorugʻlik tarqatuvchi sferoiddan tashkil topgan boʻlib, juda katta solishtirma energiyaga ega boʻladi. Paydo boʻlish davri bir necha sekunddan bir minutgacha va yoʻqolishi kuchli portlash bilan oʻtadi hamda buning natijasida kuchli vayrongarchiliklar kuzatilishi mumkin.

Chiziqli va sharsimon chaqmoqlar oʻzining kuchiga qarab katta miqdorda zarar keltiradi. Bunda uning issiqlik taʼsiri va elektrodinamik taʼsiri binolarni buzilishiga yoki yonib ketishiga olib kelishi bilan birga, uning elektromagnit taʼsiri ham kuzatiladi. Koʻpincha chaqmoq atrofdagi balandroq qurilgan ob'ektlarga, masalan binolarning tutun chiqarish vositalariga, yongʻinga qarshi qurilgan depo bashnyasiga yoki ayrim yakka turgan binolarga tushishi mumkin. Juda baland ob'ektlar, masalan, radiotelevideniya antennalariga, minoralarga chaqmoq uning uchiga emas, balki birmuncha pastki nuqtasiga tushadi, buni ob'ektlar oʻz atrofiga toʻplangan zariyadlar taʼsiri sifatida koʻrsatish mumkin. Katta amplitudaga ega boʻlgan elektr zaryadlari aloqa simlariga oʻtishi ularning oʻtkazgich simlari orqali tez tarqalishiga olib keladi va bu simlarga ulangan radio karnaylari, aloqa vositalari va apparaturalarning buzilishiga hamda kutilmaganda aloqa vositalaridan foydalanayotgan odamlarni elektr taʼsiriga tushib qolishiga sababchi boʻladi. Chaqmoqning katta quvvatdagi elektr oʻtkazish liniyalariga tushishi elektr zaryadlarining erga oʻtib ketishiga, shuningdek elektr oʻtkazgichlar oʻrtasida bir-biriga nisbatan yoysimon toʻqnashuv paydo boʻlishi, simlardagi tokning avtomatik oʻchirib qoʻyilishiga olib keladi, baʼzi hollarda elektr simlarining kuchli kuchlanishini koʻtara olmasdan erib, uzilib ketish hollari ham boʻlishi mumkin.

Shuningdek, chaqmoqlar er yuziga tushganda koʻproq baland daraxtlarga (ayniqsa terak, chinor, tut va mevali daraxtlarga) urishi mumkin. Shu sababli chaqmoq paytida baland daraxtlar ostidan panoizlamang. Yopiq binolar va avtomobil saloni chaqmoq urishidan yaxshi himoya joyi boʻlishi mumkin, biroq bino ichidagi erga ulangan metal qismlar va avtomobilning metal qismlariga aslo tegish mumkin emas. Chaqmoq urgan joyda boʻlgan insonlar uning turli taʼsirlaridan jabrlanishi mumkin, masalan birinchi navbatda etib keladigan salbiy taʼsiri kuchli yorugʻlik nuridan koʻz pardalarining shikastlanishi, kuchli elektr tokidan toʻqimalar va ichki aʼzolar, yuqori energiya haroratidan teri va tana aʼzolarining kuyishi, zarba toʻlqinidan tashqi aʼzolar va suyaklar shikastlanishi, kuchli tovush toʻlqinidan eshitish tizimi, quloq pardalari jarohatlanishi mumkin. Kuchli chaqmoq urgan odamning tanasida kuygan chuqurchalar yoki koʻkintir-qora dogʻlar paydo boʻladi. Elektr toki inson tanasida saqlanib qolmaydi, shu sababli chaqmoq urgan odamga zudlik bilan tibbiy yordam koʻrsatish mumkin.

Bunda birinchi navbatda uning nafas olish jarayoni tiklanishi shart, u nafas olmayotgan boʻlsa sunʼiy nafas berish, oʻpka reanimasiyasi oʻtkaziladi. Shu bilan birga yurak urishi tekshirilib, yurak urmayotgan boʻlsa, davomli yurak massaji reanimasiyasi ham olib borilishi va albatta tez tibbiy yordamga murojaat qilinishi zarur. Eslab qoling, chaqmoq urishidan himoyalani uchun chaqmoq paytida imkoni boʻlsa tashqariga chiqmang, agar tashqarida boʻlsangiz tezroq yopiq bino ichiga kiring. Avtomobilda boʻlsangiz toʻxtab, chaqmoq tugagunicha ichida boʻlib turing. Agar togʻda, dala-dashtda boʻlsangiz yakka turgan daraxt tagida berkinmang. Ochiq va imkon qadar pastqam, metall buyumlardan uzoqroq, quruq joyda boshingizni tizzalar orasiga olib, bosh ustini qoʻl bilan berkitib, oʻtirib oling. Chaqmoq taʼsirida hayvonlarda ham insonlardagi kabi shikastlanish va jarohatlar kuzatiladi. Chaqmoq urgan joyda boʻlgan binolarda zarba toʻlqini natijasida qisman buzilish, deraza oynalarining sinishi, kuchli energiya taʼsirida yongʻinlar kuzatilishi

mumkin. Chaqmoq urgan daraxtlarda ham uning shoxlarini sinib ketishi va yonish kabi jarayonlar bo'lishi mumkin.



1. Rasm. Chaqmoqning sodir bo'lish jarayoni.

Chaqmoqlarning ham tabiatda o'z vazifasi bor, chaqmoqlar erning zaryadsizlangan elektr maydonini tez-tez zaryadlab turadi. Bundan tashqari atmosferada chaqmoqlar ta'sirida, bizni kosmos va quyoshdan kelayotgan radioaktiv, ul'trafiolet nurlardan himoyalab turuvchi ozon qatlami, ya'ni ko'p miqdorda O_3 - ozon gazi hosil bo'ladi. Chaqmoqlarning elektr razryadi natijasida tabiatda tiriklik uchun zarur bo'lgan aminokislotalar paydo bo'ladi va h.k.

Chaqmoq energiyasi - [chaqmoq energiyasini](#) ushlab va [elektr tarmog'iga](#) qayta yo'naltirish orqali energiya ishlab chiqarishning bir usuli. Ushbu turdagi energiya qayta tiklanadigan energiya manbasidan foydalanishni o'z ichiga oladi va muqobil energiya manbalariga va boshqalar. Chaqmoqning bir chaqnashida taxminan 5 milliard joul energiya jamlangan bo'ladi. Bitta kichikroq chaqmoq zaryadi bilan butun boshli uyning bir kunlik elektr energiyasiga bo'lgan talabini qondirsa bo'ladi. Yirik chaqmoqlarning energiyasi esa atom bombasi portlagandagi energiya miqdoriga teng. Agar insoniyat qazilma yoqilg'i o'rniga, boshqa energiya manbalaridan foydalanish haqida bosh qotirayotgan ekan, xo'sh, unda nega chaqmoq energiyasidan ham foydalanish xususida hech qanday amaliy harakat ko'rmayapmiz?

Butun dunyo olimlari tomonidan izlanishlar olib borilmoqda. Jumladan, **chaqmoq bo'yicha tadqiqot** – 2006 - yilda NASAning Tropik bo'ronlarni o'lchash missiyasi bilan ishlaydigan mutaxassislar sayyoramizning turli mintaqalarida momaqaldiroqlar soni haqidagi ma'lumotlarni e'lon qilishdi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, yil davomida har kvadrat kilometrga 70 tagacha chaqmoq tushadigan hududlar mavjudligi ma'lum bo'ldi.

2006-yil 11-oktyabrda Alternative Energy Holdings chaqmoqni keyingi elektr energiyasiga aylantirish uchun “qo'lga olish” qobiliyatini namoyish eta oladigan prototip modeli muvaffaqiyatli ishlab chiqilgani haqida e'lon qildi. Kompaniya shuningdek, bunday o'rnatish 4 - 7 yil ichida o'zini oqlashini, chaqmoq fermalari elektr energiyasini atigi 0,005 dollarga ishlab chiqarish va sotish imkoniyatiga ega bo'lishini aytdi. Chaqmoqdan olingan energiya zamonaviy manbalardan foydalangan holda, energiya ishlab chiqarishdan ancha arzon.

Muammolardan eng kattasi shuki, chaqmoq energiyasi juda qisqa muddatda, sanoqli lahzalar ichida juda tor havo yo'lagida to'planadi va sochilib ketadi. Agar olimlar ushbu bir

necha mikrosekund vaqt ichida to‘planadigan chaqmoq zaryadini “tutib qolishni” uddalagan taqdirda ham, birdaniga paydo bo‘lgan bir necha million volt kuchlanishni qayerda va qanday saqlash masalasi ko‘ndalang bo‘lib chiqadi. Albatta, buning uchun maxsus materiallar, chaqmoqni tutish va uning energiyasini foydali energiyaga aylantirish sistemasi, keyin esa ushbu energiyani saqlash, qayta ishlash va iste‘molchiga uzatish sistemasini barpo qilish kerak bo‘ladi.

Bunga ketadigan sarf-xarajat esa olinadigan natijadan kattaroq bo‘lishi ehtimoli katta. Bir qarashda uzun metall sterjen yordamida havodan chaqmoq elektr zaryadlarini tutib olish mumkindek ko‘rinadi. Biroq amalda bunday mexanizmni tayyorlash favqulodda mushkul. Chunki chaqmoq kelib uradigan zarbaga dosh beradigan metall ustunni yasash juda qiyin. U birinchi zarbadayoq maydalanib ketishi ehtimoli bor. Boz ustiga hozirda chaqmoq aynan qachon va qayerda urishini aniq hisoblab beradigan texnologiyalar mavjud emas. Qolaversa, chaqmoqni tuta olgan taqdirda ham, olimlar uning musbat yoki manfiy zaryaddan qaysi birini tashiyotganini oldindan bila olmaydilar. Ya‘ni chaqmoq zaryadini aniqlaydigan texnologiyaning o‘zi yo‘q.

Okeanografiya va atmosfera tadqiqotlari AQSh milliy boshqarmasi mutaxassislarining hisob-kitoblariga ko‘ra, chaqmoq urishi paytidagi zarba chastotasi soniyasiga 44 martagacha bo‘lar ekan. Tasavvur qilyapsizmi, chaqmoq bir joyga zarba berganda u o‘zidagi katta kuch bilan aynan shu joyning o‘ziga bir soniyada 44 martagacha zarba berar ekan. Shunga ko‘ra, chaqmoqning aynan qayerga urishini oldindan aniq aytish ehtimoli ham atigi 44 foizni tashkil qiladi xolos. Qolaversa, chaqmoqlar asosan tropiklarda va alohida olis tog‘ hududlarida ko‘proq uchraydi. Bu esa mazkur yo‘nalishdagi ilmiy tadqiqotlar uchun katta to‘sqinlik paydo qiladi. Va odatda, chaqmoq ko‘p chaqadigan joylarda odam kam yashaydi yoki deyarli yashamaydi va bu joylarda energiyaga bo‘lgan ehtiyoj minimal bo‘ladi. Shunga qaramay, hozirda jahon energetikasida chaqmoq energiyasidan foydalanish masalasi ham oz bo‘lsa-da o‘rganilmoqda va balki kelajakda bu borada ham ijobiy yangiliklar bo‘lib qolsa, ajabmas.

Chaqmoq energiyasi muommolari: Chaqmoq juda ishonchli energiya manbai emas, chunki qayerda va qachon chaqmoq bo‘lishini oldindan aytib bo‘lmaydi. Chaqmoq energiyasining yana bir muammosi shundaki, chaqmoq zaryadi soniyaning bir qismini davom etadi va natijada uning energiyasi juda tez saqlanishi kerak. Buning uchun kuchli va qimmat kondensatorlar kerak bo‘ladi. Chaqmoq murakkab elektr jarayoni bo‘lib, bir nechta turlarga bo‘linadi: salbiy - bulutning pastki qismida to‘planishi va ijobiy - bulutning yuqori qismida to‘planishi. Buni chaqmoq fermasini yaratishda ham hisobga olish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yuqori kuchlanish texnikasi [Matn] : T.Sh.Gayibov. – Toshkent:
2. Qudratullaev A. S. Методы и устройство контроля изоляции высокого напряжения. – Tashkent:
3. Справочник по электрическим сетям 35-1150 кВ. – М.:
4. Хайдаров S.D. “O‘ta kuchlanish va izolyatsiya” fanidan ma’ruza matnlari. – Toshkent:
5. https://uz.mgwiki.top/wiki/Lightning_strike
6. <https://uz.scienceforming.com/10657051-how-much-energy-is-in-lightning>
7. https://uz.wikipedia.org/wiki/Chaqmoq_energiyasi
8. <https://daryo.uz/2019/10/25/nega-chaqmoqdan-elekt-energiyasi-ololmaymiz?ysclid=lp6ysatgn7342241842>

ЗАМОНАВИЙ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАШИНАЛАРИДАН Фойдаланишни АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ЎРГАНИШ

Ш.У. Буранова

Қариши давлат университети ўқитувчиси

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2022 йил 20 декабрдаги Олий Мажлис ва Ўзбекистон халқига Мурожаатномаси 2023 йилни “Инсонга эътибор ва сифатли таълим йили”, деб номлашни таклиф этилиши Ўзбекистонда биринчидан илм-фанга ва иккинчидан таълим сифатини оширилишига эътибор қаратилиши назарда тутилиб, бу соҳада самарали ишлар олиб борилмоқда.

Аграр соҳа ишлаб чиқаришининг самарали ривожланиши учун хўжалик юритишининг юқори ва самарали тизими талаб этилади. Ахборот технологиялари қишлоқ хўжалиги жараёнларининг режалаштиришга, башоратлашга, таҳлил қилишга ва моделлаштиришга боғлиқ катта миқдордаги масалаларни ечишда муҳим ёрдам беради. Ахборотларни йиғиш ва қайта ишлашнинг юқори самарадор технологиялари, ишлаб чиқариш жараёнларини координация қилиш йўли билан мақсадга эришишнинг ускунавий воситаси бўлиб амалда қўлланилмоқда. Қишлоқ хўжалиги жараёнларида механизациялашнинг жорий этилиши деҳқончилик тизимининг ҳар томонлама ривожланишига асос бўлади. Маълумки, фермерлар учун энг катта муаммолар экинларни мавсумий экиш, ҳосилни ўриб йиғиб олиш ва уларга дастлабки ишлов бериш ҳамда сақлаш жараёнларини ўз вақтида бажарилмаган ҳолларида юз беради. Қишлоқ хўжалиги жараёнларида меҳнат унумдорлигига эришиш учун механизацияни тўғри жорий этиш лозим. Ҳар бир турдаги экинга ўзига хос бўлган ишлов берилишига қараб жараёнларни механизациялаш керак бўлади. Замонавий қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланишда ахборот технологияларини ўрганиш кейинчалик бошқа фанларни ўрганишда, курс иши ва малакавий битирув ишларида ҳамда ўз касбий фаолиятида ахборот технологиялардан фойдаланишга асос бўлиб хизмат қилади. Замонавий қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланишда ахборот технологияларини ўрганишдан мақсад талабаларда қишлоқ хўжалигида ахборот технологияларни қўллаш ҳақида тасавурини шакллантириш, ўз касбий фаолиятида қўллаши учун фаннинг назарий асосларини ўзлаштириш ва амалий янгиликларни олиш ҳамда замонавий таълим ва ахборот технологиялар асосида узлуксиз ўзининг касбий маҳоратини мустақил ошириб боришдир.

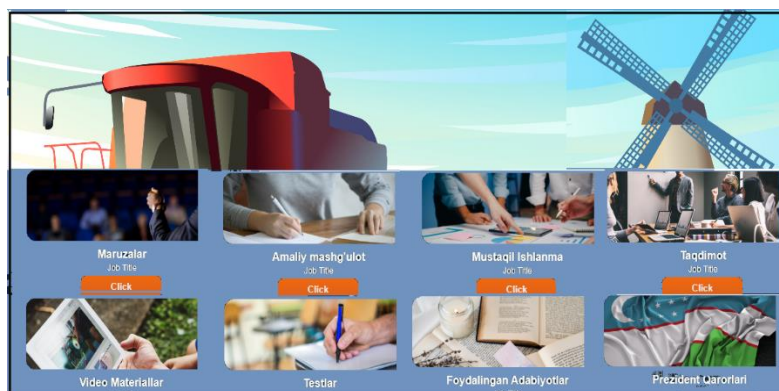
Замонавий қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланишда ахборот технологияларини ўрганишнинг вазифаси – компьютернинг техник ва дастурий воситаларида ишлашни ўргатишдир. Ахборот технологиялари ва тизимлари, ахборот коммуникация технологиялари имкониятларидан фойдаланиш ва унда ишлаш кўникмаларини мустаҳкамлашдир. Ўз навбатида ахборот технологияларининг жадал ривожланиши, жамиятнинг янада ривожланишига туртки бўлувчи, ахборот қийматини оширувчи глобал ахборот инқилобинини ўзида мужассам этади. Ахборот энг муҳим стратегик ва бошқарув ресурсларидан бири бўлиб, уни яратиш ва ундан фойдаланиш ижтимоий ҳаётнинг турли соҳаларининг самарали ривожланиши ва

фаолият кўрсатиши учун зарурий асос бўлиб хизмат қилади. Қишлоқ хўжалиги соҳаси бўйича таълим олаётган талабаларни давр талабига жавоб бера оладиган етук мутахассис, комил инсон бўлиб тарбияланишларида, ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантиришда, иқтисодиёт ва жамият ҳаётининг барча соҳаларида замонавий ахборот технологияларини, компьютер техникаси ва телекоммуникация воситаларини оммавий равишда жорий этишда ҳамда улардан фойдаланишда, фуқароларнинг ахборотга ортиб бораётган талаб - эҳтиёжларини янада тўлиқроқ қондиришда, жаҳон ахборот ҳамжамиятига киришда ҳамда жаҳон ахборот ресурсларидан баҳраманд бўлишни кенгайтиришда замонавий қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланишни ахборот технологияларидан ўрганиш катта аҳамиятга эга.

Ахборот технологияларидан фойдаланишнинг ижобий ва салбий томонларини ҳисобга олган ҳолда шакллантириш технологиялари, биз етакчи педагогларнинг фикрига кўра, ахборот технологиялари ўринини босмаслиги керак, фақат анъанавий таълим технологиялари имкониятларини сезиларли даражада кенгайтиради. Шунинг учун компьютерга асосланган ўқув дастурларидан фойдаланиш анъанавий ўқитишда тўпланган тажрибадан фойдаланишга тўсқинлик қилмаслиги керак. Кўриниб турибдики, мультимедиа воситаларидан фойдаланиш техник йўналиш талабаларининг техник компетенциясини шакллантиришда айниқса долзарбдир.

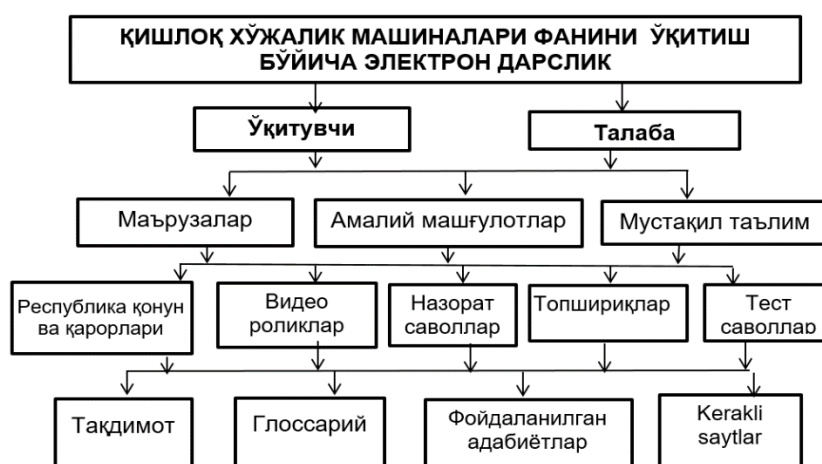
Айрим олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчилари томонидан компьютерда техник соҳасини ўқитиш дастурлари ишлаб чиқилиб, ўз амалиётида муваффақиятли қўлланилаётганига қарамай, ушбу электрон ўқув қўлланмалар ўзлари яратилган таълим муассасасидан ташқарида кенг қўлланилмаяпти. Шу сабабли, таълим муассасасининг ўзига хос хусусиятларига мос келадиган электрон ўқув қўлланмаларини ишлаб чиқиш муҳимдир. *Биринчидан*, қишлоқ хўжалиги машиналари фани ўқитилаётган олий таълим муассасаларининг ўз касбий амалиётида ахборот технологияларидан фойдаланадиган ўқитувчиларни қўллаб-қувватлаши ва ёрдами ижобий таъсир кўрсатилмоқда. *Иккинчидан*, қишлоқ хўжалиги машиналари фани ўқитилаётган олий таълим муассасаларининг дарслари мультимедиа воситаларидан фойдаланган ҳолда ўтказиш мумкин бўлган компьютер лабораторияларининг мавжудлиги, шунингдек, ўқув залини компьютерлар билан жиҳозлаш, бу ерда талабалар уй вазибаларини мустақил бажаришларига олиб келади. *Учинчидан*, олий таълим муассасаларининг дастурлаш кўникмаларини юқори савияда ўзлаштирган ўқувчилари қишлоқ хўжалиги машиналари фанидан электрон ўқув куролларини яратишда катта ёрдам беради.

Қишлоқ хўжалиги машиналари фанидан техник, таянч тушунчаларни, фаннинг мазмуни ўқув дастури бўйича тартибланиб, компьютерда самарали ишлаш имкониятига эга бўлган, талабаларнинг фаол иштироки таъминладиган "Қишлоқ хўжалиги машиналари" фанининг электрон дарслик шакли яратилди. Ушбу электрон дарсликнинг тизимли, веб сайтдаги кўриниши куйидагича



1-расм. Қишлоқ хўжалиги машиналари фани бўйича яратилган электрон дарсликнинг веб-ресурсов-сайтдаги 1-саҳифасининг кўриниши.

Қишлоқ хўжалиги машиналари фани бўйича яратилган электрон дарсликда биз куйидагиларни тақдим этдик: маъруза, амалий машғулот, тақдимот, тест, мустақил ишланмалар, фойдаланилган адабиётлар ҳақида маълумотлар. Яратилган электрон дарслик ўзбек тилида бўлиб, талабалар осон ўзлаштира олади. Сайтда техника соҳасида ўқитилаётган, ўқув режасида келтирилган қишлоқ хўжалиги машиналари фанини электрон дарслиги жойлаштирилган. Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, профессор-ўқитувчилар томонидан яратилиб таълим амалиётида қўлланиладиган электрон дарсликлар олиб таълим стандарти ва малака талабларини бажаришда катта ёрдам беради. Масалан, замонавий ахборот технологиялари ёрдамида замонавий қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланишни ахборот технологияларидан ўрганишнинг турли турлари самарадорлигини ошириш, шунингдек, жараён ва ҳодисаларнинг яхлит кўринишини шакллантириш, агар электрон дарсликларда компьютер графикалари ва анимациялардан фойдаланилса талабаларнинг фикрлаш қобилиятини ривожлантиришга эришилишига олиб келади.



2-расм. Қишлоқ хўжалиги машиналари фани бўйича яратилган электрон дарсликнинг структурали кўриниши

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлис ва Ўзбекистон халқига Мурожаатномаси. 2022 йил. 20 декабрь// Ўзбекистон Республикаси Президентининг расмий веб сайти. www.president.uz

2. Буранова Ш.У. Талабаларни техник компетентлигини ривожлантиришда ахборот технологияларидан фойдаланиш // ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ЖУРНАЛИ 2023, 7 (128) 7-8 б.

3. Буранова Ш.У. Қишлоқ хўжалиги машиналари фанини ўқитишда BLENDED LEARNING технологиясидан фойдаланиш // Халқаро илмий амалий конференция тўплами 2023 й. Қарши.

4. Буранова Ш.У. Қишлоқ хўжалиги машиналари фанини ўқитишда горизонтал ва вертикал интеграциядан фойдаланиш // PEDAGOGIKA Ilmiy-nazariy metodik jurnal 2023, 1-сон, 251-б.

5. Буранова Ш.У. Қишлоқ хўжалиги машиналари фанини ўқитиш бўйича электрон дарслик // DGU №26224, 09.07.202

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА ПРИ СКЛАДСКИХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯХ

А.Ж. Оразбаев Магистрант

Ташкентский университет информационных технологии им. Аль-Хорезми.

Складские помещения необходимы для каждого бизнеса, который хочет оставаться конкурентоспособным и обеспечивать надлежащее хранение для своей цепочки поставок. Некоторые могут согласиться, а другие могут оспаривать, что в современной рабочей среде недостаточно складских площадей и что цепочка поставок быстро расширяется по всему миру. Это сводится к общественной инфраструктуре, экономике, услугам и любым международным проблемам, которые могут возникнуть в связи со складской деятельностью.

Согласно анализу использования Coca-Cola Bottlers Uzbekistan, LTD и складских площадей, требования и способность компании оптимизировать свою цепочку поставок имеют решающее значение для эффективности ее цепочки поставок, что в конечном итоге приводит к удовлетворению пациентов. Учитывая обилие доступных технологий и ресурсов, крайне важно понять потребность в пространстве и то, какую выгоду от этого может получить компания Coca-Cola Bottlers Uzbekistan, LTD. В конечном итоге это облегчит поток поставок по мере их прибытия и отправления. Кроме того, крайне важно тщательно проверять запасы и при необходимости вносить коррективы, чтобы гарантировать, что в клиниках никогда не будет избытка продуктов, занимающих место в клиниках, которые можно было бы лучше использовать для других целей.

Крайне важно понимать назначение складских помещений и то, как это может принести пользу или навредить бизнесу в долгосрочной перспективе.

В этом обзоре литературы будут рассмотрены в общей сложности 7 статей и книг, в которых обсуждается использование оптимизации пространства на складах. Это важная тема, поскольку потребность в поставках и доступном пространстве является постоянной проблемой при хранении запасов. Представленное недавнее исследование поможет максимально увеличить доступное пространство на складах и в компании Coca-Cola Bottlers Uzbekistan, LTD.

При выборе складского помещения также важно учитывать спрос на продукцию. Рабиански и Сигрейвс отметили: «Спрос снижается по мере того, как фирмы совершенствуются в управлении запасами с помощью современных компьютерных систем и оборудования для обработки запасов». Прогресс, достигнутый технологиями в современном мире, невероятен, и предприятия могут сэкономить много времени и денег, внедряя технологии, особенно компьютерные системы мониторинга. Встроенное программное обеспечение записывает поступающие и отправляемые материалы, и программа может помочь контролировать поставки для поддержания стабильного баланса и потока. Это также поможет справиться с трудностями, связанными с дефицитом, и при необходимости найти альтернативные поставки.

Шамаева, Ши и др. и Венкитасубрамони и Адиль отмечают, что собранные данные необходимы для планирования того, какой тип склада необходим и насколько велика структура для хранения материалов. - ООО «Coca-Cola Bottlers Uzbekistan» часто является небольшим и устаревшим, поэтому требуется экспертиза, чтобы определить оптимальное оборудование и идеи хранения, необходимые для оптимизации площади.

Для достижения максимально возможных результатов исследования использовались многочисленные источники. Первым методом, использованным в этом исследовании, был наблюдаемый мониторинг многочисленных складов в течение полутора лет. На различных складах были сделаны следующие наблюдения: 1) как были структурированы запасы, 2) сколько их было использовано и 3) какова была скорость оборачиваемости поставок. Основная цель этого исследования — определить, сколько места используется для всех товаров, которые приходят и уходят. Наблюдение за товаром в течение определенного периода времени, чтобы определить, почему товар заказывали чаще, чем следовало бы. Зная, что продукт будет готов на следующий день, сокращение уровня запасов сделает его более эффективным, сэкономив время, деньги и пространство в долгосрочной перспективе.

Следующим источником информации были количественные данные. Этот тип данных помог определить, какие товары перемещались не так быстро и, как следствие, какие уровни запасов были сокращены, чтобы в конечном итоге максимизировать необходимое пространство. Идеальная цель заключалась в том, чтобы в любой момент времени на складе было меньше товаров. Использование подхода инвентаризации «точно в срок», который работает очень эффективно после точного расчета всех показателей для получения желаемых результатов. Использование этой стратегии может в конечном итоге помочь сократить количество запасов, которые долго лежали, и освободить необходимые складские площади.

Последним компонентом процесса является эмпирическое исследование исходных материалов, используемых для общего определения оптимизации пространства на складах. Это исследование поможет подчеркнуть важность складирования и применения лучших стратегий использования пространства в любых обстоятельствах. Это также имеет решающее значение для понимания того, какие корректировки необходимы для того, чтобы это произошло, и для того, чтобы иметь

возможность реализовать потенциал того, что оптимизация пространства может принести фирме.

Место на складе. Что такое складское помещение и как его можно использовать максимально эффективно? Не существует единого однозначного курса действий, который поможет определить альтернативные методы использования пространства. При выборе наилучшей стратегии оптимизации пространства на складе будет задействовано множество различных элементов. Рабиански и Сигрейвс отмечают, что «Спрос на складские помещения является функцией рабочей силы и населения, экономики, общественной инфраструктуры и услуг, а также международных вопросов, таких как курсы обмена валют и торговые барьеры/ограничения». Конечная цель — обеспечить достаточно места для любой организации, которая хранит запасы на складах. Это необходимо делать стратегически, думая нестандартно. Если аналитические данные верны, ООО «Coca-Cola Bottlers Uzbekistan» получит выгоду от понимания эффективного использования управления запасами и необходимости выделения площадей.

Максимальная эффективность складских помещений.

Требования к площадям некоторых организаций сложны, и планировка склада не пойдет им на пользу. Это очень важно, особенно когда рост компании происходит быстрее, чем она предполагает. Всегда есть возможность повысить оптимальную эффективность склада, и некоторым предприятиям для этого может потребоваться некоторое время.

По словам Шамаевой, "складские площади не очень разнообразны по расположению, структуре и способам хранения". «Приблизительно 95% складских помещений имеют только один этаж». Инновационный подход и использование лучших доступных инструментов может помочь вам ограничить последствия и оптимизировать доступную площадь.

Когда речь идет о нехватке пространства, возникает вопрос, какой тип оборудования требуется, чтобы сохранить существующее пространство. Также Шамаева предлагает: «Какие принципы планировки следует использовать при проектировании новых типов торгово-складских зданий? Какие функции выполняют эти объекты и каким целям они служат?». В результате предприятия должны понимать, какие продукты они хранят и какие продукты перемещаются быстрее других. Компании могут изменять расположение продукции на складе и при необходимости корректировать ее расположение, не меняя площади на этаже.

Наилучшие результаты достигаются при хранении продуктов сопоставимого размера рядом друг с другом, поскольку это экономит пространство и время, затрачиваемое на перемещение продуктов туда и обратно. Компании также должны рассмотреть другие места на складе, необходимые для поддержания бизнеса. Поэтому очень важно иметь продуманный план хранения другого оборудования и необходимость передвигаться.

На складах всегда будет место для улучшения, поскольку цепочка поставок расширяется быстрее, чем прогнозировалось. Когда компания расширяет свою

деятельность, она должна гарантировать, что пространство будет достаточно эффективным для нового склада или расширения существующего, чтобы удовлетворить сегодняшней и завтрашний спрос. Прогнозирование является важной частью определения того, сколько места потребуется в будущем. Прогнозирование поможет оценить площадь, необходимую в связи с расширением компании. Прогнозирование объема, который может получить компания, также поможет определить размер склада для размещения поставок. Использование аналитических данных, полученных с помощью компьютерного программного обеспечения, поможет получить самую последнюю информацию о запасах для внесения и будущих корректировок. ООО «Coca-Cola Bottlers Uzbekistan» пытается включить цепочку поставок в планирование своего будущего расширения, чтобы справиться с количеством поставок в любой конкретный день. Кроме того, не существует двух предприятий Coca-Cola Bottlers Uzbekistan, LTD одинакового размера. Это делает невозможным создание универсальной стратегии. Таким образом, имея все ресурсы, доступные в государственном секторе, ООО «Coca-Cola Bottlers Uzbekistan» должна проделать домашнюю работу, чтобы найти наиболее подходящее место для требуемой территории. Всегда должен быть потенциал для прогресса с точки зрения пространства, и для этого потребуются изменения и понимание того, что лучше для фирмы. Прежде чем вносить какие-либо изменения для оптимизации необходимого пространства, важно мыслить нестандартно и учитывать другие точки зрения.

Список литературы

1. Guo, X., Yu, Y., & De Koster, R. B. M. (2015). Impact of required storage space on storage policy performance in a unit-Load Warehouse. *International Journal of Production Research*, 54(8), 2405–2418.
2. Hayes, J. (2014). *The theory and practice of Change Management*. Palgrave MacMillan.
3. Rabianski, Joseph S, & Seagraves, Philip A. (2011). Demand for warehouse and distribution center space. *Real Estate Issues*, 36(1), 24.
4. Richards, G. (2018). *Warehouse Management: A complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse* (3rd ed.). Kogan Page Ltd.
5. Shamaeva, T. (2021). Space-planning solutions for new type of retail and warehouse buildings. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1079(2), 022015.
6. Shi, Y., Guo, X., & Yu, Y. (2017). Dynamic warehouse size planning with demand forecast and contract flexibility. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1313–1325.
7. Venkitasubramony, R., & Adil, G. K. (2016). Design of an order-picking warehouse factoring vertical travel and space sharing. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 91(5-8), 1921–1934.

ЎЗГАРУВЧАН ТОК КУЧАЙТИРГИЧЛАРИНИ ВИРТУАЛ СТЕНД ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ

У.Мухаммаджонов, Абдужалолов Ж.Ж. Шерматов Ш.Ш.

Тошкент давлат техника университети, ассистент

Кучайтиргичда транзистор доимий токи бўйича стабилизация ва ўрнатиш режимларининг турларини ўрганиш, кучайтиргичлар чизмаларидаги элементларнинг вазифалари тўғрисида тасаввурга эга бўлиш, кучайтириш каскади параметрлари частота характеристикалари ҳақида маълумотга эга бўлиш электроника фанларини ўрганишда муҳим ҳисобланади.

Қуйида келтирилган тажрибалар схемасида *n-p-n* биполяр транзисторда умумий эмиттер билан йиғилган бир каскадли ўзгарувчан ток кучайтиргичи келтирилган.

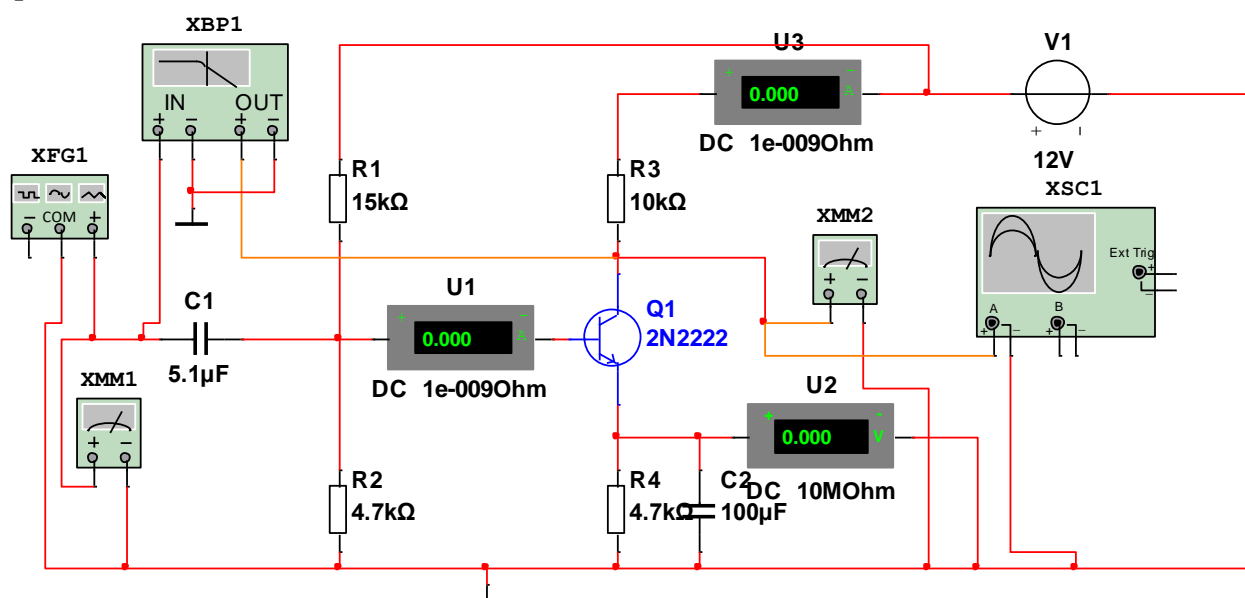


Схема элементларининг вазифалари қуйидагича:

- Q1 – транзистор; ўзгармас кучланиш V1 манбаси энергиясини кучайтирилади сигнал энергиясига айлантиришга хизмат қилади;

- C1 – ажратувчи конденсатор; доимий ток бўйича каскаднинг кириши ва аввалги каскаднинг чиқишини ажратади, ўзгарувчан ток бўйича эса боғлайди; амплитуда-частота характеристикаси (АЧХ)да қуйи частоталарда ўпирилиш ҳосил қилади;

- C2 – транзистор эмиттери тармоғидаги блокировка қилувчи конденсатор; R4 элементи пайдо қиладиган манфий тесқари боғланиш натижасида частота ишчи диапазонида кучайтириш коэффициенти камайиб кетишининг олдини олади; амплитуда-частота характеристикаси (АЧХ)да қуйи частоталарда ўпирилиш ҳосил қилади;

- R1, R2 – V1 манбадан олинувчи қаршилиқлар бўлгичи; транзистор базасига ўзгармас кучланиш етказиб беради, бу билан у ишчи нуқтаси билан берилган I_K^o коллектор токини таъминлайди, R1, R2 қаршилиқларга каскаднинг кириш

қаршилиги, кириш тармоғининг паст частотали вақт доимийси ҳамда доимий ток бўйича биполяр транзисторли каскад ишчи нуқтасининг барқарорлиги боғлиқ бўлади;

- R3 – транзистор коллектори тармоғидаги резистор; кириш сигнали таъсирида коллектор токи ўзгаришини сигналнинг чиқиш сигнаliga айлантириб беради; у каскаднинг юклама(нагрузка)си бўлиб, унинг қиймати каскаднинг кучайтириш коэффициентига таъсир кўрсатади; у берилган I_k^o токида коллектор ва эмиттер орасидаги доимий кучланишни таъминлайди;

- R4 – эмиттер тармоғидаги резистор; ўзгармас ток режими бўйича ишчи нуқтанинг барқарорлигини таъминлайди, бу билан у транзистор чиқиш вольт-ампер характеристикалари оиласида ишчи нуқта ҳолатини батамом аниқлайди.

Схемада қуйидаги ўлчов асбоблари ишлатилган:

- U1 – доимий ток амперметри; транзистор иш нуқтасидаги I_k^o коллектор токини ўлчайди;

- U2 – доимий ток вольтметри; транзистор эмиттеридаги U_o доимий кучланишни ўлчашда қўлланилади;

- U3 – доимий ток амперметри; транзистор иш нуқтасида I_o^o база токини ўлчаш учун қўлланилади;

- XFG1 – функционал генератор; кириш гармоник сигнали манбасини имитация қилади;

- ХММ1 – ўзгарувчан ток вольтметри; XFG1 генератор чиқишидаги E_r амалдаги кучланишни ўлчашда қўлланилади (кучайтиргичнинг кириши) ;

- ХММ2 – ўзгармас ёки ўзгарувчан ток вольтметри; иш нуқтасидаги коллекторнинг U_k^o кучланишини ёки кучайтиргичнинг Out чиқишидаги ўзгарувчан кучланишни ўлчайди;

- XSC1 – осциллограф; чиқиш сигнали шаклини назорат қилиб туради.

- ХВР1 – Боде плоттери, схеманинг амплитуда- частота характеристикасини бевосита экранга чиқариб беради.

Ушбу схема билан кучайтиргич ўзгармас токда текширилган. Бунинг учун қуйидаги амаллар бажарилади:

1) Иш нуқтаси параметрлари аниқланади. Тадқиқ қилиш тартиби: XFG1 генератор тасвир ойнаси очилади, pV ўлчов бериб амплитуда (Amplitude)нинг минимал қиймати ўрнатилади; ХММ2 вольтметр тасвир ойнаси очилади ва уни ўзгармас кучланиш режимига ўтказилади; схема таъминоти ёқилади ва бир оз вақтдан кейин, яъни ўтиш процесслари тугагандан сўнг таъминот узиб қўйилади; ўлчов асбобларининг кўрсатишлари ҳисобланади. Натижада қуйидаги натижалар маълум бўлади: I_k^o -коллекторнинг доимий токи; I_o^o - базанинг доимий токи; коллектордаги U_k^o доимий кучланиш ва эмиттердаги U_o доимий кучланиш. $U_{кэ}^o = U_k^o - U_o^o$ ни ҳисоблаб, 1-жадвалга маълумотлар киргизилади

2) Кучайтириш коэффициентининг номинал қиймати аниқланади.

Ўзгарувчан ток кучайтиргичи номинал кучайтириш коэффициенти

$$K_0 = \frac{U_{\text{чик}}}{E_T}$$

Энг кам бузилишларга эга ўрта частоталарда аниқланади. Бундан ташқари, чиқиш сигналининг бузилмаган максимал амплитудаси тўғрисида маълумотга эга бўлмаганимиз учун K_0 ни аниқлашни чиқиш кучланишининг кичкина қийматларида олиб бориш керак, бунинг учун кучайтиргич кириши I_n да E_T кучланиш қийматини ҳам мос равишда кичик қилиб олиш керак.

$U_{\text{чик}}$ ва E_T кучланишларни ўлчаш тартиби қуйидагича: ХММ1 ва ХММ2 вольтметрлар тасвир ойналарини очиб, уларнинг режимларини ўзгарувчан токни ўлчашга ўтказинг; гармоник сигнал манбаи XFG1 тасвир ойнасини очиб частота (Frequency) ни $f_0 = 10$ кГц қилиб ўрнатинг; схема маъминотини ёқиш керак; XFG1 генератор сигнали амплитудаси (Amplitude) ни ошириб бориб, кучайтиргич чиқишида $U_{\text{чик}} = 100$ мВ кучланиш ўрнатилади (буни ХММ2 вольтметр билан ўлчанади); схема таъминотини ўчиринг; ХММ1 вольтметр кўрсаткичини ҳисобланади, яъни кучайтиргич I_n киришида E_T кучланиш ўлчанади (яна XFG1 генератор сигнали амплитудаси катталигини аниқланади).

3) Бодде плоттер ёрдамида схеманинг амплитуда – частота ва фаза- частота характеристикалари аниқланади.

Фойдаланган адабиётлар:

1. Кучумов А.И. Электроника и схемотехника: Учебное пособие для вузов – М.: Гелиос АРВ, 2004. – 335 с.

2.. Павлов, В.Н. Схемотехника аналоговых электронных устройств: Учебник для вузов / В.Н. Павлов, В.Н. Ногин. – М.: Горячая линия – Телеком, 2003. – 320 с.

ЎЗГАРМАС ТОК ИМПУЛЬС КУЧЛАНИШ СТАБИЛИЗАТОРЛАРИНИ ЭЛЕКТРОНИКА ФАНЛАРИДА ЎРГАНИШ

У.Файзуллаев, С.Файзуллаев С.Усманов

Тошкент давлат техника университети

Бундай қурилмалар калит элементи, бошқариш схемаси ва энергия жамғаргичлардан ташкил топади. Бошқариш схемаси бошқариш жараёнида калит элементидаги кириш импульслари параметрларини ўзгартиради. Энергия жамғаргичлар – дросселлар ва конденсаторлар эса текисловчи филтрлар (демодуляторлар) вазифасини бажаради. Узлуксиз ишлайдиган стабилизаторлардан фарқли ўларок, импульсли кучланиш стабилизаторлари (ИКС) транзисторлари ишчи нуктаси даврнинг катта қисмида тўйиниш ёки узилиш (отсечка) режимида жойлашади, актив режимда эса қайта уланишлар вақтларидагина бўлади. Яъни бошқарувчи транзисторда коммутация вақтидаги сочилувчи қувватлар узлуксиз стабилизаторда сочилувчи қувватлардан анча кам бўлади. Шу сабабли ИКСларда фойдали иш коэффициенти (ФИК) узлуксиз КСларидаги ФИКларига қараганда айниқса истеъмом кучланишининг кенг кўламларида катта бўлади. Масалан, $23\text{В} < U_{\text{ист}} < \sqrt{2} \cdot 23\text{В} = 34\text{В}$ бўлганда ва $U_{\text{юк}} = 20\text{В}$ да $\eta_{\text{икс}} = 85\%$, $\eta_{\text{юк}} = 55\%$ бўлади.

Ўзгартириш частоталарининг ИКСларда катта бўлиши трансформаторлар ва филтёрлар вазн–габарит характеристикаларининг сезиларли камайишига олиб келади.

ИКСлари камчиликларига қуйдагилар киради:

- Бошқариш схемасининг анча мураккаблиги;
- $\Delta U_{\text{юк}}$ пульсациялар, радиохалақитлар, шовқинларнинг юқорилиги;
- ёмон динамик характеристикалар.

Чиқиш кучланишини стабилизациялаш усулига қараб ИКСнинг уч хил схемалари мавжуддир:

1) **ЧИМ** – частота-импульс модуляцияли схемалар. Бу схемаларда текисловчи филтёр киришида кучланиш импульслари давомлилиги ўзгармас бўлиб, улар ўртасидаги интерваллар чиқиш кучланишига пропорционал ўзгаради.

2) **БРТ** – бошқаришнинг релели тизимлари. Бу схемаларда импульслар шаклланиши U_n кучланиш иккита горизонтал сатҳлар: кучланиш fronti шаклланаётгандаги паст сатҳ ва кесишиш шаклланаётгандаги юқори сатҳлар билан тенглашган пайтида содир бўлади. $U_{\text{юк}}$ нинг $U_{\text{ист}}$ ва $I_{\text{юк}}$ га боғлиқ шакл ўзгариши турлича бўлиши мумкин, шу сабабли частота бу схемаларда кенг ораликларда ўзгаради, демак бу ерда ҳам импульс кенглиги, ҳам частота ўзгаради.

3) **КИМ(ШИМ)** – кенглик-импульс модуляцияли (ШИМ) схемалар. Бу схемаларда текисловчи филтёр киришидаги кучланиш U_1 импульслари давомлилиги уларнинг қайтарилиш частотаси доимий бўлганда юкламадаги кучланиш қийматига тескари пропорционал бўлади.

Бу учта усулни афзалликлари ва камчиликларини ўзаро таққослаймиз.

ЧИМ да схемалар схемотехник жиҳатдан мураккаб бўлиб, $U_{\text{ист}}$ ва $U_{\text{юк}}$ лар кенг қийматларда ўзгарганида бу ҳолат айниқса кўзга ташланади. Бу схемалани бошқа қурилмалар ёрдамида синхронизация қилиб бўлмайди. Улар кўп қўлланилмайди.

БРТ нисбатан катта пульсациялар билан характерланади, бу уларнинг ишлаш принциpidан келиб чиқади. ЧИМ ва ШИМли схемаларда $\Delta U_{\text{юк}}=0$ қилиш мумкин, бироқ бошқа блоклар билан синхронизация қилиш қийинлашади.

ШИМ схемалар БРТ схемаларида мураккаброк, чунки уларда кўшимча белгиловчи генератор мавжуд бўлади.

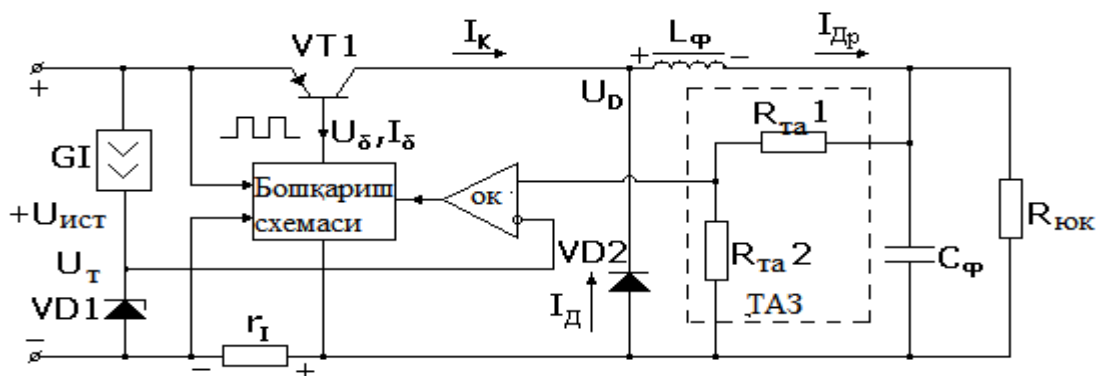
ШИМ схемаларнинг афзалликлари:

- бирламчи манба кучланишлари ва юклама тоқларининг турли қийматларига қарамасдан юқори ФИК га ва оптимал ўзгартириш частоталарига эга бўладилар;

- юклама $R_{\text{юк}}$ да пульсациялар частотаси ўзгармайди, бу ҳолат қатор истеъмолчилар учун аҳамиятли ҳисобланади;

- ИКСлар бир нечта бўлганда уларни бир вақтнинг ўзида ўзгартириш частоталарини синхронизация қилиш мумкин, бу ўз навбатида тепкили тўлқинланиш(биение)нинг олдини олади. Бундан ташқари, ИКС бошқарилмайдиган ўзгартгич билан ишлаётган пайтида иккала қурилмани синхронизация қилиш имконияти бор.

Бошқарувчи элемент (БЭ), $L_{\text{ф}}$ ва юклама $R_{\text{юк}}$ кетма–кет уланган бир тактли ИКС схемасини кўриб чиқамиз.



VD2 – туташтирувчи диод;

r_I – қисқа туташувдан ҳимоя қилувчи ток сигнали олувчи резистор;

VT1 – БЭ.

Ушбу блок-схема умумий характерга (ШИМ, ЧИМ, БРТ) эга бўлиб, амалиётда кўп қўлланилади. Бу схеманинг ишлаши билан танишамиз.

Бошқарувчи транзистор VT1 нинг киришига бошқариш схемасидан импульс сигнали берилди. Импульслар зичлиги (скважность) нинг ўзгариши тескари алоқа занжирдан келувчи сигнал ёрдамида амалга оширилади, тескари алоқа занжири эса ИКС чиқишига улангандир, яъни бошқариш схемасида чиқиш кучланиши ва таянч кучланиши таққосланади. Дроссель L_ϕ и конденсатор C_ϕ бир қутбли ва тўғри бурчакли зичликлар ҳар хил VT1 транзистори коллекторидан келувчи сигналларни ўзгармас ток кучланишига айлантириб беради. Диод VD2 эса VT1 ёпиқ пайтида дросселдан ток оқиб ўтишини таъминлайдиган занжир ҳосил қилади.

Амалиётда ўзгартгич киришида қўшимча кучланиш стабилизаторини ишлатиш кенг тарқалгандир. Бу вақтда чиқиш қувватининг қиймати қараб стабилизаторларнинг турли шакллари ишлатилади. Кириш қисмида узлуксиз стабилизатор қўлланилган ўзгартгичлар чиқиш қуввати бир неча ваттгача бўлган ҳолларда ишлатилади, уларнинг ФИКлари 0,5 дан ошмайди. Кириш қисмида импульсли кучланиш стабилизаторлари қўлланилган ўзгартгичларда чиқиш қуввати бир неча юз ваттгача бўлиши мумкин. Улар юқориқ ФИКга эга бўладилар – 0,6...0,8гача.

Фойдаланган адабиётлар

1. Кучумов А.И. Электроника и схемотехника: Учебное пособие для вузов – М.: Гелиос АРВ, 2004. – 335 с.
2. Павлов, В.Н. Схемотехника аналоговых электронных устройств: Учебник для вузов / В.Н. Павлов, В.Н. Ногин. – М.: Горячая линия – Телеком, 2003. – 320 с.
3. Христич В.В. Лабораторный практикум по курсу “Электроника”. – Таганрог: Изд-во ТТИ, 2009. – 148 с.
4. Панфилов Д.И. и др. Электротехника и электроника в экспериментах и упражнениях (в 2-х томах), – 2001

TA'LIM VA TARBIYA JARAYONIGA ZAMONAVIY YONDOSHUV

V.A. Xamdamova katta o'qituvchisi

Qo'qon davlat pedagogika instituti

Hozirgi kundagi fan va texnikaning taraqqiyoti sezilarli darajada o'sib rivojlanib borishi hamda keng ko'lamda qo'llanilishi ijtimoiy masalalardan biri bo'lgan ta'lim jarayonida ham qo'llanilishini taqozo etmoqda. Shu sababli uzluksiz ta'lim tizimida ta'lim

sifati va uning samaradorligini oshirish yo'llarini ishlab chiqish va amaliy faoliyatda qo'llash hamda tahlil etish ishlari amalga oshirilib kelinmoqda.

Shaxs kamolotisiz jamiyat va davlat taraqqiyotini tasavvur qilib bo'lmaydi. Ta'lim-tarbiya insoniyat sivilizatsiyasining asosi hisoblanadi. Mamlakatimiz ta'lim sohasidagi tub islohotlarda inson manfaatlarini, ya'ni uning o'z ijtimoiy mohiyatini, o'zligini anglashi, muntazam rivojlanib borishi, imkoniyatlarini to'liq ishga solishiga ustuvor ahamiyat berilgan. Muntazam davom etadigan ushbu jarayonga hamohang tarzda maktabgacha ta'lim, umumiy o'rta ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi, oliy ta'lim, oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim, kadrlar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash, maktabdan tashqari ta'limdan iborat uzluksiz ta'lim tizimi joriy etildi.

Har qanday dars bilim berishning asosiy shakli hisoblanadi. Unda tashkiliy, metodik, pedagogik, psixologik, ma'naviy, axloqiy va adabiyotga xos bo'lgan boshqa xususiyatlar jamlanadi. Darsga tayorgarlik darsning yo'nalishi va turiga bog'liq bo'ladi. Hozirgi davr metodikasi va amaliyyoti adabiyot darslarining xilma-xil turlarini va yo'nalishlarini belgiladi. Adabiy bilimlar mazmuniga, o'rganish etaplari, o'rganish metodikasiga qarab bo'linadi.

O'quv mashg'ulotlariga o'quvchilar qiziqishini orttirish maqsadida noan'anaviy darslarning xilma-xil turlari o'qituvchilar tomonidan ishlab chiqilmoqda. Noan'anaviy dars oldindan o'ylanmagan shakllar orqali bilim berishdir, yangi qurilamalar yaratishdir.

Noan'anaviy darslar haqidagi o'qituvchilar qarashlari bir-biridan farq qiladi. Ba'zilar pedagogik fikrlardagi ilg'or qarashlarga asoslanishi mustaqil fikrlashning zaminidir deb qarasar, boshqalar pedagogik fikrlarning buzilishiga olib keladi deb o'ylab, pedagogik jarayonga mas'uliyat bilan yondashmaydilar.

O'quv jarayonlarini zamon talablariga hamohanglikni yanada takomillashtirish uchun an'anaviy usullardan, zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan fodalanishga o'tish samarali natijalar beradi.

Zamonaviy pedagogikani joriy qilish asosan innovatsion yondashuv orqali amalga oshiriladi. O'z navbatida innovatsion yondashuv o'zida yangilikni mujassamlashtirgan holda turli asoslarga ko'ra guruhlanadi. Ulardan eng asosiylari pedagogik jarayonlar texnologiyasi, uslubiyoti, vositalarida hamda ma'muriyat, pedagoglar va o'quvchilar faoliyatidagi yangiliklardan iborat. Metodik adabiyotlarda noan'anaviy dars turlari ko'rsatib o'tilgan. Biz ulardan ayrimlarini sanab o'tamiz:

“Yuklash” darsi, “Tadbirkorlik” darsi, “Press - konferensiya” darsi, “Musobaqa” darsi, “Sahna” darslari, “Jamoaga bo'lib ishlash” darsi, “O'zaro fikr almashinuvi” darsi, “Komp'yuter o'yin” darsi, “Ijod jarayoni” darsi, “Konsul'tatsiya” darsi, “Auktsion” darsi, “O'quvchilar tomonidan olib boriladigan” dars, “Sinov” darslari, “Ijodiy hisobot” darslari, “Formulalar” darsi, “Konkurs” darsi, “Binar” darsi, “Umumlashtirish” darsi, “Fantaziya” darsi, “O'yin” darsi, “Sud” darsi, “Haqiqatni izlash” darsi, “Ma'ruza” darsi, “Tergovni a'lochilar olib boradi” darsi, “Rollarga bo'lib o'ynash” darsi, “Seminar” darsi, “Integral” dars, “Predmetlararo” dars, “Aylanma mashqlar” darsi, “Ekskursiya” darsi kabilar.

Rivojlangan bir qator mamlakatlarda muvaffaqiyat bilan qo'llanilib kelayotgan ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'rganib, xalqimizning milliy pedagogika an'analaridan hamda ta'lim sohasining shu kundagi holatidan kelib chiqqan holda respublikamizning milliy pedagogik texnologiyasini yaratish bugungi kunning talabidir.

Bugungi kunda ta'lim jarayonida qo'llab ko'rilib yaxshi samara berayotgan ilg'or innovatsion ta'lim metodlaridan quyidagilarni keltiramiz:

1. Keys-stadi ta'lim texnologiyalari.
2. Modulli ta'lim texnologiyalari.

3. Chizmalı organayzerlar.

4. O‘quv loyihasi uslubi.

Ta‘lim sifati va samaradorligini ta‘minlashga doir tajribalari orqasida keys-stadi metodi alohida o‘rin tutadi.

Yetakchi xorijiy mamlakatlarning respublika uzluksiz ta‘lim tizimi amaliyotiga samarali tatbiq etilayotgan ta‘lim sifati va samaradorligini ta‘minlashga doir tajribalari orqasida “Keys-stadi” metodi alohida o‘rin tutadi.

“Keys - stadi” ilk marotaba Garvard universitetining huquq maktabida 1870 yilda qo‘llanilgan edi. 1924 yilda esa Garvard biznes-maktabi o‘qituvchilari yuristlarning o‘qitish tajribasiga tayanib, iqtisodiy amaliyotdagi aniq vaziyatlarni tahlil etish va muhokama qilishni ta‘limning asosiy usuli etib tanlashganidan keyin mazkur o‘qitish uslubi keng tatbiq etila boshladi.

Keys-stadi (ingl. “keys” – to‘plam, “ stadi” – aniq vaziyat) bayon qilingan va talabalarni muammoli vaziyat mohiyatini yoritish, uning maqsadga muvofiq echimini izlashga yo‘naltiradigan aniq, real, shuningdek, sun‘iy ravishda yaratilgan vaziyatning muammoli-vaziyatli tahlil etilishiga asoslanadigan ta‘lim usulli sanaladi.

Mazkur metod muammoli vaziyatni hal qilish ta‘lim maqsadini amalga oshirish, o‘quv natijalariga kafolatli etishishni ta‘minlovchi usul va vositalar to‘plamidan iborat ta‘lim texnologiyasi hisoblanadi. Keysda tavsiflangan aniq vaziyat o‘rganishni voqelikka bog‘lab qo‘yadi. Ya‘ni, talabaga muammoli vaziyatni hal etishga doir taxminlarni shakllantirish va aniqlashtirish, ularni tahlil qilish, muammoning echimini topishga xizmat qiladigan qo‘shimcha ma‘lumotni yig‘ish, echimni topish yo‘lida bajariladigan harakat (bosqich)larni loyihalashtirish imkonini beradi.

O‘z mohiyatiga ko‘ra keys – ishlab chiqarishda sodir bo‘ladigan aniq muammoli vaziyatning tafsiloti sanaladi. Keys usuli ishlab chiqarish masalalarini mashg‘ulotlarda tahlil qilish va hal qilish bo‘yicha talabalarga haqiqiy hayotiy vaziyat bo‘yicha fikr yuritishni taklif etish imkoniyatiga ega. qolaversa, muammoli vaziyat bayonida amaliy masalagina emas, balki muammoni echish jarayonida o‘zlashtirilishi zarur bo‘lgan o‘quv materiali ham ifodalanadi.

Muammolarni bartaraf etish yo‘llarini ishlab chiqish “Keys stadi”ga asoslanagan o‘qitish texnologiyasining asosiy maqsadi hisoblanadi. Texnologiya amaliy vaziyatlarni hal etish jarayonida o‘rganilgan o‘quv mavzusi bo‘yicha bilimlarni mustahkamlash, muammolarni tahlil qilish va uning yechimini yakka tartibda yoki guruhlarda yecha olish ko‘nikmalarini egallash, ijodiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, qarorlarni mustaqil qabul qilish hamda o‘z-o‘zini nazorat qilishga yordam beradi.

Zamonaviy o‘qituvchi shaxsida quyidagi fazilatlar namoyon bo‘la olishi kerak:

1. O‘qituvchi jamiyat ijtimoiy hayotida ro‘y berayotgan o‘zgarishlar, olib borilayotgan ijtimoiy islohotlar mohiyatini chuqur anglab etishi hamda bu borada o‘quvchilarga to‘g‘ri, asosli ma‘lumotlarni berib borishi lozim.

2. Zamonaviy o‘qituvchi ilm-fan, texnika va texnologiya yangiliklari va yutuqlaridan xabardor bo‘lishi talab etiladi.

3. O‘qituvchi o‘z mutaxassisligi bo‘yicha chuqur va puxta bilimga ega bo‘lishi, o‘z ustida tinimsiz ishlashi va izlanishi lozim.

4. O‘qituvchi pedagogika va psixologiya fanlari asoslarini puxta bilishi, ta‘lim-tarbiya jarayonida o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda faoliyat tashkil etishi kerak.

5. O‘qituvchi ta‘lim-tarbiya jarayonida eng samarali shakl, metod va boshqalardan unumli foydalana olish imkoniyatiga ega bo‘lmog‘i darkor.

6. O'qituvchi ijodkor, tashabbuskor va tashkilotchilik qobiliyatlariga ega bo'lishi shart.

7. O'qituvchi yuksak darajadagi pedagogik mahoratga, chunonchi, kommunikativlik layoqatiga ega bo'lishi, pedagogik texnika, nutq, yuz, qo'l-oyoq va gavda harakatlari (mimika, jest, pantomimika) qonuniyatlarini chuqur o'zlashtirib olishga erishishi lozim.

8. O'qituvchi yuksak nutq madaniyatiga ega bo'lishi va uning nutqi bir qator sifat va xususiyatlarga ega bo'lishi kerak.

9. O'qituvchi kiyinish madaniyatiga (sodda, ozoda va bejirim kiyinish, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarning diqqatini ko'p jalb etuvchi turli xil bezaklar(qimmatbaho taqinchoqlar va yorqin rangli pardoz-andoz vositalari)dan ortiqcha va o'rinsiz foydalanmaslik, fasl, yosh, gavda tuzilishi, yuz qiyofasi, hatto soch rangi va turmagiga muvofiq ravishda kiyinishga odatlanish kabilar) ega bo'lishi lozim.

10. O'qituvchi shaxsiy hayotda pok, atrofda qilargaga o'rnak bo'la olishi lozim.

O'qituvchi shaxsining mazkur talablarni o'zida aks ettira olgan ichki va tashqi qiyofasi uning o'quvchilar va hamkasblari hamda ota-onalar o'rtasida obro'-e'tibor qozonishini ta'minlaydi.

Uzluksiz ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarning ikki muhim ko'rsatkichi – sifat va samaradorlik aynan o'qituvchining salohiyati va kasbiy mahoratiga uzviy aloqadordir. Uning kasbiy talabnomasi (professiogrammasi) kun sayin kuchaymoqda.

Hozirgi ta'lim jarayonida kompyuter texnikasidan foydalanib, darslarda slaydlar, virtual ma'ruzalar, multimedialar namoyish etilmomoqda. Bu esa o'z navbatida bunday ekran qo'llanmalarini yaratishga va ular foydalanishga nisbatan qo'yiladigan uslubiy, tashkiliy, sanitariya-gigiena qoidalarini, talablarini ishlab chiqishni hamda amalga joriy etishni talab qilmoqda. Bundan tashqari hozir o'qitish ishlarida "Zamonaviy texnologiya", "Yangi pedagogik texnologiya", "Pedagogik texnologiya", "O'qitish texnologiyasi", "Ta'lim texnologiyasi", "Noan'anaviy usul" kabi atamalar keng qo'llanilmoqda. Xususiyl hollarda bu atamalar o'ziga xos ayrim ma'nolarni bildiradi. Masalan, "Pedagogik texnologiya" -umumiy noni bildirsa, "Ta'lim texnologiyasi" - uning ilmiy yo'nalishini, "O'qituvchi texnologiyasi" esa amaliy yo'nalishini ifodalaydi. qolganlari esa hosilaviy atamalardir. Mazkur atamalarni umumlashtirib, ta'lim (o'qitish)ning faol (yoki faollashtirilgan) usullari deb aytilish mumkin. Chunki mazkur atama va nomlar qanday aytilishidan qat'iy nazar, ularning zamirida o'quvchilarga bilim berish, ularni tarbiyalash ishlarini faollashtirish masalasi yotadi.

O'yaymizki, mazkur muammolarni ijobiy hal qilish ta'lim-tarbiya ishlarining kelgusidagi samaradorligini oshirishga, demakki, barkamol avlod va yetuk mutaxassislarni tarbiyalashdagi muhim omillardan bo'lib hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. "Ta'lim to'g'risida"gi qonun. - T.: (nashriyot), 2020.
2. Karimov I. Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari. O'quv-uslubiy qo'llanma. - T. (nashriyot), 2013.
3. Karimov, I. (2021). Developing Creative Activities In Technology Lessons: Using Some New Interactive Methods. The American Journal of Applied sciences, 3(04), 187-198.
4. Karimov, I. I. (2021). Technology of system-targeted management of pre-competitive training of highly qualified track cyclists. Eurasian Journal of Sport Science, 1(2), 24-28.
5. Karimov, I. (2020). STUDENTS CREATIVE ACTIVITY ON SOME VIEWS ON THE ORGANIZATION. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 8(9).

6. Turdieva A. Globallashuv jarayonida o'zbek milliy ta'lim tizimining taraqqiyoti. - "Farg'ona" nashriyoti, 2016.

7. Ilm, fan integratsiyasi. Ilmiy-uslubiy to'plam. - T.: (nashriyot), 2014.

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПЛОДОВОДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

Шамсиев М. С. Преподаватель

Навоийский государственный педагогический институт

Введение. Плодоводство – отрасль растениеводства, связанная с выращиванием плодовых и ягодных культур, основанная на комплексном использовании природных, материальных, финансовых и трудовых ресурсов, в рыночных условиях ориентированная на обеспечение высокой экономической эффективности производства. Это составная часть сельского хозяйства и приоритетная отрасль агропромышленного комплекса. В результате структурных изменений государственной системы в 90-е годы XX века садоводство как наиболее трудоемкая и интенсивная отрасль сельского хозяйства оказалось в кризисном состоянии. Узбекистан, благодаря подходящему сочетанию почвенно-климатических условий и факторов, является благоприятным и важнейшим регионом для развития садоводства.

В современных условиях для получения высоких и стабильных урожаев требуется совершенствование существующих, разработка новых высокоэффективных индустриальных технологий производства на основе: закладки интенсивных многолетних плодовых насаждений; внедрения новых высокоурожайных скороспелых сортов; внедрения новых формировок с перспективой механизированной обрезки и сбора урожая; применения прогрессивных способов орошения, удобрения, защиты от вредителей и болезней. Большую роль также играет разработка и применение единого законченного производственного цикла, который включает процессы выращивания, хранения, переработки и реализации продукции.

Материалы и методы. Закладку интенсивных многолетних насаждений необходимо осуществлять с учетом научно-обоснованного зонального размещения плодовых культур. Биологический потенциал породы, сорта в наибольшей степени может проявиться лишь при условии их высокой адаптивности к конкретным почвенно-климатическим условиям зоны выращивания. В структуре плодовых насаждений Узбекистана, ведущей культурой остается яблоня, доля которой в перспективе должна составлять 60-65 %. Выращивание этой культуры возможно практически во всех агроклиматических зонах Узбекистана. Груша, по сравнению с яблоней, более требовательна к почвенно-климатическим условиям. Она менее холодостойка и более теплолюбива, чем и объясняется ее крайне ограниченный ареал распространения. Также груша более требовательна к экологическим условиям произрастания. В связи с недостатком собственных источников воды, проблемами экологии и глобальным потеплением, для развития садоводства на территории Узбекистана, необходимо применять водосберегающие технологии полива. Одной из таких технологий является капельное орошение. Для капельного орошения плодовых

культур можно использовать воды природных (реки, озера), искусственных (водохранилища, каналы, пруды) или же подземных (скважины, шахтные колодцы) источников. Для определения затрат на создание системы капельного орошения нами проведен расчет стоимости закладки модульных участков площадью 10, 20 и 50 га с учетом различных схем посадки. Гидравлические расчеты распределительных участков и магистральных полиэтиленовых трубопроводов базовой схемы комплекта оборудования для создания системы капельного орошения производились на основании первоисточников.

Результаты. Плодовые культуры отличаются разнообразием схем посадки, типами формирования кроны и подвойно-привойным сочетанием. В зависимости от конструкции сада плодовые деревья формируются с округлой, плоской, полуплоской и веретеновидной кроной.

В интенсивных слаборослых яблоневых и грушевых садах с плотной схемой посадки на карликовых и полукарликовых подвоях с шириной междурядий 3,5 и 4,0 м и с расстояниями между деревьями в яблоневых садах 0,75-2,5 м и грушевых садах – 1,0-3,0 м эффективно полосовое увлажнение почвы. В семечковых среднерослых садах с междурядьями 5,0 м и расстоянием между деревьями 3 и 4 м применяется также полосовое увлажнение с размещением водовыпусков через 0,5 м. В плодовых садах с междурядьями 3,5, 4 и 5 м устраивают один поливной трубопровод на ряд деревьев. В косточковых садах с междурядьями 6 и 7 м и расстояниями в ряду 3-5 м рационально увлажнение двумя поливными трубопроводами на поверхности земли или уложенных бестраншейным способом в землю на глубину 0,25-0,30 м с размещением водовыпусков через 0,75 м. Для внутривредной укладки применяют специально разработанные зарубежными фирмами поливные трубопроводы с антисифонной системой защиты от попадания загрязнений в трубопровод.

В сильно- и среднерослых садах интенсивного типа с полуплоской уплотненной и обычной кроной с шириной междурядий 5,0-7,0 м и с расстояниями между деревьями в ряду 3,0-5,0 м возможна установка тупиковых капельниц. Устанавливается одна капельница с регулируемым расходом воды или две тупиковые капельницы возле ствола дерева. Также возможно устройство прерывистого полосового увлажнения, при котором половина расстояний между деревьями в ряду увлажняется, а вторая половина остается сухой. Возле дерева устраивается 3-5 водовыпусков. Установка в поливном трубопроводе проходных водовыпусков с разным интервалом производится на заводах при изготовлении.

Конструкция системы может изменяться в соответствии с конкретными условиями ее применения. При этом необходимо подчеркнуть, что надежность работы системы капельного орошения определяется несколькими ее основными элементами, к которым принадлежат капельницы и технические средства подготовки (очистки) воды.

Для внедрения системы капельного орошения в нашей стране нами был разработан комплект поливного оборудования для закладки сада на площади 10, 20, 50 га с разными схемами посадки.

Нами была рассчитана базовая схема комплекта оборудования для создания системы капельного орошения плодовых культур на площади 10 га. Поливные трубопроводы при междурядьях 3,5, 4 и 5 м были приняты Ø 16 мм, длиной 100 м, с водовыпусками через 0,5 м и расходом воды 1,6 л/час. При междурядьях 6-10 м принято два трубопровода Ø 16 мм с расходом 1,6 л/час и расстоянием между водовыпусками 0,75 м. При поливе по окружности орехоплодных культур расстояние между водовыпусками принято 0,75 м с расходом воды 1,6 л/час. Одновременно поливается 1/3 плодового сада.

В затраты по созданию капельного орошения вошла стоимость комплекта оборудования и строительного-монтажных работ. Комплект оборудования состоит из оросительной сети магистральных, участковых и распределительных трубопроводов, поливных трубопроводов Ø 16 мм, подсоединений, фитингов, арматуры и головного узла. Головной узел состоит из насосной и фильтровальной станции, узла внесения удобрений и подводящего трубопровода. Головной узел размещен в морском контейнере, который обеспечивает защиту оборудования от разворывания. Вода от головного узла до участка орошения подается по подводящему трубопроводу.

Обсуждение. Наиболее низкая стоимость создания 1 га системы капельного орошения – 10 050 000 сум – получилась для орехоплодной культуры орех грецкий при ширине междурядий 10 м. При поливе по окружности стоимость возрастает приблизительно на 14...17 %, однако при этом увеличивается площадь локального увлажнения и урожайность.

Для наиболее распространенных семечковых культур яблони и груши при ширине междурядий 3,5 м стоимость 1 га составила – 14 860 000-17 460 200 сум, при ширине междурядий 4,0 м стоимость составила – 13 467 000-15 731 600 сум. При устройстве одного поливного трубопровода Ø 16 мм с водовыпусками через 0,5 м на один ряд деревьев стоимость комплекта оборудования на 1 га составляет 10 974 600-17 460 200 сум. При устройстве двух поливных трубопроводов Ø 16 мм и с расстояниями между водовыпусками 0,75 м на один ряд деревьев стоимость колеблется в пределах 10 050 000-15 812 000 сум. При поливе по окружности, с устройством одного поливного трубопровода Ø 16 мм, стоимость комплекта оборудования достигает 11 738 400-16 977 800 сум.

Для каждой конкретной технологической схемы выбирают необходимый целесообразный вариант. Полученные данные могут использоваться для планирования развития плодового хозяйства, совершенствования структуры насаждений и планирования капитальных вложений в развитие капельного орошения плодовых культур.

Заключение. На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Капельное орошение является важным элементом в повышении продуктивности плодовых культур в зоне недостаточного увлажнения почвы. При закладке новых насаждений плодовых культур в Узбекистане рекомендуется использовать системы капельного орошения.

2. При междурядья 3,5-5 м плодовых культур устраивается один поливной трубопровод, а при междурядья 6-10 м – делаются два поливных трубопровода для полосового увлажнения почвы.

3. С уплотнением посадок плодовых культур увеличивается расход воды водозаборного узла, диаметр трубопроводов и соответственно стоимость 1 га системы капельного орошения. Высокая стоимость систем капельного орошения компенсируется высокой урожайностью плодовых культур и быстрой окупаемостью затрат.

TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TALABALARGA FANLARNI MUSTAQIL TAYYORGARLIGINI TASHKIL QILISH KO'RSATMALARI

*Qodirov Murodjon Yusupovich katta o'qituvchi,
Farg'ona politexnika instituti*

Taqdim qilinayotgan maqola talabalarga fanlardan bilim olishga ko'maklashadi. U to'rt bo'limdan iborat bo'lib, talabaning ilm olishida, amaliy ishlarni bajarishda, mustaqil ishlarni tayyorlashda, laboratoriya tajribalarini o'tkazishda yordam beradi:

1. Ma'ruzalarning ma'nosini uqish, to'g'ri konspekt yozish, doimo, vijdonan va tushungan holda ular ustida ishlash, kerakli boshqa manbalardan foydalanish va boshqotirmalardan qochish o'rganiladi.

2. Masalalarni yechishni o'rganish ma'ruza va qo'shimcha kitoblardan olgan bilimlarini kengaytiradi, chuqurlashtiradi. Talabalar fanlar qonunlarini mukammalroq tushungan holda, ularning mohiyatini o'rganib, qo'llanish chegaralarini, qonunlarini ma'lum hodisalar (tajribalar) uchun ishlatishlarni o'rganadilar.

3. Texnika elementlarini o'rganish, ularning xatoliklarini o'lchash va hisoblash, yangi asbob-anjomlar bilan tanishish, amaliyotlarida, masalalarni yechishda texnika muammolarini ko'rishni o'rgatadi.

4. Talabalar joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarga, mustaqil ishlarni bajarishda eng foydali tomondan borish ilmi va zukkoligini oladilar.

Ma'ruza - oliy o'quv yurtlarida bilim olishning eng muhim omillaridan hisoblanadi. Talabalar ma'ruzalarda chuqur va har tomonlama bilimlarni oladi. Ma'ruza - ijod qilishga ko'maklashadi, fikrlash qobiliyatlarini mustahkamlaydi, o'quv jarayonlarini ishlab chiqarish bilan erishilgan yangi ilmiy –texnikaviy bog'lanishlarga yordam beradi. Yuqori mulohazalardan kelib chiqqan holda institutdagi ma'ruzalar quyidagi asosiy funktsiyalarni o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi kerak, bular: informatsiya olish, yo'nalishini to'g'ri tanlash, rag'batlantirish, metodik foydalanish, rivojlanuvchi va tarbiyalanish.

Ma'ruzalar: kirish qismi, qisqacha ma'lumot tematikasi (yangi materiallarni o'rganish to'g'risida ma'ruza), xulosalarga bo'lib o'rganiladi.

Ma'ruzalarni kirish qismi - talabalarni fanga qiziqishini oshirish, eshitib qabul qilishga tayyorlash, fanning taraqqiyot yo'lidagi roli, ilmiy ishlar bilan bog'liqligi, yangiliklar yaratishdagi ta'sirini uqtirish lozim.

Talaba mustaqil ishga tayyorlanishni birinchi ma'ruza darsidan boshlashi kerak, ya'ni ma'ruzani fikran qabul qilish, o'zlashtirish, ijodiy yondashishi maqsadga muvofiqdir.

Masalan, qo'shni partadagi kursdoshi gaplashib o'tiribdi, bunga e'tibor bermaslik va butun eshitish, yozish qobiliyatini ma'ruzaga yo'naltirishi kerak, lekin bu talaba uchun juda qiyin.

Talaba hamma e'tiborini jamlab, hayoldagi boshqa fikrlardan xalos bo'lishi va ma'ruzachining gaplari chuqur fikrga, g'oyalarga va yangiliklarga ega ekanligini anglab yetishi lozim.

Mustaqil tayyorgarliksiz har qanday talaba ma'ruzaga e'tiborini kuchaytirmasin, vaqt o'tishi bilan esidan chiqaradi. Bunga sabab: birinchidan olayotgan ma'lumotlarning boshlang'ich va oxirgi xajmlariga, ikkinchidan xotirasining qandayligiga va vaqtga bog'liq.

SHuning uchun talaba o'tgan mavzularni takrorlab turishi, bu esa amaliy, laboratoriya va nazorat ishlarni bajarishda ham yordam beradi.

Oliy o'quv yurtlarida fizika fanining o'rganishda yangi termin, formula va qoidalar qo'shilganligi uchun konspekt yozish yana ham muhimroqdir. Talabaning konspekt yozishishining yana bir muhim tomoni, yangi savollarning paydo bo'lishi bilan, faqat ma'ruzachining ma'ruzasi bilan kifoyalanmay, boshqa o'quv darsliklaridan foydalanib, o'zining yozuv daftarini – shaxsiy o'zining konspekti (SHO'K) ni yaratadi.

SHaxsiy o'zining konspektini yozish uchun quyidagi qoidalarga rioya qilishi kerak:

1. SHO'Kni o'qib, tushungan holda o'z so'zlari bilan ma'ruza va o'quv darslarga asoslanib yozishi kerak.

2. SHO'Kni yozish uchun avvalo qaysi mavzu va qanday reja asosida bo'lishini aniqlash zarur, bu rejani o'tgan ma'ruza va darsliklardan olishi mumkin.

3. Konspekt yozishda rejaning yozilishi tartibiga rioya qilmasligi mumkin, masalan – formulani keltirib chiqarishdan oldin, uning qoidasiga tushungan bo'lsa, avval qoidani keyin formulani yozish mumkin.

4. SHO'Kni yozishda ko'proq o'ziga "Nima uchun" degan savolni berishi kerak. Bu savol ko'proq matematik o'zgartirish yoki fizikaviy tahlillardan kelib chiqadi.

Konspekt yozish uchun xaftada 4-5 soatni ajratish maqsadga muvofiqdir. SHO'Kni yozish talabaning darslik kitobi bilan ishlashga, o'z fikrini bayon qilish va yozishga o'rgatadi, fikrlarini oydinlashtiradi, xotirasini kuchaytirib, yakuniy nazoratlarga tayyorlanishiga yordam beradi.

Amaliy darslarda talabalar mustaqil ishlashlari kerak. Ular tayyorgarlikda kitoblardan, ma'ruzalar va o'quv qo'llanmalardan foydalanishadi. Talabalarni qisqa yozilgan ma'lumotnomadan (spravochnik) foydalanishga o'rgatish lozim. Bu qisqa ma'lumotlarga talabalar o'qituvchining ko'rsatmasiga binoan, kerakli formulalarni, izohlarni, o'lchovlarni yozib jamlab borishi kerak.

Muxandis o'zining ishlarida fan uslublaridan foydalanadi. U ishida, fanni qo'llashda yangilik yaratmay balki, qonunlardan to'g'ri foydalana bilishi kerak. SHuning uchun

Mashinasozlik va texnika oliygohlarining talabalari texnik o'lchovlar, jihozlar, asbob-uskunalarini texnik muammolarida ilmiy yechimlarni bilishi kerak.

“Injener” ya’ni muxandis so’zi lotincha so’z bo’lib, “Qobiliyatli, ijodkor” degan ma’noni bildiradi. Muxandis bo’lmoqchi bo’lgan har bir talaba yangiliklarga intiluvchan, texnika bilan qiziquvchi, texnika taraqqiyoti jarayoniga xissa qo’shuvchi, ijodkor va tashkilotchi bo’lishi kerak.

Foydalangan adabiyotlar ro’yxati

1.Farberman B.A.,Musina R.G.,Jumaboeva F.A. Oliy o’quv yurtlarida o’qitishning zamonaviy usullari.-Toshkent,2002.

2.Muslimov, N. A., & Madaminov, J. Z. (2020). Methods for improving the qualifications of future curriculum teachers using information technology. *Scientific-technical journal of FerPI*, 24(1), 177.

3.Kadirov M. Yu. TALABALARNING OLIMPIADA VA TANLOVLARDA ISHTIROKI ORQALI GRAFIKA FANLARIDAN MUSTAQIL ISHLARNI FAOLLASHTIRISH //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 11. – S. 289-295.

4.Yusupovich K. M. CONJUGATED METHOD FOR STUDYING THE BASICS OF THE THEORY OF THE COURSE" DRAFT GEOMETRY" //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 11. – S. 386-394.

5.Kodirov M. Y. PERSPECTIVE DETERMINATOR METHOD //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 11. – S. 395-402.

6.Kodirov M. Y. WAYS OF IMPROVING THE TECHNOLOGICAL PROCESSES OF SHEET STAMPING //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 11. – S. 151-159.

III-SEKCIYA

PROFESSIONAL HÁM TEXNOLOGIYALÍQ TÁLIMNIŇ RAWAJLANÍW KELESHEGI

O‘QUVCHILARNI KASB TANLASHGA YO‘LLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH HAMDA TEXNOLOGIYA TA‘LIMINI RIVOJLANTIRISH

Qo‘ysinov Odil Almurotovich

Xalqaro Nordik universiteti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Kirish. Respublikamizda uzluksiz ta‘lim tizimida turli sohalarda raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash, ularning yuksak bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashlariga shart-sharoitlar yaratish, ishlab chiqarish jarayonida yetuk malakali mutaxassislar faoliyatini tashkil etish bo‘yicha qo‘ygan ijtimoiy buyurtmasini bajarishda **o‘quvchilarning kasb tanlash tizimini hamda texnologiya fanini o‘qitish jarayonini samarali tashkil etish** muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda dunyo bo‘yicha rivojlangan davlatlar agrar ishlab chiqarishdan sanoat ishlab chiqarishga ya‘ni yangi texnika va texnologiyalarga asoslangan avtomatik-mexanizatsiyalashgan sanoat ishlab chiqarish davlatiga o‘tib borishmoqda. Ishlab chiqarishni rivojlantirishda mutaxassislarning texnikaviy salohiyati muhim o‘rin tutadi. Ishlab chiqarish sohasida faoliyat yuritadigan mutaxassislarning boshlang‘ich ko‘nikmalari aynan umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida texnologiya ta‘limi darslarida tarkib topadi.

Shuningdek, o‘quvchilarning to‘g‘ri kasb tanlashlari natijasida ishlab chiqarish jarayonini samarali tashkil etadigan, jamiyat rivojlanishiga munosib hissa qo‘shadigan yetuk mutaxassislar avlodi yaratiladi.

Muammo: Bugungi kunda maktabgacha, umumiy o‘rta, professional va oliy ta‘lim tizimlarida ta‘lim olayotgan o‘quvchilarda sanoatlashgan mamlakatda ta‘lim olishi, yashashi va ishlashi uchun zarur ko‘nikmalarni shakllantirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda.

Rivojlangan mamlakatlar o‘z iqtisodiy doktrinalarida tashqi tahdidlarga qarshi kurashishga, rivojlanayotgan mamlakatlar esa ichki tahdidlarga qarshi kurashishga ko‘proq e‘tibor berishadi. O‘zbekiston uchun tashqi tahdidlardan biri ilg‘or texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish sohasida ortda qolishdir. Tashqi va ichki tahdidni bartaraf qilish, sanoat rivojlanishining 4.0 industriyasiga barqaror o‘tishning eng muhim omillaridan biri – bu texnologiya ta‘limini tashkil etishda maktabgacha, umumiy o‘rta, professional va oliy ta‘lim tizimlarida uzviylikni ta‘minlash va yangi bosqichga ko‘tarishdir.

Xususan, sanoatda kutilayotgan yangi texnologik o‘zgarishlar sharoitida maktabgacha, umumiy o‘rta, professional ta‘lim tizimlarida texnologik ta‘lim o‘quvchi-yoshlarda ijodkorlik qobiliyati va mehnat ko‘nikmalarini rivojlantirish, ularda oliy ta‘lim bosqichida yoki mustaqil hayotga qadam qo‘yishda zarur bo‘ladigan bazaviy kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantirishda asosiy yechim bo‘lib xizmat qiladi.

Muxokama. O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha, umumiy o‘rta, professional va oliy ta‘lim tizimlarida texnologiya fanini o‘qitishni rivojlantirish konsepsiyasi O‘zbekiston Respublikasining 2035-yilgacha rivojlanish Strategiyasining konsepsiyasi, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta‘lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PQ-4312-sonli Qarori, 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-sonli hamda

2019-yil 6-sentyabrdagi “Professional ta’lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-5812-sonli va va 2019-yil 8-oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmonlari, 2025-yilgacha O‘zbekiston sanoatining rivojlanishi konsepsiyasi hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga Murojaatnomasida belgilangan vazifalar ijrosi yuzasidan ishlab chiqilgan.

Konsepsiya maktabgacha, umumiy o‘rta, professional va oliy ta’lim tizimlarida texnologik ta’limni rivojlantirishning asosiy tendensiyalarini belgilab beradi, jumladan:

rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta’lim sohasida me’yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni va mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlarni hisobga olgan holda takomillashtirish;

texnologik ta’lim me’yoriy xujjatlarini ta’lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo‘yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta’minlash;

texnologik ta’lim bo‘yicha maktabgacha, umumiy o‘rta, professional va oliy ta’lim tizimlari bitiruvchilariga qo‘yiladigan malaka talablarini uzviyligini ta’minlash hamda amaliyotga tatbiq etish;

texnologik ta’lim mazmuni va mohiyatini sifat jihatidan yangilash, shuningdek o‘qitishning yangi aspektidagi metodikasini ishlab chiqish, ta’lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish;

maktabgacha, umumiy o‘rta, professional va oliy ta’lim tizimlarida texnologik ta’limning o‘zaro integratsiyasini ta’minlash va bitiruvchilarni kasb-hunarga o‘rgatish orqali hayotga tayyorlash ishlarini tashkil etish;

texnologik ta’lim mazmuni, mustaqil hayotda qo‘llash imkoniyati bo‘lgan texnologik savodxonlikni, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish;

texnologik ta’limni tashkil etishning zamonaviy shakl, metod va vositalari asosida dual tizimli o‘quv modullarini ishlab chiqish;

ta’lim jarayoniga milliy, umuminsoniy va ma’naviy qadriyatlar asosida bitiruvchilarni tarbiyalashning samarali metodikasini keng joriy etish;

texnologik ta’lim 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;

texnologik ta’limning moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va byudjetdan mablag‘ bilan ta’minlashning samaradorligini oshirish;

erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlanishi hamda tadbirkorlik, kasanachilik faoliyatini keng joriy qilishda o‘quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlarini aniqlash;



me’yoriy xujjatlarda nazarda tutilgan kompetensiyalarga asoslangan baholash mezonlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish.

Xozirgi kunda qator rivojlangan davlatlarning ta’lim tizimi tahlil qilinganda TMTT jarayoniga jiddiy e’tibor berilayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Mamlakatning rivoji

ishlab-chiqarish sohasiga bog‘liq ekanligi, ishlab chiqarish sohasining rivoji mutaxassislar malakasiga bog‘liqligi isbotlanmoqda.

Davlat ahamiyatiga molik ushbu vazifani bajarish uchun TMTT (**TMTT – ta’lim turlarida texnika va mehnat ta’limiga ixtisoslashtirilgan, ta’lim oluvchilarning amaliy texnik ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan ta’lim muassasalaridagi ta’lim tarbiya jarayonidir**) jarayonida o‘qituvchilarning o‘z kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarini, kasbiy mahoratini takomillashtirishni hamda dinamik ravishda rivojlanib borayotgan pedagogik jarayon talablari darajasida pedagogika, psixologiya, metodika fanlari yutuqlari, zamonaviy texnika va ilg‘or texnologiyalar, ishlab chiqarish va bozor iqtisodiyoti munosabatlari bo‘yicha mukammal bilimlar, ko‘nikmalarni egallashni taqozo etadi. Shu munosabat bilan, texnologiya ta’limi o‘qituvchisining bilim, ko‘nikma va malakalari ko‘lami va sifati, uning ta’lim-tarbiya jarayonini umumiy o‘rta ta’lim DTS talablari asosida tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha erishgan yutuqlari va yo‘l qo‘ygan kamchiliklari, kasbiy mahorati va h.k. kabi murakkab va ko‘p qirrali faoliyatini takomillashtirish jarayonining didaktik shart-sharoitlarini aniqlash, nazorat maqsadiga muvofiq ravishda uning shakl, tur, usul va vositalarini optimal tanlash asosida nazorat o‘tkazish metodikasini ishlab chiqish, uning mazmunini boyitish, bu sohada mamlakatimiz miqyosida amalga oshirilayotgan tashkiliy ishlarni tahlili bu borada amalga oshirilayotgan barcha tadbirlarni ilmiy-uslubiy asnosida tashkil etilishini talab qilmoqda.

TMTT jarayonini amalga oshirish uchun uzluksiz ta’lim turlari bo‘yicha ixtisoslashtirilgan ta’lim muassasalarida texnika va mehnat ta’limiga oid amaliy texnik ko‘nikmalarni shakllantirish mexanizmlarini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Xozirgi kunda yoshlarning o‘rta maxsus, kasb xunar ta’limi muassasalarida o‘zlari qiziqqan kasb-hunarlarini egallashlari jarayonida turli **nomutanosibliklar** vujudga kelmoqda.

1. Texnikaga ya’ni mashinasozlik, elektronika, elektrotexnika, sanoat kabi sohalarga yoshlarning qiziqishlari kuchli emasligi natijasida ushbu sohalarga ixtisoslashtirilgan kollejlarga nisbatan kam o‘quvchilar borayotganligi;

2. Ushbu ta’lim muassasalarining nufuzi boshqa ta’lim muassasalaridan past ekanligi;

3. Oliy ta’lim muassasalari mutaxassislarni ba’zida tor ixtisosliklar bo‘yicha tayyorlanayotganligi ularni ish bilan to‘liq ta’minlashda, ayniqsa uzoq tumanlarda ishga joylashish masalalarini hal qilishda qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda.

Xulosa. Buning sababi sifatida yoshlarning umumiy o‘rta ta’lim maktablaridan **texnikaga oid boshlang‘ich ko‘nikmalarini shakllantirishga e’tibor berilmayotganligini** ko‘rsatishimiz mumkin. Ushbu ko‘nikmalar asosan mehnat ta’limi darslarida shakllantirilishini hisobga olsak, ushbu fanga e’tiborni kuchaytirish davr talabi ekanligi yaqqol namoyon bo‘ladi. Aynan texnologiya ta’limi fanida o‘quvchilarning ham intellektual ham jismoniy bilim, ko‘nikma va malakalari uyg‘unlashgan xolda shakllanishi hamda texnikaga oid mehnat qilishning sensor ko‘nikmalarining rivojlanishi shuningdek kasblar olami, kasb tanlashdagi qiyinchiliklar va nomutanosibliklar, kasb tanlashda e’tiborga olinadigan omillar xaqidagi ma’lumotlar fanning asosiy maqsadi sifatida beriladi. Demak texnologiya ta’limi faniga e’tibor berilishi natijasida nafaqat texnikaga oid ta’lim muassasalariga balki yoshlarning o‘z kasblarini ongli, barcha jihatlarini xisobga olgan xolda tanlashlariga erishiladi. To‘g‘ri kasb tanlagan o‘quvchilarning qiziqishini oshirish ya’ni ta’lim sifati va samaradorligini yuksaltirish natijasida yetuk, jahon talablariga javob beradigan mutaxassislar tayyorlashga zamin yaratgan bo‘lamiz. Ushbu mutaxassislar bevosita ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirgan xolda mamlakat rivojiga o‘z xissalarini qo‘shadilar.

Shuni aytish mumkinki, texnologiya ta'limi darslarini tashkil etishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va vositalaridan maqsadga muvofiq foydalanish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish natijasida o'quvchilarda texnologiya faniga bo'lgan qiziqishlari ortishi, amaliy mashg'ulotlarda mehnat obyektlarini bajarish bo'yicha aniq tasavvurlarga ega bo'lishi, mehnat operatsiyalarini bajarish bo'yicha chuqur bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilishida keng imkoniyatlar ochadi.

Foydalanilgan 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. Kuysinov O.A., Muslimov N.A., Urazova M.B. Formirovaniye professionalnoy kompetensii budущix uchiteley posredstvom primeneniya veb-kvest texnologii "Nauchnoye obozreniye: gumanitarnye issledovaniya" nauchnyy jurnal, Moskva, Rossiya, 2014 god. №3. Volgograd. Rossiya. 2015 god.

3. Kuysinov O.A., Urazova M.B. O sущnosti i roli proyektirovochnoy deyatelnosti v professionalnom razvitiy uchitelya. SCIENCE AND WORLD. International scientific journal. № 5 (21), 2015, Vol.II. Nauka i mir. Mejdunarodnyy nauchnyy jurnal, № 5(21),2015, Tom 2. Impakt faktor jurnala "Nauka i mir" - 0,325 (Global Impact Factor 2013, Australia)

4. Kuysinov O.A. Some Aspects of Modular Educational Technologies Forming Professional Competence of Future Teachers Eastern European Scientific Journal. - Germany, 2018. №4. R.251-257.

5. Kuysinov O.A. Developing Professional-Pedagogical Creativity of Future Professional Education Teachers based on Competencial Approach. Eastern European Scientific Journal. - Germany, 2018. №4. R.257-263.

6. Kuysinov O.A. Improving the methodologies of raising the effectiveness of continuous education on the basis of ensuring content consistency. "Actual problems of modern science, education and training" Electronic Journal. July, 2021-7/1. ISSN 2181-9750. KHOREZMSCIENCE.UZ. P. 4-8

7. Kuysinov O.A., Abduraimov Sh.S., Mamatov D.N., Zaripov Z.R., Abduraimova G. Stages of Inter-Integration in Ensuring the Quality of Training and Employment of personnel. "INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION" Scopus Journal. Vol.37, №2, 2022. ISSN 0827-33-83. <http://internationaljournalofspecialeducation.com> P. 338-348

8. Kuysinov O.A., Nosirov A., Abduraimov Sh., Sodikova A., Kutlimuratov K., Mamajonova K. New Uzbekistan - The value of Membership in the Continuous Education System. «INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION» Scopus Journal. <https://www.internationaljournalofspecialeducation.com/submission/index.php/ijse/article/view/515> ISSN No:0827-3383 VOLUME 37, №3. – 2022

BO'LAJAK TEXNOLOGIK TA'LIM O'QITUVCHILARINI MAXSUS KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH

N.A.Muslimov professor, p.f.d Nizomiy nomidagi TDPU

G.T.Hojikarimova, Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

Ta'lim oluvchilarni maxsus kompetentligini rivojlantirish jarayoni tamoyillariga ta'lim mazmuni, metodlari, tashkiliy shakllari va didaktik vositalarini aniqlaydigan dastlabki qoidalar nazarda tutilgan. Faoliyatning turli bosqichlarida hal qilinadigan

vazifalarning o'ziga xos xususiyatlarga qarab didaktik tamoyillarning ahamiyati turlichadir hamda turli sharoitlarda u yoki bu tamoyillarning ahamiyati namoyon bo'ladi. Fundamental va kasbga yo'naltirilganlik tamoyili fanlararo aloqadorlik asosida bilimlarni differensiallash, talabalarni ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish, kasbga, shuningdek, fanga bo'lgan qiziqishini oshirishga, olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash, mehnat faoliyatida tadbiq etish ko'nikmalarini shakllantirishga olib kelishi kutilmoqda. Integrativ tamoyili portfolio yaratishda buyumlar tayyorlash va loyihalash ko'nikmalarini shakllantirish, texnologik bilim, ko'nikma va malakalarni turli fan sohalariga jalb qilishni ko'zda tutadi. Integrativlik tamoyili sanoat va o'quv rejasining o'quv loyihalari asosida o'quv-metodik materiallarni ishlab chiqishda qo'llaniladi.

Loyihaviylik tamoyili – bo'lajak o'qituvchilarni maxsus kompetentligi rivojlanish jarayonining asosiy tamoyillaridan biri bo'lib, loyihaviy fikrlashni shakllantirish, buyumni yaratishda mavjud resurslar va mahsulotni yaratishning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda bo'lajak o'qituvchi faoliyatini izchil rivojlantirish, samarali ijodiy jarayonni amalga oshirish uchun maxsus bilim va ko'nikmalarini mustaqil o'rganib borishga qaratilgan.

Kommunikativ tamoyili sub'ektning individual xususiyatlariga asoslanib talabalar bilan samarali munosabat o'rnatish, aniq vazifa, talaba shaxsining o'ziga xos xususiyatlari yo'llarini izlash zarurligini tasdiqlaydi. Ta'kidlash joizki, bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining maxsus kompetentligini rivojlantirish jarayonida ushbu tamoyillar va ijodiy ta'lim muhiti uchun maqsad va vazifalarni belgilash hamda maqbul tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlarni yaratish uchun qo'llanma bo'lib xizmat qiladi. Bo'lajak o'qituvchilarni maxsus kompetentligini rivojlantirishning didaktik tamoyillari 1- rasmda ko'rsatilgan.



1-rasm. Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining maxsus kompetentlikni rivojlantirishning didaktik tamoyillari

Bo'lajak o'qituvchilarni maxsus kompetentligini rivojlantirish modelining asosiy komponenti innovatsion ta'lim metodi hisoblanadi. Tadqiqotimizda ta'lim metodlari – bu pedagogika va dizayn sohasidagi ta'lim mazmunini o'zlashtirish, bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni egallashga qaratilgan o'qituvchi va talabalarning birgalikdagi faoliyatidir. Shuni ta'kidlash joizki, metodlarni tanlash ta'lim maqsadi; talabalarning tayyorgarlik darajasi, uning malakasiga bog'liq bo'ladi. Innovatsion ta'lim metodlari an'anaviy o'qitish metodikasidan yana shu jihati bilan farqlanadiki, bunda nafaqat avval o'zlashtirilgan bilimlarni mustahkamlash, balki o'zaro hamkorlikdagi faoliyat asosida yangi bilimlarni o'zlashtirish jarayoni amalga oshiriladi.

Pedagogik nazariyaga ko'ra, talabalarni ta'lim jarayonida va darsdan tashqari faoliyati yuqori malakali mutaxassis tayyorlash bo'yicha didaktik jarayonning ajralmas qismi hisoblanadi. Talabalarning kasbiy-pedagogik faoliyatga tayyorlashda ularning maxsus

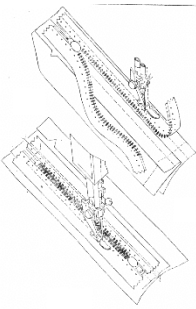
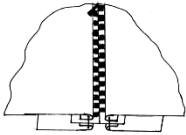
kompetensiyasini rivojlantirish jarayoni talabning tashabbuskorligini kuchaytirish nuqtai nazaridan emas, balki ustozning intellektual, ma'naviy-irodali salohiyatning maxsus metodlari va vositalaridan foydalanish orqali talaba maqsadlari tomon safarbar etish nuqtai nazaridan ko'rib chiqilishi kerak.

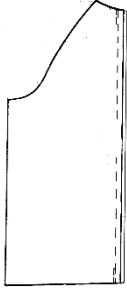
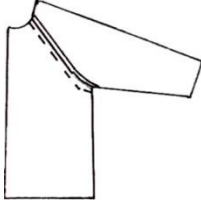

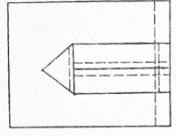
Shunday muhitni yaratish lozimki, unda talaba nafaqat pedagogik ta'sir ob'ekti, balki o'zaro bog'liq amaliy faoliyat sub'ekti sifatida ham faoliyat ko'rsata olsun. Ta'lim jarayonida va o'qishdan tashqari faoliyatni tashkil etishning ushbu yondashuvi uni amalga oshirishni ta'minlaydigan muayyan vositalarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Ta'lim-tarbiya jarayonida professor-o'qituvchilar tomonidan qo'llaniladigan ta'lim vositalari, shakllari va usullari shular jumlasidandir.

“Effect practical result” (Samarali amaliy natijaga erishish) texnologiyasi qo'llash. Asosan ushbu texnologiya amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda qo'llaniladi. Metodning qo'llanish talabalarda nazariy mashg'ulotlarda olingan bilimlar asnosida amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish, bu orqali bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining maxsus kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Masalan: bolalar kiyimlarini amaliyotda loyihalashda quyidagi ketma ketlik bajariladi (1 jadval).

**«BOLALAR KURTKASINING OLD BO'LAKKA «MOLNIYA» TASMANI
TIKISH» BO'YICHA TEXNOLOGIK XARITA**

1 jadval

Texnologiya asosida faoliyat turlari	Tavsiya etiladigan moslama va uskunalar	Chizma	Standart asosida operatsiyani bajarish tartibi
I	II	III	IV
I. «Molniya» tasmani old bo'lakka tikish			
1.1. «Molniya» tasmani tikish	UM		«Molniya» tasmani old bo'lak o'ngiga ochilish tomonini qo'yib surilib ketmasligi uchun ko'klanadi. So'ngra adip o'ngini tasma ustiga qo'yib ko'klanadi va mashinada tikiladi. 0.5-0.7 sm oraliqda.
1.2. «Molniya» tasmani o'ngiga ag'darish	qaychi		«Molniya» tasma ko'klangan iplar olib tashlanib, chokning burchaklari kesilib, tasma o'ngiga ag'dariladi va tasma ziylari tekislanadi.
II. Astarni tayyorlash			

2.1. Ort astar o'rt qirqimlarini biriktirib tikish	UM		Ort bo'lak o'rt qirqimini biriktirib tikish uchun bo'laklar o'ngini ichkari qaratib qo'yib, qirqimlari tekislanib, to'g'rilanadi. So'ngra o'rt qirqim ort bo'lak yoqa o'mizidan boshlab 1.0 sm kenglikda biriktirib tikiladi. O'rt qismida 25-30 uzunlikda tikilmay qoldiriladi.
2.3. Yengni yeng o'miziga o'tkazish.	Universal mashina.		Old va ort bo'lak reglan o'miziga o'ngini-o'ngiga qo'yib reglan qirqimlarni birlashtirib 0,5-0,7 sm kenglikda tikiladi.
2.2. Yeng va yon qirqimlarini tikish	UM		Yeng va yon qirqimlarini tekislab, yon qirqimlarini birgalikda 0.7 sm kenglikda birlashtirib tikiladi.
2.3. Astar choklarini dazmollash.	Dazmol		Astarning yeng, yon choklarini bir tomonga qaratib dazmollanadi
2.4. Astarni tekshirish	Andoza		Astar yengi uzunligining, kengligini andoza yordamida tekshirib tekislash
2.5. Ilgakni tikish	UM		Ilgak qirqimlari 0.7 sm kenglikda buklanib, buklangan ziylar ichkariga kiritilib ilgak ikkiga buklanadi va ziylaridan 0.1-0.2 sm kenglikda bostirib tikiladi. Ilgak eni 0.7 sm bo'lishi kerak.
2.6. Ilgakni astar ort bo'lak yoqa o'miziga puxtalash	MM		Ilgakni ikki buklab astar ort bo'lagingining yoqa o'mizi markazidan teng oraliqda bostirib mustahkamlanadi.

Kiyim tikishda asosan qo'l choklar detallarni vaqtincha birlashtirish uchun va butunlay qoldirish uchun tikiladi.

1. Vaqtincha birlashtirish uchun to'g'ri ko'klash choki.
2. Salqi choki – bir tomondan ikkinchi tomonga ko'chirishda ishlatiladi.
3. Bezak choklari. Suv choki gul tikishda, do'ppilarning chetini tikishda ishlatiladi.
4. Archa choki. Zanjir chok.
5. To'rlash choki.

6. Krest choki.

Chok hosil qilish yoki chok tikish - qo'l ishlarini bajarishda eng ko'p bajariladigan ish turi hisoblanadi. Chok tikish, ya'ni choklash orqali ikkita gazlama bir-biriga ulanadi. Qo'l choklari kiyim detallarni vaqtincha birlashtirish uchun va butunlay qoldirish maqsadida tikiladi. Tikuvchilik ishlarida qo'l chokining asosan quyidagi turlari ko'p qo'llanadi: vaqtincha birlashtirish uchun to'g'ri ko'klash choki, salqi chok - bir tomondan ikkinchi tomonga ko'chirishda ishlatiladi. Bezak choklari, suv choki - gul tikishda, do'ppilarning chetini tikishda ishlatiladi. Archa chok, zanjir chok, to'rlash choki, krest chok kabi turlari mavjud.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bugungi kunda oliy ta'lim tizimida talabalar maxsus kompetentligini rivolantirishning o'ziga xos prinsiplari, qonuniyat va amalga oshirish metodlari mavjud bo'lib, talabalardan integrativ yondashuv asosida maxsus kompetentligi ilmiy-amaliy yondashuvlarni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

Muslimov N.A, Sharipov Sh.S, Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. Toshkent.: 2014 y.

1. Muslimov N. A, Qo'ysinov O.A.Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining metodik kompetentligini shakllantirish texnologiyalari
2. G.T.Hojikarimova "Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarini maxsus kompetensiya komponentlarini shakllantirish metodikasi" МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ, Илимий-методикалык журнал. № 5 - 2022 жыл. ISSN 2181-7138.
3. <http://www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz/>

AQILÍY MIYNET TEXNOLOGIYA SABAĠÍNÍN TIYKARĠÍ BUWÍNÍ SÍPATÍNDÁ

Worazbaeva.G.P NMPI, talaba
Dauletmuratov.B.K t.i.d.(DSc) docent

Rawajlangan demokratiyalıq mámleketler qatarınan múnásip orın alıw bizden hár tárepleme jetik, jas áwladtı tárbiyalawdı talap etedi. Ul-qızlar tárbiyası bolsa kóp qırılı bolıp bunda miynet tárbiyası tiykarǵı orın tutadı. Miynet iskerliginiń hártúrli formaları fizikalıq hám aqlıy miynetke bólinedi.

Fizikalıq miynet insanniń jumıs isley alıw qábileti esaplanadı. Aqlıy miynet xabarları qabıllaw hám uzatıw menen birge, pikirlew, dıqqatlı bolıw, yadta saqlaw processlerin aktivlestiriwdi talap qılatuǵın jumıslardı birlestiredi. Fizikalıq miynet processinde insanniń tiykarǵı jumısshı organı insan muskulları háreketi bolsa, al, aqlıy miynette bolsa tiykarǵı jumısshı organ miyimiz bolıp esaplanadı. Aqlıy miynet insanniń ańında qalıplesetuǵın hádiyseniń konseptual modelin jańa túsinipler, oy-pikirler, juwmaqlar hámde olar tiykarında gipotezalar hám teoriyalardı qalıplestiriw túrinde ózgertiriw boyınsha iskerligi, nátiyjesi ilimiy hám ruwxıy qádiryatları jaratıw, yáki jámiyet yáki shaxsıy mútájliklerdi saplastırıw ushın qurallar boyınsha baqlawshı háreketler arqalı qollanılatuǵın nızamlıqlar bolıp esaplanadı. Basqarıw texnologiyası konseptual model túrine hám shaxs aldında turǵan maqsetlerge qarap hár qıylı xarakter hám formaǵa iye boladı bul shártler basqarıw texnologiyasınıń ózine tán qásiyetlerin belgileydi. Shaxstıń ózin miynet subyekti sıpatında bahalawı, iskerlik motivleri, aldına qoyǵan maqsetiniń áhmiyet da óziniń miynet processiniń sezilerli quram bólegin belgileydi. Miynet nátiyjeliligi bilim dárejesi hám onı aktuallastırıw imkanıyatı menen belgilenedi.

Texnikalıq pikirlewdiń tiykarǵı forması pikirlew bir qatar basqıshlardan ótiw menen xarakterlenedi: mashqalalı jaǵdaydı ańlaw hám maqsetti qalıplestiriw maǵlıwmatlardı toplaw, oy-pikirler hám induktiv deduktiv juwmaqlardı qalıplestiriw, sheshim qabıl etiwler bolıp tabıladı. Sonday qılıp, aqlıy miynetti maǵlıwmatlardı qabıllaw, qayta islew hám saqlaw processı menen baylanıslı bolǵan jumıs dep aytıw ádettegi jaǵday bolıp, onıń tiykarında hár túrli teoriyalıq hám ámeliy mashqalalar sheshiledi, bul tiykarınan aqlıy pikirlew, dıqqat hám dıqqat funkciyalarınıń kúsheyttiriliwin talap etedi. Waqıt ótiwi menen jámiyet kambaǵal hám baylarǵa bólinedi hám awır fizikalıq miynet birinshilerinıń úlesine aqlıy miynet bolsa ekinshisiniń qolaylıǵına aylandı. Bul jaǵday ásirler dawamında saqlanıp kiyatır. XXI ásirde aqlıy miynettiń úlesi sezilerli dárejede astı hám axborattıń turaqlı ósiwi nátiyjesinde aqlıy miynet ósiwde dawam etpekte. Texnologiyanıń rawajlanıwı adamlarǵa óz jumısın birqansha ánsatlastırıw imkaniyatın berdi. Biraq, bul aqlıy miynet arqalı, fizikalıq miynet iskerliginen ulıwma uzaqlasıwdı ańlatpaydı.

XXI ásirde miynet ónimdarlıǵı tómendegilerdi sáwlelendirmekte:

1) miynet processiniń intellektual potencialı artıp barmaqta, bul bolsa aqlıy miynet róliniń kúsheyiwiniń jumısshınıń ańlılıǵı hám juwapkershiliginiń kúsheyiwinde belgili bolmaqta;

2) miynet qarjıları materiallıq bóleginiń úlesi kóbeymekte. Bul miynet quralları (mashinalar, ásbap-úskeneler, mexanizimler hám taǵı basqalar) róli artıwı menen baylanıslı bolıp, insan sheklengen fizikalıq imkaniyatlar shárayatında miynet ónimdarlıǵı hám nátiyjeliligi asıwın da sheshiwshi faktorǵa aylanbaqta;

3) miynet processiniń sociallıq áhimiyeti artıp barmaqta.

Bárshe kásiplerdi eki úlken toparǵa bóliw múmkin: aqlıy miynet hám fizikalıq miynet kásipleri. Biraq, ilimiy-texnikalıq rawajlanıw hár jılı bul túrdegi jumıslardıń parqın áste-aqırın kemeyttirmekte. Atap aytıw kerek, tiykarınan intellektual miynet penen shuǵıllanıwshi qánigeler sanı jıldan-jılǵa artıp barmaqta. Ilim hám texnikanıń rawajlanıwı jil sayın artıp, tiykarınan aqlıy miynet penen shuǵıllanıwshılar sanı kóbeymekte. Fizikalıq miynettiń dástúriy üstúnligi bolǵan kóplegen kásipler házirgi waqıtta aqlıy komponent úlesin asırıwǵa kúshli tendenciyaǵa iye. Sol kásipler qatarında ulıwma orta tálim mekteplerinde oqıtılatuǵın texnologiya sabaqlarında aqlıy miynettiń rolin eleda asırıwımız lazım. Házirgi kúnde texnologiya sabaqlarında oqıwshılardı aqlıy miynetke baǵdarlaw boyınsha kóp ǵana is-ilájlar alıp barılmaqta. Yaǵnıy, búgingi kúnde texnologiya pánine robototexnika, mexatronika, sıyaqlı jańa baǵdarlar kirip kelmekte. Bul tarawlardı eleda rawajlandırıw boyınsha bas qatırıwımız tiyis. Bunday sabaqlar mektep oqıwshılarına sın-kózqarastan pikirlewdi jetilistiriw hám rawajlandırıwǵa, túrli dárejede quramalılıqtaǵı mashqalalardı sheshiw processine dóretiwshilik kózqarastı úyreniwge, sońında, toparda islew kónlikpelerine iye bolıwǵa járdem beredi. Balalar robototexnika ne ekenligin jaqsıraq túsiniwleri ushın jarıslar hám dógerek jumısları sheńberin de klassta alınǵan teoriyalıq hám ámeliy kónlikpeler hámde tábiyiy pánler hám anıq pánlerdi úyreniw boyınsha mektep oqıw dástúriyin paydalanıladı. Robotexnikaǵa bolǵan qızıǵıwshılıq áste-aqırın matematika, fizika, informatika hám texnologiya sıyaqlı pánlerdi tereń úyreniw qálewine aylanadı. Búgingi kúnde tálimniń aktual mashqalası mektep pánleri dógeregine oqıw robototexnikasın engiziw. Bul rawajlanıwdıń áhimiyetli tarawı esaplanadı. Texnologiya sabaqların da balalar texnologiya hám dizayn rawajlanıwınıń zamanagóy tarawı haqqında kóz qarasqa iye bolıwları kerek, bul olarǵa ózlerinde oylap tabıwshılıq hám qurıw imkaniyatların beredi. Evropa mámleketlerin alıp qaraytuǵın bolsaq bul mámleketlerde texnologiya sabaqların oqıtıwda tiykarınan oqıwshılarda aqlıy miynetti kóbirek rawajlandırıw jetekshi rol oynaydı. Sebebi házirgi kúnde zaman talabı islep

shıǵarıw tarawınıń rawajlanıwında texnikalıq pánlerdiń áhmiyeti joqarı bolıp tabıladı. Sonlıqtan da oqıwshılarda aqlıy jaqtan jumıslar orınlawǵa baǵdarlawımız zárúr.

Juwmaqlap aytqanda , ulıwma orta tálim mekteplerinde texnologiya sabaǵın oqıtıwda aqlıy miynetke tiykarlangan, robototexnika hám mexatronika bólimleri boyınsha oqıwshılarda tálim beriwde bul boyınsha dógerekler, kórik tańlawlar hám basqada is-ilajlar shólkemlestiriw arqalı oqıwshılardı qızıqtırıp barıw kerek. Tiykarınan bunda robototexnika hám mexatronika boyınsha dógerekler shólkemlestiriwde oqıw loparatoriyalar bar bolıwı hám bazalıq jaqtan tolıq úskenelengen bolıwı tiyis. Sebebi, oqıwshılar óz kózleri menen kóriw arqalı kóp nárselerdi ańlaydı hám oylap tabıwshılıq qábiletleri rawajlanadı hámde pánge degen qızıǵıwshılıqları artadı.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

- 1."Ózbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yólida".I.Karimov ;Toshkent, Ózbekiston 1995-jıl
- 2."Mehnat iqtisodiyoti va sotsiologiyasi " Abdurahmonov.Q Toshkent- 2004.
- 1.<https://optolov.ru/uz/walls-and-wall-covering/osnovy-robototehniki-krupneishie-i-naibolee-izvestnye.html>
2. <https://www.cnsnb.ru/AKDiL/0049/base/RU/002952.shtm>
3. https://moeobrazovanie.ru/umstvennyy_trud.html

JAMIYATDAGI INSTITUTSIONAL O'ZGARISHLAR DAVRIDA TEXNOLOGIYA O'QITUVCHILARINI TAYYORLASH MUAMMOLARI

Anorqulova Gulnoza Mirzaxmatovna

Nizomiy nomidagi TDPU Professional ta'lim metodikasi kafedrası dotsenti, p.f.n.

Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya tizimini takomillashtirish, ilm-fan sohasi rivojini jadallashtirish, ayniqsa oliy ta'limda yetuk mutaxassislarni tayyorlashga qo'yilgan talablar, halqaro standartlar talabalariga mos kadrlarni tayyorlashga qaratilgandir. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2021 yilga bag'ishlangan Oliy Majlisga va xalqqa murojaatnomasida quyidagilarni alohida ta'kidlab o'tdi: "Biz o'z oldimizga mamlakatimizda Uchinchi Renessans poydevorini barpo etishdek ulug' maqsadni qo'ygan ekanmiz, buning uchun yangi Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug'beklar, Navoiy va Boburlarni tarbiyalab beradigan muhit va sharoitlarni yaratishimiz kerak. Bunda, avvalo, ta'lim va tarbiyani rivojlantirish, sog'lom turmush tarzini qaror toptirish, ilm-fan va innovatsiyalarni taraqqiy ettirish milliy g'oyamizning asosiy ustunlari bo'lib xizmat qilishi lozim". Jamiyatimizda ro'y berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarga qo'shimcha ravishda hozirgi zamon jahon ilmining jadal rivojlanishi va uning natijalarini iqtisodimizga kirib kelishi murakkab iqtisodiy jarayonlarni keltirib chiqarmoqda. Ilmiy texnikaviy taraqqiyot rivojlanishi yutuqlari yangi ishlab chiqarish texnologiyalarini va xo'jalikning yangi tarmoqlarining paydo bo'lishiga olib keldi. Buning oqibatida mavjud kasblarda ham tubdan o'zgarishlar sodir bo'lmoqda va butunlay yangi, insondan har taraflama yetuk va yuqori kasbiy sifatlarni talab qiladigan kasblar paydo bo'lmoqda.

Iqtisodiyotning barcha sohalari rivojlanishi bilan bir qatorda uzluksiz ta'lim tizimining har bir bo'g'inida islohatlar olib borilmoqda. Ta'lim jarayonini samarali tashkil etish va unga innovatsion texnologiyalarni joriy qilish zamonaviy talablardan hisoblanadi. Ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarini joriy etishdan maqsad:

- talabani mantiqiy fikr yuritishga, muammolarni ilmiy, ijodiy yechishga oid ko'nikmalarni shakllantirish;
- zaruriy bilimlarni mustaqil ijodiy izlash ko'nikmasini shakllantirish;

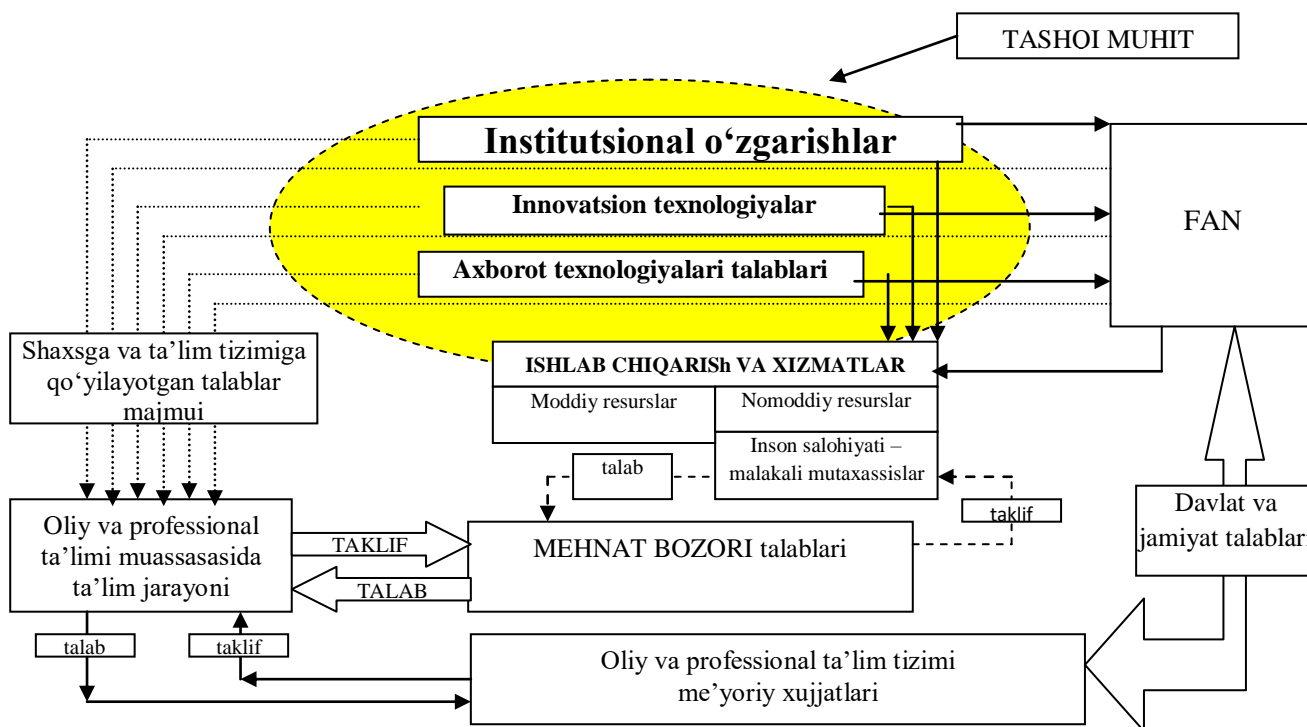
- uchragan qiyinchiliklarni bartaraf etish ko‘nikmalarini shakllantirish;
- o‘quv materialini asosli, tushunarli bo‘lishini ta‘minlash;
- o‘quv materialini chuqurroq va mustahkamroq o‘zlashtirishga yordam beradi;
- bilimlar ishonchga aylanishiga ko‘maqlashadi;
- talabada o‘qishga nisbatan ijobiy hislarni shakllantirish;
- talabada yangi bilimlarni olishga qiziqishni shakllantirish va rivojlantirish;
- ijodiy shaxsni shakllantirish.

Ta‘lim jarayonini samarali tashkil etish yuqorida sanab o‘tilgan asosiy shartlarning barcha talablariga javob beradigan ta‘limiy tadbirdir. Bunda ta‘lim samadorligiga ta‘sir etuvchi quyidagi omillarni keltirish mumkin:

- Ta‘lim mazmunini tanlashda ta‘limdagi muammolar – islohat talablari, innovatsiyalarni doimiy ravishda o‘rganib joriy etish;
- Ta‘lim shakllari va vositalarini to‘g‘ri tanlash;
- Shaxsning bilish faoliyati va uni qondirish jarayonlarini to‘g‘ri tashkil etish;
- Ta‘limda uzluksizlik tamoyili, ta‘lim dasturlari va ularning uyg‘unlashuvini ta‘minlash;
- An‘anaviy, noan‘anaviy darslarni tashkil etilishi, pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, interfaol ta‘lim usullari va ularni ta‘lim jarayoniga joriy etish.

Keltirilgan omillardan ko‘rinib turibdiki, ta‘lim samadorligini ta‘minlashda ta‘lim maqsadlariga to‘liq erishish uchun ta‘lim jarayonini tashkil etishning shakl, metod va vositalarini tanlashda ta‘limdagi innovatsiyalarning ahamiyati katta. Ta‘lim jarayonini tashkil etishda «Innovatsiya» deganda ta‘lim maqsadlari va mazmuniga mos holda yangi ta‘lim texnologiyalari, usullari, o‘qitish metodlaridan foydalanishga aytiladi.

«**Innovatsiya jarayoni**» deganda yangilikni qabul qilish, o‘zlashtirishga qaratilgan pedagogik faoliyat ko‘zda tutiladi. Oliy ta‘limda bo‘lajak Texnologiya o‘qituvchilarini tayyorlashda ta‘lim jarayonini tashkil etishda jamiyatdagi innovatsion o‘zgarishlar davrida innovatsion texnologiyalarni joriy etishda quyidagi mexanizmini taklif etish mumkin.



1-rasm. Ta‘lim jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish mexanizmi

Institutsional o'zgarishlar talablari –ishlab chiqarish natijalarini, mulkni tasarruf etishdagi munosabatlarni o'z ichiga olgan sohani boshqarish uchun huquqiy bazani yaratish bilan bog'liq faoliyatni belgilab beradi. Iqtisodiyotimizda ro'y berayotgan voqealar rivojidan kelib chiqib aytish mumkinki, ishlab chiqarish sohasidagi o'zgarishlar dinamikasi ko'p jihatdan sifatii yondashuvlarni talab etadi.

Innovatsion texnologiyalar - **Innovatsion ta'lim** (ingl. "innovation" – yangilik kiritish, ixtiro) – ta'lim oluvchida yangi g'oya, me'yor, qoidalarni yaratish, o'zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg'or g'oyalarni, me'yor, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifatlar, malakalarni shakllantirish imkoniyatini yaratadigan ta'lim jarayoni. Ta'lim sohasi yoki o'quv jarayonida mavjud muammoni yangicha yondashuv asosida yechish maqsadida qo'llanilib, avvalgidan ancha samarali natijani kafolatlay oladigan shakl, metod va texnologiyalar

Axborot texnologiyalari talablari – ta'lim jarayonida qo'llaniladigan axborotni uzatish zamonaviy texnologiyalari, bular: kompyuter dasturlari yordamida, elektron pochta orqali, transport vositalari yordamida, aloqa tarmog'i orqali uzatish mumkin. Axborotning turlari: matn, tasvir, animatsiya, audio va video.

Yuqorida ko'rib o'tganimizdek, zamonaviy talab darajasidagi ta'lim jarayonini tashkil etishda jamiyatdagi innovatsion o'zgarishlar davrida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mehnat bozori talablari doimiy ravishda o'rganilib, mazkur talablarga javob beruvchi Texnologiya o'qituvchilarini tayyorlash uchun oliy ta'lim tizimi doimiy zamonaviy ta'lim texnologiyalari va vositalari bilan ta'minlab borilishi kerak. Iqtisodiyotdagi o'zgarishlar, yangiliklar ta'lim jarayonida o'z aksini topishi kerak, shundagina oliy ta'lim bitiruvchisi zamonaviy mutaxassis bo'lib faoliyat yurita olishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2021 yilga bag'ishlangan Oliy Majlisga va xalqqa murojaatnomasi. Lex.uz.
2. *Anarkulova G.M. Ta'lim texnologiyalari. O'quv qo'llanma. T. Innovatsiya-ziyo.2021 y. -216.*
3. Anarkulova G.M. Ta'lim jarayonida o'quvchilar kreativ yondashuvini shakllantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalarining o'rni va ahamiyati. Fan, ta'lim, ishlab chiqarish integratsiyalashuvi. Sharoitida paxta tozalash, to'qimachilik, Yengil sanoat, matbaa ishlab chiqarish Innovatsion texnologiyalari dolzarb Muammolari va ularning yechimi Respublika ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to'plami. 16-17 may 2019y. TTESI, 370-373 bb

ИҚТИДОРЛИ ТАЛАБАЛАРНИНГ ТЕХНИК ИЖОДКОРЛИК ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТЕХНОЛОГИЯ ФАНЛАРИ КОМПИТЕНЦИЯЛАРИ ЎЗВИЙЛИГИНИ ЎРГАНИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДИК ТАҲЛИЛИ

*Мухлибоев М.Қ. Гулду,
“Технологик ва мактабгача таълим”
кафедраси мудири, п.ф.н. доц.*

Мактабларда ўқувчилар техник ижодкорлигини ривожлантиришнинг замонавий педагогик методлардан фойдаланиб, лойиха ва иxtirolар яратишдаги муаммоларни мақсадли ечими, техник ижодкорлик фаолиятининг ташкилий асослари, иxtiро, кашфиёт, рационализаторлик таклифлари ишлаб чиқиш, ўқувчилар техник ижодкорлиги фаолиятини бошқариш, техник ижодкорлик фаолиятини ташкил

қилишда ўқувчилар техник ижодкорлигини ривожлантириш методлари ёритиб берилган.

Ҳозирги кунда умумтаълим мактабларида технология фанини ўқитишда замонавий методларга асосланиб, ўқувчиларда техник ижодкорликни ривожлантириш ва уларни мустақил фикрлаш, мустақил ишлашларига замин яратиш муҳим ва долзарб вазифалардан бири ҳисобланиб келмоқда. Шундай экан техник ижодкорликни ўқувчиларга ўргатишнинг энг содда ва замонавий усуллари ишлаб чиқиш зарурдир. Мактабларда ҳар бир ўқувчини ижодий, техник ривожлантириш самарадорлигини ошириш, робототехника ва электроника, қўл меҳнатига таянган ҳолда ижодкорлигини ривожлантириш малакали педагогнинг тажрибасидандир.

Ўқувчиларда 5-сифдан бошлаб техник ижодкорликни ривожлантириш, уларнинг олдига янги ечимли содда усулдан бошлаб, то мураккаблик даражадаги ечимли техникавий ихтироларни самарали тарзда ривожлантиришни белгилаб бериш керак. Шу тарзда технология фанларини иккинчи даражали бўлиб қолишини олдини олиш зарур.

Мактаб ўқувчиси 9-синфни битиргунга қадар ўзининг битта кичик ихтироси билан мактаблараро ўз иқтидорини намоиш қилгандагина ўқувчиларни техник ижодкорлиги қобилиятларини ривожлантира оламиз.

Таълим жараёнида янги инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда дарсларни мазмунли ўтказиш, дарс якунида ижобий томонга самарали ўзгаришлар натижасига эришилгандагина ўқувчиларнинг техник ижодкорлик қобилиятлари ривожланганлиги намоён бўлади. Ўқувчилар техник ижодкорлигида, янги ечимларни мустақил ишлаб чиқиши, тайёрлайдиган буюм ёки объектни расмийлаштиришгача бўлган даврни амалга ошириш, иш жараёнларини муҳимлигини ҳис қилиши, мураккаблиги даражасига тенгдошлари орасида бошлаган ишини аҳамиятга молик эканлигини сингдиришимиз керак. Бу борада танлаган ихтиро ёки лойиҳа ўз ўрнида энг катта қийинчиликларга яъни фанларга боғлиқлик даражасига кўра физика, математика, чизмачилик, биология фанларига боғлиқлигини ўқувчиларга оддийдан мураккабга қараб интилишларига кўмаклашимиз даркор. Шундагина ўқувчиларни фанга бўлган кизиқишлари орқали таълим жараёнида техник ижодкорликларини юзага чиқара оламиз ҳамда кизиқишлари асносида касб-ҳунарга йўналтириш мақсадига ҳам эришамиз. Мактаб ўқувчиларида техник ижодкорликни ривожлантиришда STEM тизимини жорий этиш, энг катта қийинчиликлардан бўлиб, мавжуд буюм ва кўрсаткичлардан абстракт, яратиладиган мавҳум моделларга ўтиш ва назарий тажриба-синов ишларини бажариш билан ривожлантирилади. Мактаб ўқувчиларида яратувчанлик ва ихтиролар учун техник ижодкорликни ривожлантиришда мактабларда ўтиладиган аниқ фанлардан берилаётган билим ва кўникмаларни ривожлантириш, ўқувчини кизиқишларини ортириш, малакали ўқитувчиларга боғлиқлиги билан асосланади. Шу асосда техник ижодкорлик ғояларини амалга оширишнинг ўқувчилардаги фикрлаш фаолиятини даврларга ажратиб олиш мумкин, яъни:

- Ўқувчининг фикрлаш фаолиятининг муҳим хусусиятидан бири бу мавжуд муаммони англаши, идрок қилиши, ечимини топишга эҳтиёж сезиши;

- Ўқувчининг билим ва тажрибаси қанчалик кўп бўлса қисқа давр ичида муаммони ечимини топишга интилиши;

- Ўқувчи базавий билими, тажрибаси, дунёқараши кенглиги билан қидирилаётган ечимнинг ўз теранлиги билан муаммонинг ечимини таҳлил қилиши;

- Ўқувчи томонидан ҳал қилиниши лозим бўлган муаммо ва танланган ечим ўзаро боғланади ва техник ечим таклиф қилиниши мумкин.

У техник ривожлантиришда ихтирони амалга оширишнинг энг масъулиятли даври бўлиб муваффақиятли амалга оширишни таклиф этаётган ғоянинг ижтимоий баҳосини шакллантиришга ҳал қилувчи таъсир кўрсатади. Яъни ечим ижобий натижа берсагина, ўқитувчида унинг амалиётга тадбиқ қилишига асос яратилади, ёки, аксинча, ечим кутилган натижани бермаса, у инкор қилинади.

Техник ривожлантиришда лойиҳага асосан таклиф этилаётган ечимни асослаш учун ҳисоблаш ва тажриба-синов ишлари бажарилиб, техник ечимини ишлаб чиқишнинг даврларига асосан амалга оширилган ишларнинг натижаси ва амалий исботлаб берилади. Ҳар бир босқичнинг натижаллиги ўқувчиларда техник фикрлаш, техник ижодий кўникма ва малакаларини ривожлантириш билан ўзвий боғлиқдир.

Техник ижодкорликни ривожлантиришнинг амалда қўлланган бир нечта методларини афзалликлари ва камчиликлари, ҳозирда қандай методдан фойдаланиш самара беришини кўриб чиқиш мумкин. Аввалдан ихтирочилик билан шуғулланишда фақат битта "Амал ва хато" методидан фойдаланилган. Улар ўзларининг иш жараёнларида техник масалаларни ечишда кўп хатоликларга йўл қуйганлар ва бу хатоликларни ечиш учун жуда кўп вақт сарфлаганлар. Яъни ҳар бир техник масалани ечишда ихтирочи ишни янгидан бошлашга мажбур. Бу метод жуда оғир меҳнатни талаб этади. Бундан кўриниб турибдики, техник ривожлантиришда илмий-техник тараккиётнинг жадал ривожланиб боришида улкан ғояли, катта натижа ва самарага эришадиган методлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Лекин тажрибалар шуни кўрсатадики техник масалаларни ечишда фойдаланиладиган барча методларда «Амал ва хато» методи элементлари маълум даражада ишлатилади. Олимларнинг фикрича ижодий фаолият техник ривожлантириш бу аниқ қонуниятга асосланган бўлиб, техник ижодий масалаларни ечишнинг адекват методларини топишга замин яратади. Бу методлардан фойдаланиш жуда енгил, лекин қўлланилаётган объектнинг моҳиятига боғланмаган. Лекин, қимдадир ғоя бериш таклифи бўлса, қимдир уни тайёрлашга имкони борлиги яъни туғма иқтидори билан намоён бўлади.

Замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш орқали ўқувчиларда техник ижодкорликни ривожлантиришда қуйидаги методларни боғлаган ҳолда ишлашнинг синов асосида қўллашни тавсия қиламиз ҳамда кичик бир янгилик сифатида қуйидагиларни формула тарзида киритиш мумкин.

Буларга "Кичик гуруҳларда ишлаш" + "Тадқиқот" + "Мустақил ишлаш" = Техник ривожланиш.

Бу формулани технология ва дизайн фани мисолида асослаймиз.

Мақтабларнинг технология ва дизайн дарсликларига робототехника бўйича бир қанча мавзулар киритилган. Бу дарсликлар асосида ўқувчилар қай тарзда ишлашларида натижа ва самарага эришиш йўллари кўриб чиқамиз.

Ўқув вақтининг фақатгина 5% ўқувчиларнинг мустақиллик қобилиятини ривожлантиришга сарф бўлади. Ниҳоят ўқув вақтининг 1 дан 0,5 % қисми мустақил натижа чиқариш учун сарф бўлади. Гапириш ва эшитиш, бировнинг ўз-ўзини ифодалаш билан бошқаларнинг диққат эътиборининг орасида фарқ мавжуд. Илм бериш ижодкорлик учун дастлабки шарт шароитлар яратилади. Шундай техник ижодкорлик масалаларини ечиш фақат кашфиётга ундамасдан балки ўқувчиларни техникага ўргатиш билан ҳам тафаккурни ривожлантиради. Техник ижодкорликни

ривожлантиришдаги масалаларни танлаши техника бўйича таълимни такомиллаштиришга ёшларга билим беришда асосий восита ҳисобланади. У ёки бу типдаги масалаларни ечиш билан техник тушунчаларни етказиш ривожланиб бормокда. Техникавий масалаларнинг биринчиси ечиш билан, иккинчиси ўқувчини кизиқишини оширишдир.

Техник ижодкорликни ривожлантириш босқичлари ҳар бири ўзига хос хусусиятларга эга, буларнинг ҳаммаси мактаб ўқувчиларнинг шахсида ижодий қобилиятларини ривожлантиришга қаратилган. Ҳар қандай техник ижодкорлигини ривожлантиришда урта асосий вазифа бажарилади. Асосланган ғоя ва уни тан олиш, техникавий ишлаб чиқилган вазифа ва амалиётда бажарилиши ишлаб чиқилган объект техник ижодкорлик асосида баҳоланишидир. Бу ҳар бир техник ижодкорликни ривожлантириш натижаси фикран аниқ ғоя ва қабул қилинган лойиҳага асосларини қабул қилиши, конструкторлик технологик жиҳатдан ишлаб чиқилган ғоя, уни амалда қўллаш ва ишлаб чиқиш, уни таҳлил қилиш натижани охиригача етказиш ва бажарилган ишларни баҳолашдир. Буларнинг барчаси мактаб ўқувчиларининг техник ижодкорлигини бажарилишига кўникма ва малакаларини оширишга ундайди. Кўпгина ижодий масалаларни ечишда куйидаги этаплар қайд қилиб ўтилган.

1. Эҳтиёж ёки қийинчиликка қараб таҳлил қилиш.
2. Янги ғоядаги муаммонинг ечимини излаш.
3. Мувофиқ келувчи маълумотларни кўздан кечирилиши.
4. Муаммони ечимини лойиҳада кўриб чиқиш.
5. Туғри тайёр моделни кўриб баҳолаш.

Техника ва инновацион технологияларни ривожлантиришни фундаментал равишда мактаб ўқувчиларини техник ижодкорлигини ривожлантириш билан олиб бориш мақсадга мувофиқдир. Ҳозирги даврда мактаб ўқувчиларини техник ижодкорлигини ривожлантиришда замонавий методларни ишлаб чиққан ҳолда "STEM" тизимида лойиҳаларни амалга ошириш керак. Шу асосда ижодий фаолият даражасини етарлича ривожлантиришда замонавий методлардан фойдаланиб ўқувчиларни техник ижодий ривожланишида умумлашган методни амалда қўллаш билан ўқувчиларда техник ижодкорлигини ривожлантиришни такомиллаштиришдан иборатдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Асатрян А.Т. Развитие творческих способностей школьников в куржках станции юных техников. М.,1987. 18 с.
2. Андрианов П.Н. Мактаб ўқувчилари техник ижодкорлиги. Тўзувчи: П.Н. Андрианов Т., Ўқитувчи» 1989й 128 бет.
3. Алексеев В.Е. Усмирларда ижодкорлик куникмаларини ривожлантириш. -Т.: Ўқитувчи, 1992. - 88 б.
4. Абдуллаева КМ. Касбий фанлар оркали талабаларда ижодкорлик куникмаларини шакллантириш. Педагогик таълим. -Т.: 2004. -№ 6. -38-40 б.
5. Алимов Н., Тогаев Х., Турматов Ж. Ўқувчиларни техник ижодкорлик фаолиятига раҳбарлик қилиш // Касб-хунар таълими. -Т.: 2004. - № 3. - Б. 2627.
12. Пардабаев Ж.Э. "Ўқувчилар касб- хунар куникмаларини ривожлантиришда робототехниканинг ўрни" Фан ва жамият, 2020 йил 2-сон., 81-83 б.

BO‘LAJAK TARBIYACHILARDA IQTISODIY MADANIYATNI RIVOJLANTIRISH FAZILATLARI

Quchqorova Nargiza Mamajonovna

UrDU “Maktabgacha ta’lim metodikasi” kafedra mudiri, p.f.d., dotsent

Respublikamizda bo‘lajak tarbiyachilarning iqtisodiy kompetentligini takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosati izchil davom ettirilmoqda. Jumladan, innovatsion iqtisodiyot rivojlanish ko‘rsatkichlariga muvofiq pedagog kadrlarni maqsadli tayyorlashning didaktik shart-sharoitlarini takomillashtirish va amaliyotga joriy etishga doir keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida “Maktabgacha ta’lim tizimida moliyaviy jarayonlarning shaffof tarzda amalga oshirilishi uchun zarur sharoitlarni yaratish”[1] kabi muhim vazifalar belgilandi. Bu esa bo‘lajak tarbiyachilarning iqtisodiy kompetentligini rivojlantirishning samarali usullarini ishlab chiqish, nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarini tashkillashda mutaxassislarning iqtisodiy savodxonligini shakllantirishga tayyorlashning pedagogik tizimini takomillashtirish dolzarb ahamiyat kasb etishini ko‘rsatadi.

Bo‘lajak tarbiyachining iqtisodiy kompetentligini rivojlantirish bo‘yicha tarbiyachi-pedagoglarni tayyorlashdagi murakkab muammolar qatorida o‘ziga xos o‘rin tutadi. Ayniqsa, ta’limni modernizatsiyalash bilan bog‘liq islohotlarning joriy bosqichida kasbiy pedagogik faoliyatga moslashish muammosi yanada yaqqol namoyon bo‘lmoqda.[2] Bo‘lajak tarbiyachilarni amaliy, psixologik, metodik, tadqiqotchilik turlari bilan bir qatorda tarbiyachining iqtisodiy kompetentligini shakllantirish bilan boyib bormoqda. Tarbiyachining iqtisodiy kompetentlik tashxisi kasbiy shakllanishning mohiyatli xarakteristikalariga diagnostik, kommunikativlik, boshqaruv va proyektiv o‘quvlar guruhlarini kiritish lozim.

Tarbiyachi-pedagogning bilish faoliyati ko‘p jihatdan o‘rganilayotgan narsalarning murakkabligi, dinamikasi, nostandartligi, ijtimoiy hodisalarni ajratib turadigan chegaralarning ta’siri, ularni izlash, noaniqlik bilan belgilanadi, bu esa kuzatuvchanlik, suhbatdoshning ichki dunyosini modellashtirish malakasini nazarda tutadi. Mazkur holda o‘z-o‘zini tartibga solish xususiyatlari o‘z bilim va malakalarini doimo takomillashtirish zarurati, boshqa odamlarga qaratilgan o‘z xatti-harakatini qat’iy muvofiqlashtirish o‘quvi bilan tavsiflanadi [3].

Bo‘lajak tarbiyachilarda iqtisodiy madaniyatni rivojlantirish ularda quyidagi fazilatlarni shakllanishiga sabab bo‘ladi:

Mehnatsevarlik – tarbiyachi uchun eng muhim bo‘lgan fazilatlardan biri bo‘lib, u aqliy va jismoniy faoliyati davomida namoyon bo‘ladi. Uning natijasida o‘z turmush tarzini faol mehnat bilan uyg‘unlashtirib, jamiyatda yuksak mavqega erishishi mumkin. Tarbiyachining mehnatsevarligi hamisha ishtiyoq bilan mehnat qilishida, o‘z kuchi, bilim va ko‘nikmalarini mehnat jarayoniga vijdonan tadbiiq etishida ifodalanadi.

Tejamkorlik - insonlarning isrofgarchilikka yo‘l qo‘ymay, ma’lum meyorlarga muvofiq sarflanishining ta’minlanishidir.

Halollik - insonni o‘z hayotini axloqiy meyorlar, jumladan, to‘g‘rilik, poklik, vijdoniylik kabi tamoyillar asosida tashkil etishi va ularga qat’iy amal qilishi bo‘lib, u yuksak insoniy fazilat hisoblanadi.

Sahiylik - muruvvat ko'rsatish, o'zgalarga yordam berish va insonning o'z ixtiyoridagi moddiy va ma'naviy boyliklarini jamiyat a'zolari bilan baham ko'rishi kabi xislatlarini namoyon etuvchi ma'naviy fazilatdir.

Tadbirkorlik - shaxsning daromad olish maqsadida o'z bilimlari, kuch va iqtidorini, mablag'larini tavakkalchilik, tashabbuskorlik bilan reja bo'yicha foydali faoliyat turlarini tashkil etishi, shuningdek, boshqarish qobiliyatlaridir.

Tashabbuskorlik - ezgu maqsadlar va g'oyalarni amalga oshirish insonning irodalilik, qobiliyatlik kabi xislatlarini namoyon etgan holda o'z oldiga qo'yilgan orzu, istaklari uchun intiluvchanligidir.

Iqtisodiy ko'nikmalar qayta takrorlanish natijasida tez, aniqlik bilan avtomatik ravishda amalga oshirishda shaxsning xarakterini aks ettirishdir. Iqtisodiy faoliyatda foydalaniladigan ishlar, masalan, kompyuter dasturlari, iqtisodiy hisob – kitoblar, iqtisodiy faoliyatni tahlil qilish, biznes rejalar ishlab chiqish, daromad va stavkalarni hisoblash, soliq miqdorini aniqlash, uy – joy budjeti loyihasi va boshqa ko'plab iqtisodiy faoliyatga doir ishlarni amalga oshira olishidadir.[4] Ishbilarmonlik aloqasi, mehnatni mustaqil tanlash, o'z ishlarini rejalashtirish va tashkil etish, mahsulotlarni sotib olish va sotish, narxlarni belgilash, reklama yaratish va targ'ib qilish kabi qobiliyatlar ham zarur.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, insonning ma'lum iqtisodiy faoliyatni amalga oshirish qobiliyati yoki iqtisodiy mahoratga asoslangan alohida faoliyati iqtisodiy mahoratdir. Har bir o'zini hurmat qilgan shaxs o'z – o'zini, o'z ish joyini, belgilangan ish vaqtini, bajarishi kerak bo'lgan ishlarining tartibini boshqara olishi lozim. Iqtisodiy ko'nikmaning takroriy darajasi – amaliy faoliyat natijasida erishiladigan tajribadir. Shunday qilib, iqtisodiy kompetent insonning savodxonligida, oilani, ta'limni va butun jamiyatni iqtisodiy hayot asoslarini bilishida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. 40-maqсад.
6. Abdurahimova D.A. Xalq og'zaki ijodi namunalari vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash tizimini takomillashtirish. Avtoref. p.f.d.(DSc).-T.:2020.-74 b
7. Artiqova M.B. Oilada o'smirlarni tadbirkorlik faoliyatiga tayyorlashning pedagogik shart-sharoitlari: Ped.fan.nom. ... diss. – T.: 2008. –B. 155
8. Axmedova M.T Pedagogik kompetentlik (uslubiy qo'llanma): 5110900 – Pedagogika va psixologiya / -T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2018. – 43,44 bet.
9. Sharipov Sh., Muslimov N., Ismoilova M: "Kasbiy pedagogikasi". Metodik qo'llanma.-T.2005 y

TEXNOLOGIYA SABAQLARÍNDÁ INNOVACION TEXNOLOGIYALARDAN PAYDALANÍW

*Worazbaeva.G.P talaba, Reymbayeva N. talaba
Dauletmuratov.B.K t.i.d (DSc) docent*

Prezidentimiz Sh. M. Mirziyoev óziniń «Buyuk kelajagimizni mard va oliyanob xalqimiz bilan birga quramiz» shıǵarmasında tálim hám tárbiya barsında «Tilekke qarsı , kópshilik tálim mákemelerinde tálim sapası xalıq aralıq standartlarǵa hám real ekonomikalıq talaplarǵa juwap bermeydi» dep aytıp ótken edi.

Búgingi globalasıw ásiriniń tálım sistemasın axborat- kommunikaciya quralları hám zamanagóy texnika -texnologiyalarsız rawajlandırıp bolmaydı. Házirgi kúnde tálım sistemasın sapalı shólkemlestiriwde, zamanagóy pedagogikalıq texnologiyalardan keń paydalanıw keleshekte jetik kadrlar tayarlawda óziniń unamı nátiyjesin beredi. Demek, pán hám texnika qandayda bir jańalıqlarǵa erisiwde onıń tıp mánisin túsiniw ushın nátiyje beretuǵın axborat- kommunikaciya quralları hám zamanagóy texnika-texnologiyalar tiykarında joqarı dárejedeǵı úlgi bolatuǵında sabaqlardı shólkemlestiriw búgingi kún zamanagóy pedagogikanıń áhmiyetli tárepi esaplanadı. Ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde oqıwshılar aqlıy hám fizikalıq miynet túrleri, procesi hám kásipler menen tanıstırıw, olarda dáslepki bilim, miynet kónlikpeleri, tájiriyelerdi, miynetke qızıǵıwshılıǵın hámde miynetsúygishlikti qalıplestiriw, miynet hám kásiplerdi qádirlawge, olardıń áhmiyetin túsiniwge úyretiw hámde jámiyet hám shaxs parawanlıǵı jolında jasaw deregi bolǵan miynet iskerligine qosılıwlarǵa imkaniyat beriwshi shaxsıy sıpat hám kózqarasların rawajlandırıw texnologiya pániniń tiykarǵı maqseti esaplanadı.

Jámiyettin hár bir aǵzası, óziniń kúndelik iskerliginde, úzliksiz túrde túrli informaciya resurslarınan paydalanadı. Turaqlı túrde artıp baratırǵan informaciya kólemi jámiyettegi intellektuallıq potencialdıń asıwına xızmet etedi. Demek sonday eken, oqıtıwshı da óz kásiplik hám pedagogikalıq sheberligin zamanagóy informaciya texnologiyaları aǵım tiykarında asırıp barıwı múmkin. Hár bir oqıtıwshı miynet iskerligi processinde informaciya texnologiyalarınan ónimli paydalanıwı ushın dáslep óz informaciya ortalıǵın qalıplestiriwge sharayat jaratıwı kerek.

Zamanagóy informaciya texnologiyaları óz ortalıǵında informaciya obyektlerin, olardıń óz-ara baylanısın, informaciyalardı jaratıw, tarqatıw, qayta islew, toplaw texnologiyaları hám quralların, sonıń menen birge informaciya processleriniń shólkemlestirilgen hám huqıqıy quramın sawlelendiredi. Házirgi kúnde oqıtıwshı tálım-tárbiya processinde oqıwshılardıń múmkinshilikleri hám talapların inabatqa alıwı zárúr. Oqıtıwshı tárepinen qollanıw atırǵan tálım hám tárbiya sisteması shaxsqa baǵdarlanǵan xarakterdi ıyelewi, yaǵnıy shaxstıń hár túrli qásiyetleri hám sapasına itibar bergen halda toparlarǵa bólingen bolıwı kerek.

Innovcion texnologiyalar - tálım processinde oqıwshılar hám de oqıtıwshı ortasındaǵı aktivlikni asırıw arqalı oqıwshılardıń bilimlerin ózlestiriwin aktivlestiriw, jeke sıpatların rawajlandırıwǵa xızmet etedi. Interaktiv metodlardı qollaw sabaq natıyjeliligini asırıwǵa járdem beredi. Interaktiv tálımniń tiykarǵı kriteriyaları : rásmiy bolmaǵan básiyeler ótkeriw, sol materialdı erkin bayan etiw hám ańlatıw múmkinshiligi, lekciyalar sanı kemligi, biraq seminarlar sanı kópligi, oqıwshılar baslama kórsetiwine múmkinshilikler jaratılıwı, kishi gruppaa, úlken gruppaa, klass jámaáti bolıp islew ushın tapsırmalar beriw, jazba jumslar orınlaw hám basqa metodlardan ibarat bolıp, olar tálım-tárbiyalıq jumslar natıyjeliligini asırıwda ayrıqsha áhmiyetke iye.

Innovciya (ingliz tilinde) jańalıq kirgiziw, jańalıq degen mánisti ańlatadı, texnologiya grekshe “texnos”- kórkem óner, uqıp hám “logos”- pán sózlerinen alınǵan bolıp, innovciyalıq texnologiya tálım-tárbiya formaları, metodları hám usıllarına jańasha jantasıw degen mánisti óz ishine qamtıp aladı. Innovciyalıq texnologiyalar pedagogikalıq process hám de oqıtıwshı hám oqıwshı iskerligine jańalıq, ózgerisler kirgiziw bolıp esaplanadı. Tálım sistemasındaǵı hár qanday reformalar, innovciyalar, investitsiyalar, tálım natıyjeliligini asırıwǵa hám onı zamanagóy tálım talaplarına tolıq juwap beriwine qaratılǵan.

Mámleketimiz joqarı bilimlendiriw mákemelerinde barlıq pánlerdi oqıtıw processinde innovciyalar hám aldınǵı shet el tájiriyelerdi qollanıw búgingi kúnniń aktual máseleleridan

biri esaplanadı. Dáslep pándegi jańalıq ne? Pándegi innovaciya ne? degen sorawlarǵa juwap beriw kerek. Búgingi kúnde ámeliyatda jańalıq hám innovaciya sózleri ortasında ayırmashılıqlar bar. Jańalıq bul pándegi eń sońǵı kiritilgen tabıslar, bilimler, usıllar esaplanadı. Bul tabıslar, bilimler, usıllardı ámelde qollanıwı menen innovaciyaǵa aylanadı.

Franciya prezidenti F. Mettiran “mektep-jámıyetti háreketlendiriwshi kúsh” dep esaplaǵan. Shet el mámleketlerde pedagogikalıq izertlewlerdi ámelge asıratuǵın kóp sanlı ilimiy orınlar islep turıptı. Tálım-tárbiya teoriyası máseleleri menen júzlegen mámleket hám menshikli shólkemler, universitetler, pedagogikalıq izertlew orayları shuǵıllanıp atır. Germaniya tálım sistemasında zárúrli áhmiyet bildiredi. Sebebi, Germaniyada joqarı jumısshılarǵa bolǵan talaptıń kúshliligi bolıp tabıladı. Arnawlı oqıw orınları bilim orınları hám orta arnawlı bilim orınlarına bul mámleket tayansh mekteplerdiń 25% ge shekem pitkeriwshileri kiredi. Bul túrdegi oqıw orınlarının pitkeriwshileri texnika joqarı oqıw orınlarında oqıwdı dawam ettiriwleri múmkin.

Mashqalalı tálım texnologiyasında intellektual iskerlik usılların qalıplestiriw, dóretiwshilik iskerlikke baǵdarlaw, logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw funkciyaları jetekshi orındı iyeleydi, qalǵan funkciyalar olarǵa boysınadı. Sol tiykarda basqa texnologiyalardıń da didaktik funksiyaların analiz etiw múmkin. Bir qatar pánlerdi oqıtıwda búgingi kúnde rawajlanǵan shet el mámleketlerde tómendegi innovaciya hám tálım texnologiyaları qollanılp atır.

- ✓ Mashqalalı oqıtıw
- ✓ Zig-zak
- ✓ 6x6x6
- ✓ “Kúnge baǵar”
- ✓ “Bumerang” texnologiyası
- ✓ “SINKVEYN” texnologiyası
- ✓ “FSMU” texnologiyası
- ✓ «KEYS-STADI» texnologiyası
- ✓ «KLAUSTER» metodu
- ✓ Trening
- ✓ Videosabaqlar

Tálım mákemelerinde oqıw shınıǵıwların nátiyjeli ámelge asırıwda pedagogikalıq texnologiyalarǵa tiykarlanǵan oqıtıwdıń innovaciya forma, metodlarınıń tańlanıwına úlken áhmiyet beriledi. Tálım mákemelerinde nátiyjeli oqıtıw formaları retinde tómendegiler usınıs etiledi: mashqalalı lekciya; videosabaqlar; vebinarlar; binar lekciya; intensiv-interaktiv seminar; trening; videotrening; interaktiv ekskursiya; On-line seminarları; prezentaciya, kishi gruppalardaǵı jumıs hám taǵı basqalar.

Juwmaqlap aytqanda, ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde texnologiya sabaqlarında oqıwshılarǵa teoriyalıq bilim, ámeliy kónlikler beriwde innovacion texnologiyalardan paydalanǵan halda sabaq processin shólkemlestiriw júdá áhmiyetli bolıp tabıladı. Sebebi, házirgi kúnde axborat texnologiyaları tez pát penen rawajlanbaqta, sonlıqtanda jas áwladqa bilim beriwde zamanagóy texnologiyalardan keń paydalanǵan halda sabaqlar ótilse óziniń unamlı nátiyjesin beredi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

1. M.Tilavova, «Texnologiya va uni oqitish metodikasi» o`quv qo`llanma, “Durдона” nashriyoti Buxoro – 2021
 - 2.Sanoqulov X.R, Xodieva D.P. Satbaeva «Mehnat va uni o`qitish metodikasi» Darslik .T.;TDPU.2015-yil.
- 1.azkurs.org

OQÍTÍVSHÍNÍN INNOVACIYALÍQ ISKERLIGI

B.Ibragimov t.i.k., docent, G.Joldasova- stajyor-oqítwshı
NMPI “Texnologiyalıq tálim” kafedrası

Házirgi waqıtta Ózbekstanda oqıtıw processine tómendegi talaplar qoyılmaqta. Bul talaplar tómendegilerdi óz ishine aladı:

- Sıpatlı oqıtıwda belgilengen dárejeni iyelew;
- Jámaát bolıp oqıtıwdıń belgilengen dárejesin bir waqıtıń ózinde kóp sanlı oqıtıwshılardıǵa mazmunlı bilim beriw;
- Sapalıq yaǵnıy oqıtıwǵa sarp etilgen qárejetler, maksimal dárejede nátiyje beriw lazım;

Usı wazıypalardı ámelge asırıwda, oqıtıw processine zamanagóy pedagogikalıq texnologiyalardı tálim processine engiziwge alıp keledi.

“Innovaciya” – sózi ingilizsheden kelip shıqqan bolıp, onıń mánisi jańalanıw, jańalıq kirgiziw, ózgartiriw degen mánisti bildiredi. Oqıtıwshınıń innovaciyalıq iskerligine, jaratıwshılıq processı hám dóretiwshilik iskerlik nátiyjesi sıpatında qaraladı.

Oqıtıwshınıń innovaciyalıq iskerligin dúziwde oǵan akmiologiyalıq jaqtan jaqınlasıw maqsetke muwapıq boladı. Akmiologiyanıń mánisi joqarı toshka, ótkir, gúllengen, jetik, eń jaqsı dáwir degen maǵanalardı bildiredi.

Innovaciyalıq iskerlik tómendegi tiykarǵı funkciyalar menen anıqlanadı:

- Kásiplik iskerliginiń sanalı analizi;
- Kásiplik jańalıqlardıǵa baylanısınǵı;
- Dunyaǵa dóretiwshilik jaratıwshılıq múnásebette bolıwı;
- Óz imkaniyatlarınan paydalanıp, óz turmıs tárizi hám umtılıwların kásiplik iskerliginde paydalanıw;

Demek, oqıtıwshı jańa pedagogikalıq texnologiyalar, teoriyalar, koncepciyalardıń avtorı, islep shıǵarıwshısı, izertlewshısı, paydalanıwshısı hám onı ámelge asırıwshı sıpatında payda boladı. Oqıtıwdı texnologiyalastırıw tarawında tómendegi túsiniklerge birme-bir sıpatlama beriw maxsetke muwapıq boladı.

Islep shıǵarıw texnologiyası: bunda shiyki ónim, material, yarım tayar ónimlerdi alıw, olardı qayta tayarlaw yamasa islew beriw jolı hám usıllarınıń jıyındısı.

-Joqarıda kórsetilgen jol hám usıllardı islep shıǵarıwshı hám jetilistiriwshı ilmiy pán. Texnologiyanıń ilim sıpatındaǵı wazıypası, materiallıq derek hám waqıtlardı kem sarıp etiwshı sapalı islep shıǵarıw processlerin anıqlaw hám onı ámeliyatta paydalanıwdı anıqlaw maxsetindegi nızamlıqlardı tabıw bolıp esaplanadı.

-Processin ózi islew beriw, qayta islew, transportta tasıw, skladqa jaylastırıw, saqlaw hám islep shıǵarıwdıń texnikalıq baqlawı.

Oqıtıwdı texnologiyalastırıw: - bunda oqıtıw processine texnologiyalıq jaqtan jaqınlasıw tiykarında oqıtıw maxsetlerine erisiwdıń eń qolaylı usıl hám qurallarınan paydalanıw nızamlıqların ashıp beriwshı pedagogikalıq baǵdarlar bolıp tabıladı.

Oqıtıw texnologiyası: - bul tiyisli shárayat hám ornatılǵan waqıtta tálim maxsetin ámelge asırıwdı kózlegen nátiyjelerge erisiwdi támiyinlewshı, oqıtıw, sáwbet, basqarıwdıń eń maqul jol hám qurallarınıń tártipli jıyındısınan ibarat boladı.

Tálim texnologiyası:- jobalastırılǵan nátiyjelerge erisiwdi támiyinlewshı filosofiyalıq, pedagogikalıq, psixologiyalıq hám kibernetikalıq principi hám nızamlıqları tiykarında proektlestiriletuǵın oqıtıwdıń anıq metod forma hám qurallarınıń sisteması bolıp tabıladı.

Pándı oqıtıw metodikası- tálim sistemasında usı oqıw pániniń áhmiyeti hám ornın belgileydi.

-Onıń wazıypaları, oqıtıw mazmunın hám kólemın anıqlaydı.

-Usı pán boyınsha qollanılp atırǵan usıl, forma hám quralların óz ishine aladı.

Sonıń menen birge shet elli ilimpazlar pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıwda innovaciyalıq tálim texnologiyasınıń tiykarǵı quramı sıpatında tómendegishe óz pikirlerin bildirip ótedi.

B.Lixachevtıń pikirinshe pedagogikalıq texnologiya - psixologiyalıq hám pedagogikalıq tájriybelerdıń jıyındısı bolıp, formalar, metodlar, usıllar, oqıtıw jolları, tárbiyalıq qurallardıń arnawlı toplamı bolıp, ol pedagogikalıq processiniń shólkemlestiriw metodikalıq usılın bildiredi. Al B.P.Bespalka bolsa oqıw processin ámelge asırıwdıń mazmunlı texnikası dep táriyplep beredi.

V.I.Monaxovtıń miynetlerinde pedagogikalıq texnologiya talaba hám oqıtıwshınıń olarǵa zárúr bolǵan shárayat jaratıw arqalı oqıw processin proektlestiriw, shólkemlestiriw hám ótkeriw boyınsha pedagogikalıq iskerliginiń hár tárepleme tayarlanǵan modelı bolıp tabıladı dep hám anıq mısallar menen kórsetip beredi.

M.V.Klarinniń izertlewlerinde pedagogikalıq texnologiya pedagogikalıq maxsetlerge erisiwde paydalanılǵan jeke imkaniyatlar, úskenerler hám metodikalıq qurallarda ámeliyatta bolıwınıń sistemalı jıyındısı hám quramın bildiredi degen pikirlerin bildiredi.

Solay etip, oqıtıwshınıń innovaciyalıq iskerligi nátiyjesinde oqıtıwdıń jańasha usıllar arqalı belgilengen dárejesin bir waqıtıń ózinde kóp sanlı oqıwshılar da bul wazıypalardı ámelge asırıwda, oqıtıw processine zamanagóy pedagogikalıq texnologiyalardı tálim processinde paydalanıwǵa alıp keledi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

1. Ishmuxamedov.R., Abdukadirov.A., Bardaev.A. Tálimde innovacion texnologiyalar(ta'lim muassasalari pedagog o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar) –Toshkent “Iste'dod” jamg'armasi, 2010-142b.
2. Fayzullaeva.D.M., Ganieva.M.A., Zamanoviy o'qitish vositalarining pedagogik texnologiyalari to'plami. metodik qo'llanma – T.TDIY. 2013y 95b.

O'QUVCHILARDA MEHMONDORCHILIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH

Umarov Raxim i.f.n., dotsent,

Xoliqulov Nurbek o'qituvchi

A. Qodiriy nomidagi JDPU

Mehmondorchilik, ya'ni mehmon kutish va kuzatish odati dunyodagi aksariyat xalqlarga xos xususiyatlardan. Xususan, o'zbek xalqi madaniyatining ko'hna manbalarida mehmondorchilik insonning, oilaning, xalqning odamiylik, sahovat, madaniy va ma'naviy aloqasi muloqoti mezoni sifatida namoyon bo'la di. Bugunga kelib ayniqsa bu udumlarimizdan mehmondorchilikni yoshlarimiz ongida shakllantirish o'ta muhim muammolardan biri bo'lib hisoblanadi. Ushbu maqolada maktablarda o'tiladigan Texnologiya fani bo'yicha amaliy mashg'u lotlarda o'quvchilarga mehmondorchilik madaniyatini shakllantirish bo'yicha tushunchalar berishga e'tibor qaratiladi.

Umumiy o'rta ta'limning Texnologiya fanidan davlat ta'lim standarti (Vazir lar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi 187-sonli qarori) asosida ishlab chiqilgan fan dasturiga ko'ra 9-sinfda o'tiladigan Texnologiya faning “Servis xizmati” yo'nalishining(Kasb tanlashga yo'naltirish bo'limida) Ro'zg'or shunoslik asoslari qismida

“23-mavzu: Dasturxon tuzash qoidalari. Mehmon kutish odobi.”(1 soat ajratilgan) mavzusi kiritilgan.

Dastlab, o‘quvchilarga mehmondorchilik odatda mehmonni kutish, uning hurmatini joyiga qo‘yish, unga munosib dasturxon tuzash (millatiga, mavqeyiga, yoshiga va jinsiga qarab) va uni ehtirom bilan kuzatib qo‘yishdek muhim tadbirlar dan iborat ekanligi to‘g‘risida tushunchalar berish lozim. Mehmon degani forsiy tildan olingan bo‘lib ”mehmon, tashrif buyuruvchi”[O‘zbek tilining izohli lug‘ati. 5-jildi: 42] degan ma’noni anglatadi. Mehmonlarni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

-to‘y, ziyofat va shu kabi munosabatlar bilan yo‘qlab kelgan(borgan) shaxslar;

-majlis,yig‘ilish, kengash va shu kabilarga chetdan chaqirilgan shaxslar;

-chetdan tashrif buyurgan, vaqtinchalik qo‘ngan shaxslar;

-yangi tug‘ilgan yoki tug‘iladigan chaqaloq(yangi mehmon).

Sharq olamida ilmiy-tarbiyaviy va pedagogik tomondan kitobxonlar diqqatini jalb qilgan muhim asarlardan biri–Kaykovusning 1082-1083 melodiy yillarda yaratilgan “Qobusnoma” asaridir. Kaykovusning bu asari o‘g‘li Gilonshohga bag‘ishlangan pandu-nasihatlardan iboratdir. Uning bir bobini [Kayko vus: 54] “Mehmon olmoq va mehmon qilmoq zikrida” deb nomlanib, unda o‘z zamonasining mehmondorchilik urf-odatlarini bilan bog‘liq hayotiy masalalarga alohida e‘tibor qaratiladi. Kaykovusning mehmondorchilik urf-odatlarini bilan bog‘ liq hayotiy o‘g‘itlari bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Ular quyida gilardan iborat bo‘lib, ayrimlarini keltirib o‘tamiz: “Har vaqt mehmonlaring uyinga oyoq qo‘ysalar, sen barcha odamlaring bilan ularning oldiga chiqqil va yaxshi so‘z bilan muloqat qil, to ular sening shukringni aytsinlar. Agar meva vaqti bo‘lsa, taom yemasdin avval meva kelturg‘il to bahuzuri dil yesunlar.

Bir zamon tavaqquf qil undan so‘ng barcha odamlarni o‘lturg‘uz va o‘zing o‘lturmag‘il, toki barcha mehmonlar ittifoq bilan yesunlar. Mehmonlar bir ikki so‘ramaguncha sen o‘lturma. Ular o‘ltirg‘il va bizlarga muvofaqat qil (bizlar rozi miz) desalar, sen aytgilkim: “meni qo‘yinglar, to sizlarga xizmat qilg‘umdur”. Agar yana takror taklif qilsalar, undin so‘ng o‘ltirg‘il va ularga muvofaqat ko‘rguz g‘il, ammo hammadan pastda o‘ltirg‘ul.”

Mehmon kutishda Respublikamizning turli hududlarida o‘ziga xos odatlari borligi haqida o‘quvchilarga ma‘lumotlar berilsa yanada maqsadga muvofiq bo‘ladi [Maxmudov K.: 9]. Dasturxoniga albatta palov tortishdan tashqari, Toshkent da, masalan, qazi-qartali norin tayorlash va xushbuy familchoy damlash odat tusiga kirgan. Farg‘ona vodiysining barcha hududida va Samarqandda mehmonga dastlab issiq ko‘k choy beriladi. Andijon, Qo‘qon, Marg‘ilon, Namangan va Farg‘onada mehmonga choy berilgach, kashnich, rayhon solingan va qatiqlangan mastava, so‘ngra devzira gruchdan lola rang qovurma tortiladi. Bu shaharlarda mehmon dasturxoniga patir va jizzali nonlar, anvoyi ho‘l mevalar, oq ko‘ngillikning ramzi sifatida sut, qatiq, qaymoq qo‘yiladi.

Samarqandda mehmonni shirin-shakar ho‘l mevalar, dunyoga dong‘i ketgan osiyo nonlari hamda qaymoq bilan siylash, so‘ngra esa murch sepilgan chuchvara va to‘g‘rama palov bilan siylanadi. Buxorada mayizli palov va yaxlit qilib pishi rilgan barra kabob, viloyatning chorvador hududlarida esa yangi so‘yilgan qo‘zi go‘shining sho‘rvasi va kabobi mehmonning oldiga toriladi. Xorazmliklar meh monni tilyorar qovunlar, maxsus tayorlangan palov bilan siylashadi. Qaraqalpoq liklar mehmonni baliq va kulchatoy bilan siylashadi.

Mehmon kelishi ozodalikka va shaxsiy poklikka ham sababchi bo‘ladi. Betartib joylar tartibga keltiriladi. Uy-joy,hovli va ko‘chalar tartibga solinib, supirilib, suv sepiladi. Idish-tovoqlarini va barcha uy anjomlarini avvalgi dan ham

ozodaroq tutishga harakat qilinadi. Mehmon ham, mezbon ham orasta kiyinib oladilar. Tutilmagan buyumlar mehmon kelgan kundan boshlab ishga solinadi. Xullas mehmon kelgan uyning chirog‘i ravshan yonadi [Умаров Р. Т.: 79].

Xulosa qilib aytganda o‘tmishdan to shu kungacha ota-boblarimizdan bizga cha yetib kelgan ko‘p yillar davomida sayqallangan udum va an‘analarimizdan biri bo‘lgan mehmondorchilik madaniyatini yoshlarimiz ongiga singdirish va ularda shakllantirish ishlarini oilada va ta‘lim muassasalarida to‘g‘ri tashkil qilish muhim tadbirlardan hisoblanadi, o‘qituvchilari maqolada keltirilgan m‘lumotlardan mashg‘ulot davomida foydalanishsalar maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbek tilining izohli lug‘ati. 5-jildi, “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, Toshkent-2020
2. Kaykovus. Qobusnoma, T.: ”O‘qituvchi”, 1986 y., 174 b.
3. Maxmudov K. Mehmonnoma, Toshkent: “Yosh gvardiya”, 1989 y., 240 b. 6. 4. Умаров Р. Т. ва бошқалар. Меҳмоннинг ҳурмати меҳзоннинг иззати, *Международный научный журнал “Научное знание современности”*, выпуск №11, Казан, ноябрь 2021 г., 29-32с.

OLIV TA`LIM MUASSASALARIDA TEXNOLOGIK TA`LIM YO`NALISHI TALABALARINI O`QITISH TIZIMINI TAHLIL QILISH

N. T. Orinbetov- NDPI, Texnologik ta`lim kafedrası dotsenti

B.T.Utambetov, X.A.Qalmuratova "Aniq va tabiiy fanlarni masofadan o'qitish" kafedrası assistent oqituvchisi

Ta‘lim tizimida bir qator jiddiy kamchiliklar mavjud bo‘lib, ular tufayli kasb-hunarga o‘qitish samaradorligi asta-sekin o‘sib bormoqda. O‘nlab yillar davomida turli xil yangiliklarga qaramay (texnik o‘qitish vositalari, kompyuterlashtirish, intensiv yodlashni rag‘batlantirish, dasturlashtirilgan o‘qitishni tashkil etish, loyiha uslubini joriy etish va boshqalar), yakuniy natijaga erishish uchun sifat va vaqtni qisqartirishda sezilarli yaxshilanish kuzatilmadi. Bu (boshqa sabablar bilan bir qatorda) butun texnologik ta‘lim tizimining integratsiyasining ma‘lum darajada nomukammalligi tufayli sodir bo‘ladi.

Ta‘limning ob‘ektiv mantig‘i olingan bilimlarni amalda qo‘llash qobiliyatini shakllantirishni talab qiladi, lekin sub‘ektiv ravishda bu talab amalga oshirilmaydi. Darhaqiqat, o‘rganish bilimlarni egallash bilan tugaydi, ularning bir qismi o‘quv jarayonining o‘zida yo‘qoladi. Yuqorida aytilganlarning barchasi bo‘lajak texnologiya o‘qituvchisini tayyorlash muammosiga to‘liq taalluqli bo‘lib, bitiruvchilarini kasbiy tayyorlash samaradorligini oshirish bilan bog‘liq. O‘quv faoliyatida talabalar ko‘pincha haqiqiy hayotdan va kasbiy faoliyatdan uzoqda.

Bo‘lajak texnologiya o‘qituvchilari bitiruvchilarining amaliy tayyorgarligi yetarli darajada emasligining asosiy sabablaridan biri shundaki, talabalarga umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o‘rgatish jarayonida nazariy bilimlarni shakllantirishga, bu bilimlardan amaliyotda foydalanishni o‘rganishga e‘tibor qaratilmagan, shuningdek, o‘quv fanlari o‘rtasida integral bog‘lanishning yo‘qligi, bu esa ob‘ektiv yetarli bilimga qaramay, talabalar kasbiy muammolarni hal qilishda qiyinchiliklarga duch kelishlariga olib keladi. Bizning fikrimizcha, bunday sharoitda kelajakdagi amaliy faoliyatning asosi bo‘ladigan integratsion bilimlar tizimini o‘zlashtirish kasbiy tayyorgarlik sifatini baholashning zaruriy mezoniga aylanadi.

Oliy ta‘limda texnologik ta‘lim tizimini modernizatsiya qilish davlatning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Turli innovatsion tendentsiyalar, masalan, kompetensiyaga

asoslangan ta'lim paradigmasi, ikki bosqichli ta'limga yangi yondashuvlar, axborot texnologiyalari va boshqalar oliy ta'limning umumkasbiy va ixtisoslik fanlar integratsiyasi bo'yicha mustaqil, harakatchan, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashga yo'naltirilganligini ko'rsatadi. Bunda quyidagilarga e'tibor berish lozim.

O'qitishning amaliyotga yo'naltirilgan (amaliy) xarakteri-amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim uchun an'anaviy bo'lgan ixtisoslik fanlarni texnologik yoki ijtimoiy yo'nalishdagi umumkasbiy fanlar bilan birgalikda o'rganishni o'z ichiga oladi. Amaliy e'tibor talabalarning ta'lim sifatini oshirish, ularning bilimlarini kundalik amaliyot muammolarini hal qilishda va keyingi kasbiy faoliyatda qo'llash maqsadida amalga oshiriladi.

Talabalar tanlagan fanlarni joriy etish-talabalar tanlagan fanlar davlat ta'lim standartining texnologik ta'limning ta'lim standartlariga muvofiq ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv dasturlariga asosiy va variativ qismlarda ko'rsatilgan fanlar bo'yicha o'qitishni to'ldirish, kengaytirish va chuqurlashtirish uchun kiritiladi. Tanlov fanlari ma'lum bir tizimli kursning asosiy mavzularini chuqur o'rganishga qaratilgan bo'lib, ularning o'zlashtirilishi kasbiy tayyorgarlik sifatini belgilaydi. Tanlov fanlari umumiy maqsadlarga erishish va muayyan kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan; talabalarning ehtiyojlarini qondirish va ularning bilim faoliyatini amalga oshirish.

Talabalarning mustaqil ishi foydasiga dars mashg'ulotlari uchun soatlar sonini kamaytirish-mustaqil ish-bu o'quv jarayonini tashkil etishning eng muhim shakli, shuning uchun talabalarning e'tiborini qaratish lozim. Talabalar o'z ishlarining ijobiy natijalarini ko'rishlari va tajribali muvaffaqiyatlar vositachilik faoliyatining o'zgarishiga hissa qo'shishi uchun bilvosita qiziqishning bevosita qiziqishga aylanishiga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, talabalarga umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'rgatish jarayonida nazariy bilimlarni shakllantirishga, bu bilimlardan amaliyotda foydalanishni o'rganishga e'tibor qaratilishi lozim.

BOLAJAQ TEXNOLOGIYALÍQ TÁLIM OQÍTÍWSHÍLARÍNÍN BILIMIN JETILISTIRIWDE ÓZ BETINSHE JUMÍSLARDÍN TUTQAN ORNÍ

Z.U.Djumagulov-p.i.f.d.,(PhD)Nókis MPI

A.Z.Uzakbergenova-Berdax atındaǵı QMU,4-kurs talabası

Talabaldırn óz betinshe bilim alıwları processinde qánigeni tárbiyalaw hám hár tárepleme rawajlandırıw, birinshi náwbette-intellektuallıq, intellektuallıq-dóretiwshilik, pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw, oqıtıwshı kásibin tańlawda kásiplik ózin jetilistiriw zárúr ekenligin ańlap jetiwi kerek boladı. Bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshılar óz betinshe jumıslardı u'yrenbese, bul tarawdı tereń u'yrene almaydı.

Kitaplar, sabaqlıqlar tek ǵana qural bolıp tabıladı. Tarawdı tek ǵana oqıtıwshıdan u'yrenip bolmaydı. Tarawdaǵı sheshimlerdi qıdırıw u'stinde óz-betinshe izleniw talap etiledi.

Bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshılardıń óz betinshe bilim alıwların kásiplik ózin rawajlandırıw ushın zárúr bolǵan úzliksiz úyreniw iskerligi dep esaplaymız.

Bul úyreniw, atap aytqanda kásiplik talap hám qızıǵıwshılıqların qanaatlandıırıw forması bolıp tabıladı.

Bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshılardıń óz betinshe bilim alıwları - kásiplik-pedagogikalıq rawajlanıwı ushın zárúr bolǵan iskerligi maqsetke muwapıq process bolıp tabıladı.

Funkcional mazmunda-bul psixologiyalıq-pedagogikalıq bilimler menen baylanıslı iskerligi túrlerinen biri bolıp tabıladı. Pedagogika oqıw orınları talabalarınıń óz betinshe bilim alıwları-bolajaq oqıtıwshı shaxsın hár tárepleme hám tolıq rawajlandırıw máselesin sheshiwdiń zárúr shárti bolıp tabıladı.

Talabaların óz betinshe iskerligin sho'lkemlestiriwde arnawlı jantasıwdı ámelge asırıw zárur áhmiyetke iye.

Jeke jantasıw ko'binese,usınıs etilgen wazıypalar mazmunı arqalı ámelge asırıladı. Olardı orınlaw wazıypaların qıyınshılıq dárejesine qarap hár qıylı usıllarda (birgelikte,toparlar,juplıq yamasa jeke) ámelge asırıladı. Talabalar óz betinshe jumısların oqıtıwshı tárepinen usınıs etilgen wazıypalardan ózleri erkin tańlaydı.

Tańlawdı ámelge asırıwda talabalar ózleriniń bilim alıwları ushın maqsetlerin belgilew, óz bilimleri hám imkaniyat shegeraların anıqlaw hámde keńeytiriw qábiletin rawajlandırıw imkanın beredi.

Óz betinshe reje-dastu'rin basqıshlı áste aqırın qıyınlastırıp barıw lazım.

Demek, eń dáslep talabaların óz betinshe jumısın rejelestiriwden baslaw kerek. Sebebi rejesiz hár qanday jumıs nátiyjege erise almaydı.

Bunı to'mendeshe ko'rsetiwimiz mu'mkin.

Óz betinshe jumıstı rejelestiriw

Oqıtıwshı.

•Oqıw materialların talabalarǵa usınıs etiw(elektron)

lekciya materialları,qadaǵalaw materialları

Talaba.

• Leksiya,ámeliy shınıǵıwlar,seminar hám laboratoriyalarǵa tayarlanıw

• u'renilip atırǵan sabaqlıq, oqıw qollanbalardı u'yreniw

• Oqıw rejedegi pánlerdiń leksiya shınıǵıwlarında u'yrenilmeytuǵın temalardı óz betinshe u'yreniw.

• kurs jumısları pitkeriw qánigelik jumısları hám magistrlik dissertatsiyalardı tayarlaw.

• o'zin-o'zi qadaǵalaw hám o'zin óz betinshe bahalaw usulların anıqlaw

• óz betinshe jumısların sho'lkemlestiriw ushın toparlar menen islesiw

• Elektron qatnasıq,laboratoriya,seminar hámde qadaǵalaw tapsırmaların orınlaw hám oqıtıwshıǵa tapsırıw(jiberiw)

• talabaların hár bir pán boyınsha ózleriniń ilimiy jetiskenlikleriniń elektron kompleksin jaratıw

• Talabanıń óz betinshe jumısın bahalaw

Óz betinshe bilim alıw texnologiyası hám óz betinshe bilim alıw sebepleri bir-biri menen baylanıslı: anıq nátiyjege erise alıwına isenbew talabanı óz betinshe bilim alıwdan hár qanday basqa sebeplerden kóre kóbirek kewlin suwıtadı. Óz betinshe bilim alıw texnologiyasın jaratıw bir neshe bólek mashqalanı sheshiwdi názerde tutadı. Olar arasında úzliksiz bilim alıwdıń maqsetin qoyıw mashqalası bólek ajralıp turadı. Egerde bilim alıw ulıwma rawajlanıwdı támiyinlewge xızmet qılsa, óz betinshe bilim alıwdıń maqseti bolsa - kásiplik qalıplesiw yamasa kásiplik mamanlıǵın rawajlandırıw esaplanadı.

Eger talabaǵa joqarı dárejedegi óz betinshe jumıs tapsırmaların orınlaw talap etilse, ol jag'dayda talaba tapsırmalardı atqara almawı múmkin, nátiyjede óz kúshine bolǵan isenimdi joǵaltadı. Bunday jag'day bolmawı ushın dáslep talaba tapsırmanıń qandayda bir bóleginigin óz betinshe atqarıp shıǵıwı, keyninen oqıtıwshı menen birgelikte nátiyjeleriniń tuwrılıǵın analiz etip shıǵıwı kerek.

Bul jerde ápiwayı arifmetikağa ámel qılğan halda, qanaatlandırılı, jaqsı hám ayırıqsha o'zlestirgenlerdi kishi toparlarğa bólip, tapsırmalardı áste-aqırın qıyınlastırıp dástu'riy metodtan interaktiv metodlarğa o'tiw tártibinde o'zlestiriw dárejesin joqarılatıw talap etiledi.

Talabalardıń o'z betinshe jumısların sho'lkemlestiriw ushın topar bolıp islew texnologiyasınan paydalanıw usınıs etildi. Toparlarda islew talabalarğa o'z iskerligin sho'lkemlestiriw, yaǵnıy, iskerlik maqsetin belgilew, rejelestiriw, iskerlikti monitoring qılıw hám bahalawdı ámelge asırıw imkaniyatın jaratadı.

Sonı da aytıw kerek, talabalardıń bilimlendiriw tarawında birge islesiw shınıǵıwlarıń sapasın jaqsıladı, qıyın sorawlarğa juwap tabıwǵa, sonday-aq, talabalar bir biri menen ilimiy qatnasıqlardı rawajlandırıw imkanın beredi.

Paydalanǵan ádebiyatlar:

1. Shavkat Mirziyoev. Uzbekiston Respublikasi oliy tálim tizimini 2030 iygacha rivojlantırish Konsepsiyasi. 2019 yil 8 oktabrdaǵı PF-5847-son Farmoni <https://lex.uz/>

2. Altaysev. A.M., Naumov. V.V. "Universitetskoe obrazovanie ot effektivnogo prepodovaniya k effektivnomu ucheniyu" Uchebno-metodicheskiy kompleks kak model organizatsiy uchebnıx materialov i sredstv distatsionnogo obucheniya-Minsk: 2001g.

3. Tyurikova G., Filatova O., Proshkina I., Semenova Ye. Organizatsiya samostoyatelnoy raboty studentov – uslovie realizatsiy komponentnostnogo podxoda // Vısshee obrazovanie Rossi. 2008g.

4. Muslimov. N.A., Kuysinov. O.A., Kasb tálimi wqıtuvchılarını tayyorlashda mustaqil tálimni tashkil etishning nazariyasi va metodikasi. Monografiya-T, Fan, 2009y.

ZAMANAGÓY BILIMLENDIRIW PROCESSINDE VIRTUAL REALLÍQ (VR) TEXNOLOGIYASINIŃ ÁHMIYETI

Jaksılık Orazbaevich Baltabaev p.i.f.d. (Phd)

Nókis mámleketlik pedagogikalıq institute

Bilimlendiriwdegi jańa texnologiyalar zamanagóy bilimlendiriw processini ortalıǵın ózgeritiwde dawam etpekte. Sanlı texnologiyalar rawajlanıwınıń tez pát penen barısın esapqa alǵan, mektepler hám joqarı oqıw orınları jańa hám innovatsiyalıq oqıtıw usılların qollawǵa tayar bolıwı kerek. Qánigeler hám alımlardıń pikirinshe, keleshekte bilimlendiriw processin jetilistiriwde jańa texnologiyalardan paydalanıwǵa úlken itibar qaratiladı. Bunda dástúriy texnikanı jańa qurallar menen birlestiriw áhmiyetke iye.

Búgingi kúnde bilimlendiriw processinde jańa hám innovatsiyalıq oqıtıw texnologiyalarınıń tómende keltirilgen texnologiyaları keń qollanılıp kelmekte:

1. Úziliksiz bilimlendiriw
2. Ulıwma sanlastırıw
3. Galaba ashıq onlayn kurslar (GAOK)
4. Geymifikatsiya ("úyreniw" hám "oyın-kúlki" túsinikleri)
5. VR (Virtual Reality) hám AR (Augmented Reality) texnologiyaları
6. Aktiv joybarlaw jumısı
7. Agile hám Scrum texnologiyaları
8. Adaptiv tálim
9. Integral qatnas
10. Jasalma intellekt h.t.b. [3]

Virtual reallıq (VR, inglisshe virtual reality, VR, jasalma reallıq) - texnikalıq qurallar járdeminde jaratılǵan, insanǵa onıń seziw organları: kóriw, esitiw, tiyiniw hám

basqalar arqalı jetkerip beriletuǵın dúnya. Virtual reallıq tásir etiw sıpatında hám tásir etiw reaksiyalarınday qaytalaydı. Haqıyqat sezimlerdiń isenimli toplamın jaratıw ushın real waqıt rejiminde virtual reallıq qásiyetleri hám reaktsiyalarınń kompyuter sintezi ámelge asırıladı.

Virtual reallıqtaǵı obektler ádette materiallıq haqıyqattaǵı uqsas obektlerdiń isháreketlerine jaqın qatnasta boladı. Paydalanıwshı usı obektlerge fizikanıń haqıyqıy nızamlarına muwapıq tásir etiwı múmkin (tartısıw kúshi, suwdıń qásiyetleri, deneler menen soqlıǵısıw, sáwlelendiriw hám basqalar). Biraq, kópshilik jaǵdayda kewil ashar maqsetlerde virtual dúnya paydalanıwshılarına real turmısta múmkin bolǵanınan kóbirek nárseni orınlawǵa ruxsat beriledi (máselen: ushıw, hár qanday obektlerdi jaratıw h.t.b.).

Virtual reallıqtı tolıqtırılǵan haqıyqat penen aralastırıp jibermeu kerek. Olardıń tiykarǵı parqı sonnda, virtual reallıq jańa jasalma dúnyanı quradı, tolıqtırılǵan reallıq bolsa real dúnyanı ańlap jetiwde tek individual jasalma elementlerdi kiritedi [2].

Virtual reallıq texnologiyası ilimde XX ásirdeń 90-jıllarınan baslap rawajlandı. Onıń jemislerinen ilim hám texnikanıń rawajlanıwında keńnen qollanıla basladı. Atap aytqanda ilimiy laboratoriyalarda, aviaciya hám kosmonavtikada paydalanıw úlken áhmiyetke iye boldı. Búgingi künge kelip bilimlendiriw sistemasında da keńnen paydalanıp kelinbekte. Mısal ushın, aydawshılıq huqıqı kurslarında, áskeriy yamasa kosmonavtlar tayarlawda, sport shınıǵıwlarında hámde tábiyat nızamlılıqların úyreniwde h.t.b. tarawlarda paydalanıw múmkin [1].

Bul zamanagóy oqıtıw texnologiyalarınń hár biriniń ózine tán ózgeshelikleri hám qásiyetleri bar bolıp, texnologiyalıq tálimde virtual reallıq (VR) texnologiyası úlken áhmiyetke iye ekenligi júzege kelmekte.

Virtual reallıq texnologiyası - bul bilimlendiriwde kún sayın ǵalabalasıp baratırǵan texnologiya bolıp, bul bizge talabalar auditoriyadan shıqpastan úyreniwleri hám óz sheberliklerin sinap kóriwleri múmkin bolǵan ortalıqtı jaratıwǵa múmkinshilik beredi. Máselen, virtual reallıq talabalarǵa quramalı texnologiyalıq processlerdi túsiniwge túsiniwge járdem beredi yamasa olarǵa jańa zamanagóy ásbap-úskeneder menen islewdi úyretedi.

Virtual reallıq texnologiyası bilimlendiriwde jańa úyreniw múmkinshiliklerin hám kurs materialın tereńrek túsiniw múmkinshiligini beriwı úlken áhmiyetke iye bolıp tabılmaqta.

1. Bilimlendiriwde virtual reallıqtan paydalanıwdıń tiykarǵı artıqmashılıqlarınan biri bul immersiv bilimlendiriw tájiriyesin jaratıw qábileti bolıp tabıladı. VR texnologiyası járdeminde oqıwshılar real turmısta jaratıw qıyın yamasa múmkinshiligi joq bolǵan obyektler hám jaǵdaylar menen óz-ara qatnasıqta bolıw múmkinshiligini beriwshi virtual ortalıqqa túsip qalıwları múmkin. Bul talabalarǵa kurs materialın jaqsıraq túsiniwge járdem beredi hám ayırım waqıtları hátte joqarı dárejedege este saqlawdı támiyinleydi.

2. Bilimlendiriwde VR texnologiyalarınan paydalanıwǵa misal sıpatında muzey yamasa laboratoriyaga aralıqtan sayaxat bolıwı múmkin. Ekskursiya dawamında mektep oqıwshıları kórgizbe yamasa laboratoriyada seyil etiwı, obektler, súwretler hám hátteki bakteriyalardı úyreniw múmkinshiligine iye. Virtual reallıqta talabalar obektler menen óz-ara qatnasta bolıwları, óz kóz-qarasların ózgeriwleri hám real turmıstaǵıdan góre kóbirek tolıq maǵlıwmatlarǵa iye bolıwları múmkin.

3. VR tan jaǵday modellerin jaratıw ushın da paydalanıw múmkin. Máselen, biznes strategiyasın jaratıw yamasa nawqaslarǵa medicina ámeliyatın úyretiw shınıǵıwları koncepciyası túsiniǵın asırıw ushın virtual ortalıqta alıp barılıwı múmkin.

4. VR texnologiyaları pán, texnologiya, injenerlik hám matematikanı (STEM) úyretiwde de qollanılıwı múmkin. Mısal ushın, ximiyanı úyreniwde oqıwshılar temperaturanı qadaǵalawda, ximiyalıq reagentler qosıw hám nátiyjelerdi kóriwde voronka yamasa probirkanı virtual ortalıqta modellestirilgen obektler menen almastırıwı múmkin [4].

Texnikada virtual reallıq - joybarlastırıw processiniń bir bólegi sıpatında 3D modellestiriw quralları hám vizualizaciya usıllarınan paydalanıwdı óz ishine aladı. Bul texnologiya injenerlerge óz joybarın 3D kórinisinde kóriw hám onıń qanday islewin jaqsıraq túsiniw múmkinshiligin beredi. Olar sonday-aq, ámelge asırıwdan aldın hár qanday kemshilikler yamasa potencial qáwiplerdi anıqlawları múmkin. Sonday-aq, ol injenerler jámaátine óz joybarın qáwipsiz ortalıqta baqlaw hám kerek bolǵanda ózgerisler kiritiw múmkinshiligin beredi. Bul waqıt hám qárejetti únemlewge járdem beredi. Áhmiyetlisi, virtual reallıqtıń illyuziyanı saqlap qalıw ushın injenerlik ónimniń mayda detalların sáwlelendiriwshi qábileti bolıp esaplanadı. Bul joqarı sıpatlı grafika, joqarı jiyilikli video, real dawıs hám háreketti áńlatadı [5].

Bizge belgili texnologiya páni injenerlik kásibi menen tıǵız baylanıslı. Sonıń ushında texnologiyalıq tálimde virtual reallıq texnologiyasın (VR) paydalanıw oqıw materialın tereńirek integraciyalasıwına járdem beredi, sonıń ushın onı zamanagóy bilimlendiriw sistemasında qollaw úlken áhmiyetke iye. Bilimlendiriw sistemasında virtual reallıqtan paydalanıw, álbette, dástúriy usıllardan góre qızıqlı hám nátiyjelirek bolıp tabıladı.

Paydalanǵan ádebiyatlar

1. Mazuryk, Tomasz & Gervautz, Michael. (1999). Virtual Reality - History, Applications, Technology and Future.
2. <https://ligaedu.ru/stati/novyie-texnologii-v-obrazovanii-cto-populyarno-sejchas-i-cto-zhdet-nas-v-budushhem/>
3. <https://www.vrs.org.uk/virtual-reality-applications/engineering.html>

УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ КОРПОРАТИВ ТАЪЛИМ АСОСИДА ТАШКИЛ ЭТИШ УСУЛЛАРИ

Н.Бойматов., Гулду

Корпоратив таълим тизими бугунги кунда иктисод ва ишлаб чиқаришда катта аҳамиятга эга, шунингдек узлуксиз таълим тизимида ҳам муҳим ўрин тутди. Корпоратив таълим тизими қуйидаги муҳим функцияларни ўз ичига олади:

- таълимнинг мустақил таълим билан чамбарчаслиги;
- ҳаётий тажриба ва профессионализм билан таълимнинг моҳиятига етиш;
- таълимни тартиб – интизом билан моҳиятига етиш;

-таълим моҳиятини ишлаб чиқаришнинг профессионализм мухтожларидан келиб чиққан равишда ва мутахассисларнинг қизиқишларини инобатга олган ҳолда моҳиятига етиш, яъни, уларнинг касбий функцияларини инобатга олган ҳолда, хизмат статуси (барча ҳуқуқлари ва юкламалари) ва шахснинг сифатлари ичига кирган ҳолда.

Корпоратив таълим, таълим тизимининг бир бўлаги бўлиб, унда таълим тизимига нисбатан кўпфункционаллик, ҳаракатлилик ва касбий салоҳият акс эттирилган.

Шунингдек, шуни таъкидлаб ўтиш жоизки корпоратив таълим кўп ҳолатларда кўпгина профессионал муамоларни ечган ҳолда охириги натижага қаратилган бўлади; эгилувчанлик эса ушбу йўналишда кўпгина ҳисобларни амалга оширишда ва ишлаб

чиқаришда муҳтожлик муаммолари ечимида ва мутахассиларнинг янада ривожланишига кўмак берувчи восита ҳисобланади.

Корпоратив таълимда асосий касбий маҳоратга эга ва профессионал тажрибага эга мутахассислар ҳам иштрок этиши мумкин, ушбу йўналиш корпоратив таълимнинг бугунги кунда муҳим аҳамият касб этувчи услублардан ҳисобланади.

Бугунги кунда фаннинг, ахборот технологияларининг, иқтисоднинг, ишлаб чиқаришнинг ривожланиши корпоратив таълим билан олий таълим тизими ҳамоҳанг равишда уйғунлашиши асосий мақсадлардан биридир. Шу билан биргаликда корпоратив таълим услублари олий таълим муассасасида қўлланилиши талабаларда кучли профессионал тажрибага эга мутахассисларни етиштиришга кўмак беради, бу эса ишлаб чиқаришда ва ижтимоий-иқтисодий вазиятлар ўзгаришида тажрибали мутахассисларнинг тайёр бўлишидан даракдир.

Ушбу масала бўйича кўпгина олимлар четлаб ўтишга ва жавоб бермасликка ҳаракат қиладилар, ва дидактикага оддий назар билан қарашади. Бу эса ўз навбатида илмий методик қўлланмаларда таълим иши ва таълим услуби тушунчаларини бир биридан фарқланмаслик яни синоним сифатида акс эттирилган. Бироқ илм фанда эса улар бир бири билан фарқ қилади. “Услуб” ва “ташқиллаштириш шакли” кўп ҳолатларда бир бири билан боғлиқ, бироқ уларни таққослаш мобайнида эса уларнинг фарқи сезилиб туради.

Педагогларнинг фикрича таълим услуби деганда бу дарснинг қандай ташқиллантирилиши ва унда ўқувчи ёки талабаларнинг билим олиш даражаси ва ушбу билимларни дидактик масалалар ечимида ёки ушбу билимларни амалиётда қўллашда ва уларнинг олинган билимларини баҳолашда, шунингдек уларнинг билимларини текшириш назарда тутилади. Бу масалалар ечимида турли хил услублар қўлланилиши мумкин.

Услуб деганда кўп ҳолатларда таълим тизимининг асосий ва ички амалиёт қисми тушунилади.

Таълимини ташқиллаштириш деганда эса таълимнинг қай даражада ташқиллантирилганлиги назарда тутилади.

Ташқи кўринишда дарслар ўзининг мақсадидан келиб чиққан ҳолда улар таркиби жиҳатидан мазмунли бўлиши керакдир. Шундан кўриниб турибдики дарслар кўриниш жиҳатидан ўхшаш бўлиши мумкин, бироқ уни ташқиллаштириш усули ва структураси бир биридан фарқ қилиши ҳам мумкин.

Эндиликда эса дарслар нафақт синф хонасида балки экскурсион тартибда амалга оширилиши мумкин, албатта экскурсион дарсда экскурсия жойи дарснинг мақсадига айлантиради. Албатта ушбу дарслар қайси шаклда ўтилмасин, улар мантиқий ва тушунарли даражада олиб борилиши лозим.

Мисол учун, биринчи экскурсион дарс бир томондан янги материални ўзлаштиришга қаратилган бўлса, иккинчиси эса ўзлаштирилган материалларни амалиётда қўллаш услуби сифатида қаралиши мумкин.

Кўриниб турибдики биринчи ва иккинчи экскурсион дарслар бир бири билан фарқ қилиниши аниқ ва уларни ташқиллаштиришда турли хил услублардан ташқил қилиниши мумин. Шундан кўриниб турибдики таълим услубларини чуқурлигча англамаганлик ҳолатда ОТМда дидактик ва дарсларни ташқиллаштириш шакллари тўлиқлигча сифатли жорий этиш мумкин эмас.

Одатда ишлаётган кадрларни ўқитиш қуйидаги босқичлар бўйича амалга оширилади:

1. Ишни бошлашдан олдинги ўқитиш (таълим) – ишчи иш жойига келишдан олдин ҳамма маълумотлар билан таъминланади;
2. Таълим тайёргарлиги – ишчи компаниянинг жиҳатларини ўрганади.
3. Адаптацион давр – ишчи иш жараёнига кўникма ҳосил қилиш даври;
4. Профессионаллик ва компетентлик даражасини кўтариш даври (узлуксиз таълим).

Юқоридаги кўрсатилган босқичларнинг барчаси ўзига яраша таълим шаклига эга. Мисол тариқасида, ишни бошлашдан олдин раҳбар янги ишчига инструктаж ўтиши лозим, профессионаллик ва компетентлик даражасини оширишда эса ишчи жиддий тайёргарлик кўриши лозим. Шу сабабдан кўп ҳолатларда ишчи турли хил маърузаларга, семинарларга, тренингларга, мастер классларга, курсларга ва бошқа турдаги илмий тадбирларга жўнатилади. Таълим даври эса бир неча соатдан бир неча ойларгача давом этиши мумкин.

Семинар – ушбу таълим шаклда бир қанча назарий билимлар ва шунга боғлиқ масалалар берилади. Ушбу шаклда қатнашчилар ўртасида амалий ва техника билим алмашуви амалга оширилади. Семинар маърузадан фарқли равишда қатнашувчилар актив ҳолатда бўлишади, шу сабабли ушбу шакл кўп ҳолатларда эффектив бўлади. Қатнашувчилар семинар мавзуси доирасида ўзларининг билимлари, фикрлари ва таъсуротлари ҳақида муҳокама қилишлари мумкин.

Семинар шаклнинг устунликлари:

- Семинарда тор мавзудаги материаллар берилиб, уларнинг тушунарсиз лаҳзалари кўриб чиқилади;
- Профессионаллик даража билимларнинг тизимийлик равишида, масалага салоҳиятлийлик ва тўғри ёндашувлик асосида амалга оширилади;
- Кичик гуруҳ ишчилари ҳам ушбу кўринишда билимларини ошириши мумкин;
- Бошқа компаниядаги ҳамкасблар билан билим аламушуви юзага келади;
- Модул мавзусидан келиб чиққан ҳолда (структураси ва тематик мавзусини инобатга олган ҳолда) бир неча семинарларни амалга ошириш мумкин.

Тренинг вазифаси – иштрокчиларнинг хатти харакатларини таҳлил қилиш ва таълим мақсадларига мос келадиган малакаларини ошириш демакдир. Мақсадли кўникмалар шу ўринда шахсий тажриба турли машқлар, ўйинлар ва топшириқлар орқали амалга оширилади. Тренингда ўқитилган назарий материалларнинг миқдори ва диапозони нисбатан кичик, бироқ дарс давомида тингловчилар берилган тажрибани тўлиқ равишда ўзлаштириб олишлари лозимдир. Шу сабабли тренингда барча тингловчилар таълим жараёнида фаол иштрок этилиши назарда тутилади. Одатда тренингда ҳар бир иштрокчининг эътборини қарата олиш ва уларнинг муаммолари ва уларнинг ечимлари фақатгина кичик гуруҳлар билан амалга оширилади: қоида тариқасида иштрокчилар сони 10-15 кишидан иборат.

Мастер класс

Мастер класс инглиз тилидан олинган бўлиб бунда **master**-қайсидир соҳа бўйича энг яхшиси демакдир, **class**-дарс демакдир). Мастер класс тренинг семинар турига мансуб бўлиб бунда иштрокчилар ўзларининг амалий маҳоратларини турли хил методлар ёки технологиялар орқали амалга ошириб, унда ўз профессионал даражасини оширишга ва ўз билимларини кенгайтиришга ёрдам беради.

Мастер класс семинардан фарқ қилиб, унда мастер класс олиб боровчи мутахассис дарсни қандай усул ва технологиялар амалиётда ишлатиш лозимлиги тўғрисида сўзлаб беради.

Мастер класс кўп ҳолатларда қуйидаги мавзуларни ўз ичига олади:

- Ишлаб чиқариш технологияларни ва долзарб муаммоларни кўздан кечириш;
- Ишлаб чиқариш технологияларини амалиётда қўллаш ва турли хил йўналишларга назар солиш;
- Ишлаб чиқариш автор технологиялар ва усулларини амалиётда қўллаш ва шу каби долзарб муаммолар кўриб чиқилади.

Мастер класснинг вазифалари:

1) Мастер мутахассиснинг тажриба ёндашуви ёки тўғридан тўғри таъриф орқали тингловчиларга турли усуллар билан ўз билимларини тингловчиларга етказиб бериш;

2) Мастер класс дастурида турли хил усуллар ёрдамида қўйилган муаммоларни ҳал қилиш;

3) Мастер класс дастуридаги тингловчилар билан бирга мастер класс рефлексини ишлаб чиқиш;

4) Бошқа мастер класс тингловчиларига ўз дастурини ишлаб чиқишга ва мустақил таълим йўналишига кўмак бериш.

Мастер класс давомида тингловчилар қуйидаги кўникмаларни ўзлаштириши лозим:

- Мастер класс дарси ишланмаларини ўрганиш;
- Чиққан натижаларни муҳокама қилиш;
- Саволлар берилади, маслаҳатлар (консультация) олинади;
- Ўз муаммоларни ҳал қилинишига таклиф берилади, яни саволлар ва ишланмалар орқали;
- У ёки бу муаммо тўғрисида ҳар ким ўз нуқтаи назарини билдириши мумкин.

Мастер класс технологиясининг алгоритми

1.Мутахассис ўз профессионализм даражасини презентация қилиш:

- Технологияларнинг асосий ғоялари қисқа равишда таърифланади;
- Ишнинг ютуқлари ёритилади;
- Ишчиларнинг натижавийлиги исботланади ва технологиянинг самарадорлиги кўрсатилади;
- Мастер класс ишининг муаммолари ва долзарб бўлиши аниқланади.

2. Ўқув дарсларининг тизимини тадбиқ этиш:

- Дарснинг тизими презентация технологиялари доирасида кўрсатилади;
- Мутахассиснинг асосий ишлари, яни у ўз ишларини тингловчиларга презентация тариқасида тадбиқ этади.

3. Имитацион ўйинларни ташкил қилиш:

- Мутахассис ўз тингловчилари билан ўзининг асосий билимлари билан намойиш қилиш орқали ўртоқлашиш;
- Тингловчилар бирданига икки ролни тасвирлайдилар: яни очик дарсда тингловчилар ва экспертларни.

4. Моделлаштириш:

- Тингловчилар мустақил ишларини мутахассиснинг технологияси(усули)ни қўллаш орқали амалга оширадилар;
- Мутахассис маслаҳатчи ролини бажаради ва у тингловчиларнинг мустақил ишларини бошқариб боради;
- Мутахассис тингловчилар билан биргаликда мустақил иш натижаларини муҳокама қилади.

5. Рефлексия:

- Мутахассис ва тингловчилар билан бирга амалга оширилган дарсларнинг натижалари тўғрисида муҳокама қилинади.

Мастер классни ташкиллаштиришда эҳтимолий модель

Мастер класс ишидаги босқичлар

1. Ташкиллаштириш.

Мақсад ва вазифаларни тузиш.

2. Асосий қисм

Мастер класснинг мазмуни ва унинг асосий қисми: мавзуларни кетма кетлик ҳаракат режаси ишлаб чиқиб ва уларни тадбиқ этиш.

3. Бажарилган ишларни тадбиқ этиш.

Хулоса сўзи.

Мезонларга кўра вазиятни таҳлил қилиш:

- Умумий фаолият турларини ўзлаштириш;
- Рефлексия қоблиятларини ривожлантириш;
- Алоқа маданиятини ривожлантириш.

Мастер класс самарали профессионал фаол таълим шакллари билан бирдир.

Мастер класс тингловчиларнинг самарали ишлаш шартлари:

- Мастер классда иштрок этаётган барча иштрокчиларнинг онгли фаолиятини рағбатлантириш;

- Иштрокчиларнинг назарий ва услубий тайёргарлик даражасини ошириш;

- Тингловчиларнинг ва мутахассиснинг илмий фаолияти асосида тайёргарликларини ишлаб чиқиш;

- Тингловчилар ва мутахассиснинг амалиёт давомида рефлексия жараёнини акс эттирилиши.

Мастер класс фаолиятидаги барча иштрокчиларнинг билим фаоллигини оширишда, ушбу таълим шаклида учта шарт яратилишидан иборатдир.

1. Мотивация ва муайян фаолиятга бўлган эҳтиёжнинг шаклланишини таъминлайди.

2. Илмга чанқоқликни ва режалаштришни шакллантириб, унда тингловчи ўз ўзини назорат қилиш соҳасидаги кўникмалар ҳам ишлаб чиқаради.

3. Мастер классда ҳар бир тингловчи индивидуал ёндашувни амалга оширади, ва ҳар бир тингловчи ўз таълим ва билим фаолиятини ижобий натижаларини кузатиб боради.

Илмий-педагогик кузатув қуйидаги асосий талабларга риоя қилиш орқали асосида таъминланади:

-Кузатув аниқ белгиланган мақсадга мувофиқ олдиндан режалаштирилган режага мувофиқ амалга оширилади;

-Режадаги кузатув натижаларини таҳлил қилиш жараёнида муайян зарур бўлган саволларга жавоблар топилади;

-Хусусиятларнинг сони минимал бўлиб туриб, улар режада аниқ кўрсатилиши лозим;

-Кузатувчи хатоларни кузатув давомида парво қилган бўлса, уларни бартараф қилиши лозим. Кузатув жараёни диққатлик билан амалга оширилиши лозим.

Бу каби тадбирлар педагогик жиҳатдан самарали бўлиб, унда ОТМ талабалари ва ишлаб чиқариш мутахассислари инновацион технологиялари билан танишишга имконият яратади. Инновацион шаклдаги таълим йўналишининг асосий мақсади ОТМдаги талабаларни имкон қадар тайёр мутахассис сифатида етиштиришдир. Педагогик адабиётларда “илғор бўлиш” тушунчаси турли хил

равишда ёритилган. Бу каби инновацион тадбирлар педагогика юзасидан талабалар ва мутахассислар учун самарали бўлиши мумкин. Иновацион таълим шаклининг асосий мақсади корпоратив равишда талабаларнинг ва мутахассисларнинг профессионаллик (илғорлик) даражасини янада оширишдир. Илғорлик тушунчаси асосан талабаларнинг ва мутахассисларнинг компетентлик (муносиблик) даражаси билан боғлиқдир.

Илғорлик компетенцияси уч аспект йўналиши билан амалга оширилади:

-ҳозирги кундаги ишлаб чиқариш шароитида мутахассисларнинг малакасини ошириш;

-мутахассисларни янги илғор касбларга тайёрлаш;

-шахснинг мустақил таълимини шакллантириш, бунда мутахассис нафақат янги билимлар, кўникмалар ва маълумотлар эга бўлиши, балки бу билимларни келгуси иш жараёнида ишлатишга ва янги технологияларни ўзлаштиришга ёки бошқа ишлаб чиқарувчилар билан суҳбат олиб боришда кўмак беради.

Бироқ бугунги кунда ОТМдаги талабалар учун инновацион таълимни тўлиқ равишда шаклланишига бир қанча тўсиқлар мавжуд.

Биринчидан, замонавий технологиялари бўйича ўқув дарсликларни ОТМга тадбиқ қилиш уларни танлаш, таҳлил қилиш ва тузиш, шунингдек уларни чоп этиш бир мунча вақт талаб этади (баъзи ҳолатларда эса кўп вақт ҳам талаб этиши мумкин).

Иккинчидан, ОТМ ўқитувчилари ишлаб чиқариш, хизмат кўрсатиш ва бошқа ташкилотларда тажрибаси етишмовчилиги туфайли, кўп ҳолатларда долзарб ишлаб чиқариш технологиялари тўғрисида ОТМ талабаларига қониқарли равишда дарс ўтилмайди ва шу сабабли бу билимлар дарсликларда тўлиқ равишда ёритилмайди.

Учинчидан, ОТМларда молиявий чеклангалик туфайли кўп ҳолатларда ишлаб чиқариш тўғрисидаги журналлар кутубхоналарда танқис ҳолатида бўлади.

Тўртинчидан, Интернетда очик манбаларда ишлаб янги ишлаб чиқариш тўғрисидаги маълумотларни топиш бу мушкул масала, сабаб сўнги техник ва нау хау янгиликлари ишлаб чиқарувчилар ўртасидаги рақобати кучли бўлишлигидан кўп ҳолатларда оммага тадбиқ этилмайди. Лицензиялашган ишланмалар ҳам молиявий танқислик туфайли кўп ҳолатларда ОТМ талабалари эга бўлиша олмайди.

Маълумки ишлаб чиқариш материаллари, ускуналар ва ишлаб чиқариш соҳасидаги инновациялар кўпинча кўрғазмаларда, конференцияларда, конгрессларда ва форумларда тақдим этилади. Шу сабабли инновацион таълим технологияларни биз янги таълим йўналиши сифатида қарашимиз мумкин.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак ОТМлардаги таълим жараёни корпоратив ёндашув асосида ташкиллаштирилса, мутахассислар ўз тажрибасидан келиб чиққан ҳолда сифатли таълим бериш имкониятлари янада кенгайиши мақсадга мувофиқдир:

Фойдаланилган адабиётлар:

1.Нетрадиционные формы организации обучения. – Режим доступа: <http://coolreferat.com/>.

2. Николаенко Д.В. Спецкурс-конференция как новая форма обучения. – Режим доступа: www.hiv-aids-epidemic.com.ua

3.Серых О. Современные технологии и методы корпоративного обучения персонала. Сайт: ucfd.ru> Публикации.

4.Соцобраз: мастер классы. – Режим доступа: wiki.pskovedu.ru/index.php/Мастер-класс.

TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA FIZIKA FANI INTEGRATSIYASIDAN FOYDALANISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

*NEMATOV BAXRON dotsenti, SHARIPOV ABDUMALIK AXMADOVICH o'qituvchi,
DIMONOVA MARJONA A'ZAM QIZI talaba
Navoiy davlat pedagogika instituti*

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida hozirgi zamon talablariga muvofiq ravishda dars o'tishda fanlararo bog'liqlikdan ya'ni fanlar integratsiyasidan foydalanish o'zining samarali natijasini beradi. Chunki fan - texnika taraqqiyoti rivojlangan davrda bitta fanni o'zini chuqur o'rganish uchun uning atrofidagi boshqa fanlarni ham o'rganish zarur bo'ladi. Shuning uchun ham fanlararo bog'lanishni o'rganish muhim dolzarb bo'lib hisoblanadi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida fanlararo aloqalarni an'anaviy shaklda amalga oshirish yetarli darajada emas, fanlararo integratsiya nafaqat axborot jihatida, balki faoliyatda ham amalga oshirilishi kerak.

Fanlararo aloqalar fanlararo aloqalarning o'quv jarayonidagi aksi sifatida qaralishi kerak, ular quyidagicha ifodalanadi:

- bir ob'ektni turli fanlar tomonidan har tomonlama o'rganish;
- bir fanning metodlarini boshqa fanlar ob'ektlarini o'rganishda qo'llash;
- turli ilmiy sohalarida bir xil tushunchalar, qonunlar, nazariyalardan foydalanish;
- yangi ilmiy nazariyalar, ma'lumotlar, asbob-uskunalar, texnologiyalarni integratsiyalashgan asosda ishlab chiqish.

Ta'lim jarayonida fanlararo aloqalarni amalga oshirishning ko'plab usullari mavjud:

- turli xil o'quv fanlaridan aniq ma'lumotlarni qisman ko'rib chiqish;
- fanlararo xususiyatdagi ta'lim muammolari va muammoli vaziyatlarni belgilash, fanlararo loyihalarni amalga oshirish;
- bilimlarni bir fandan boshqasiga o'tkazishni ta'minlaydigan umumiy ta'lim va umumlashtirilgan ko'nikmalarni shakllantirish;
- fanlararo mazmundagi masalalarni yechish;
- yaxlit va kompleks darslarni o'tkazish;
- integratsiyalashgan kurslarni (ixtiyoriy, tanlov, fakultativ va boshqalar) joriy etish.

Maktabda dars o'tish bilan birga eksperiment qilib ijobiy natijalarga erishish mumkin. Fanlar integratsiyasini o'rganish bilan birga o'quv ustaxonalarida xonaning o'lchamlari qanday bo'lishi kerakligi, xonani yorug'ligi, xonaning havo harorati, yo'rug'likning tushishi, yoritish lampalari qanday joylashtirilishi va unga nisbatan dastgoh va stanoklarning joylashishi muhim ahamiyatga ega. Texnologiya fani o'qituvchilari xonani jihozlashda va amaliy ishlarni boshlashdan oldin yuqoridagi talablarga amal qilishlari lozim. 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'langan, shunga ko'ra uni o'rganuvchi predmetlar ham o'zaro bog'liq holda o'qitilishi kerak.

Fizika darslarida olingan bilimlar ko'pchilik mashina va mexanizmlarning ishlash tamoyilini tushunib olishga, texnologiya darslarida asboblardan va dastgohlardan bilan ishlashda qo'l keladi. Fizikaning o'zini ham muvaffaqiyatli o'rganish uchun matematikani bilish kerak bo'ladi. Fizika fanini o'qitishda texnologiya ta'limi jarayonida olgan bilim, konikma va malakalardan, texnologiyani o'qitishda esa fizika fanidan olgan bilimlaridan foydalanish imkoniyatlari ko'p. Masalan, metall qirquvchi qaychi, turli omburlarning ishlash tamoyili «Richag» larda yog'ochda yoki metallga ishlov berish uchun buyumni siqib mahkamlaydigan iskanjalar «Vint» da, dastaki parmalash asbobi «Chig'iriq»da bolg'a va

boltalarning soplarini mahkamlashda «Pona» da ustaxonaga kelgan yuklarni tushirish va ortishda «Qiya tekislik» dagi momentlar qoidasiga binoan bo'lishi tushuntiriladi.

5-sinfda energiya turlari (mexanik, elektr, quyosh va atom energiyasi), elektr dvigatellar, batareyalar va ularning turlari, gidravlik uzatmalar va harakatlanuvchi sodda mexanizmlar haqida tushunchalar berib boriladi.

6-sinfda yog'och va metallarning fizik, mexanik va texnologik xossalari o'rgatiladi.

7-sinf texnologiya darsida o'quvchilarga elektrotexnika bo'limi o'tilib, unda kavsharlash, kavshar turlari, kavsharlashda ishlatiladigan material va jihozlar, kavsharlash qoidalari, devor ichidagi o'tgazgichlarni aniqlash indikatori va uni yasash texnologiyasi o'rgatiladi.

8-sinfda elektr yoritish asboblari inson hayotidagi o'rni, ularni turlari, elektrotexnika va elektronika sohasining rivojlanishi va bugungi kundagi ahamiyati keng yoritilib beriladi. Shuni ta'kidlash lozimki O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasi tomonidan 2015 yil 20-oktyabrida qabul qilingan "Energiyani tejaydigan lampalar mahalliy ishlab chiqarilishini kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 299-sonli qarorida 2017 yilning 1-yanvaridan boshlab 40 vatt dan ortiq bo'lgan cho'g'lanma lampochkalar sotish taqiqlanganligi va buning natijasida respublika miqyosida umumiy elektr energiyasi ta'minoti 40-50 foizga yaxshilanishi o'quvchilarda maktab davridanoq elektr energiyasidan oqilona foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy qo'l elektr asboblari bilan tanishish va ularni tuzatish ishlari orqali o'quvchilarda kundalik turmushda ulardan foydalanish, zarur hollarda kichik ta'mirlash ishlarini olib borish orqali ko'nikma va malakalar shakllantiriladi.

9-sinfda esa kundalik turmushda ishlatiladigan maishiy texnika vositalari, texnika va uning zamonaviy ishlab chiqarishdagi roli, ishlab chiqarishda fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish omillari haqida tushunchalar berilib, o'quvchi yoshlarni zamonaviy ishlab chiqarish va undagi fan-texnika taraqqiyotining bugungi texnika asrimizdagi yutuqlari haqidagi bilimlarini boyitishga xizmat qilmoqda.

Texnologiya darslarida pazandachilik yo'nalishida mahsulotlarga termik ishlov berish, issiqlik ta'sirida bo'ladigan o'zgarishlar, temperatura tushunchasini amaliyotda qo'llashga doir ko'nikmalarni shakllantiradi. Texnologiya ta'limi yo'nalishlaridan biri qishloq xo'jaligi mehnatidir. Bunda qishloq xo'jaligida yerga ishlov berishda ishlatiladigan ketmon, panshaxa, o'roq, belkuraklarda bosim tushunchasi, mashina va mexanizmlardan aylanma va ilgariylanma harakatlarni fizikada shu mavzularni o'rganayotganlarida misol tariqasida keltirishlari mumkin. Texnologiya mavzulariga tegishli ma'lumotlardan foydalanib, masalalar tuzish va o'quvchilarga yehtirish mumkin.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, fizikaning boshqa fanlar bilan integratsiyalashuvining o'ziga xos jihati shundaki, aksariyat hollarda fizika boshqa fanlarda o'rganish ob'ektlarining jarayonlari va xususiyatlarini tushuntirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi, fanlararo muammolarni hal qilish, ya'ni bu vosita, axborot asosi bo'lib, o'qituvchining vazifasini yengillashtiradi, uning o'zi yoki talabalar yordamida fizikadan olingan bilimlarni boshqa fanlarda qo'llashni ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 60110700- Fizika va astronomiya bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari. Toshkent 2021 yil 25 avgust.

2. M. Djourayev, B. Sattorova Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi.-T.: «Fan va texnologiya», 2015, 352 bet.

3. Texnologiya. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 8-sinfi o'quvchilari uchun darslik / O'. Tohirov va boshq. — Toshkent: «ILM ZIYO» nashriyot uyi, 2019. — 160 b.
4. Texnologiya 9. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi o'quvchilari uchun darslik./ Z. Sattarova, N. Abdusalomova, N. Ahmedova. — Toshkent: «O'zbekiston», 2019.—160 b.
5. Kasbga yo'naltirishning ilmiy-pedagogik asoslari. O'quv qo'llanma. —Toshkent, 2007. 146 b. Sharipov Shavkat Safarovich, Davlatov Karim, Nasriddinova Gulchehra Salohuddinovna

TEXNOLOGIYA DARSLARIDA MUAMMOLI TA'LIMDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

T.J.Shamuratova – texnologik ta'lim kafedrası dotsenti v.v.b.,

N.K.Reyimbayeva – 3 v texnologik ta'lim yo'nalishi talabasi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Texnologiya fanini o'qitishdagi muammolarni bilish tizimlaridan biri sifatida ko'rib chiqish kerak hozirgi davr talabi bo'lib xisoblanadi. Muammoli ta'limning umumiy nazariyasi shakllanish bosqichida, lekin uning g'oyalari ta'lim muassasalari amaliyotida faol qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi. Texnologiya fanida muammoli ta'lim g'oyalari hali etarli darajada keng qo'llanilayotgani yo'q, hatto maxsus texnik ma'lumotlarga ega bo'lgan o'qituvchilar ham muammoli ta'lim g'oyalari ta'lim jarayoniga samarali joriy etishda qiynalayotgani bilan izohlanadi.

Shuning uchun, muammoli ta'limni texnologiya fanini o'qitishda foydalanishning metodikasini bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarida shakllantirish, ularning kelgusi faoliyatida yaxshi samaradorlikga erishishida, o'quvchilarning mustaxilligini oshirishiga o'z ta'sirini tekizadi.

Texnologiya darslarida muammoli elementlardan foydalanish bo'yicha o'zbek, qaraqalpoq tillarida uslubiy tavsiyalar ham kam. Bularning barchasi texnologiya darslarida muammoli yondasguv kam qo'llanilishiga olib keladi, agar undan vaqti-vaqti bilan foydalanish uslubiy jihatdan to'g'ri bo'lmayd'. Bundan tashqari, uni texnologiya darslarida tizimli qo'llash umuman mumkin emas degan fikr ham mavjud. Biroq, ilg'or texnologiya fani o'qituvchilarining ish tajribasini o'rganish bu fikrga zid keladi. Muammoni o'quvchilarni mehnatga o'rgatishda qo'llash mumkin va maqsadga muvofiqdir. Afsuski, bu masala bo'yicha uslubiy adabiyotlarda tavsiyalar kam. Muammoni etarlicha batafsil ko'rib chiqish zarurati mavjud. Texnologiya darsida o'quvchilar mustaqil ravishda topshiriqlar bajarish orqali barcha o'quv materialini o'zlashtiradilar, lekin uni muammoli ta'lim demaydilar. Bu erdagi o'qituvchining yangi mavzuni tushuntirishi va o'quvchilarning reproduktiv faoliyati, topshiriqni bajarish jarayonid muammolarni hal qilishi, mashqlarni bajarishi mustaqil bilish jarayoniga xosdir. Atrofdagi ob'ektlar, hodisalar va jarayonlarni o'rganish jarayonida, o'quvchilar orasida fikrlarga qarama-qarshi fiklar yuzaga keladi. O'quvchilar olimlarimizning, ixtirochilarning tadqiqot ishlarini o'rganish natijasida bilim, tajriba va sezgiga tayanib, bu ziddiyatlarni oshadi. Oshilgan qarama-qarshiliklarni bartaraf etish istagi bilan bog'liq psixologik holatni keltirib chiqradi. Bu holat muammoli vaziyat bo'lib xisoblanadi. Buni eshish uchun o'quvchi olimlarimizning kashfiyotlarini urgadi. O'qituvchi darsda muammoli elementlardan foydalanib, o'quvchilarning bilish va o'rganish jarayonlarining yaqinlashishiga asos soladi. Bunda o'qituvchi o'quvchilarning yosh xususiyatlarini xisobga olishi kerak. O'quvchilarning nazariy yoki amaliy ishlarida kelib chiqadigan qarama-qarshilik bilan bog'liq qiyinchiliklarni keltirib chiqaradigan eng yaxshi vosita vazifalardir. Bunday vazifalar muammoli deb ataladi. Vazifalar tizimi o'quvchilar va

o'qituvchilarning birgalikdagi faoliyati jarayonida tushuniladi, idrok etiladi va hal qilinadi. Bunday holda o'qitish quydagi ketma-ketlikda amalga oshirilishi kerak: muammoli vazifani qo'yish, muammoli vaziyatni tashkil etish, muammoni shakllantirish, eshish yo'lini izlash, uni hal qilish, olingan natijalarni tekshirish va ularni umumlashtirish.

Demak hammasi muammoli vazifadan boshlanadi. U savol, topshiriq yoki amaliy topshiriq shaklida ilgari surilishi mumkin. Texnologiya fanida darslarida muammoli topshiriq bir-biridan farqlanib, bu topshiriqlarda ishlanadigan buyumlarning o'lishlarini mantiqiy fikrlash orqali emas, tegishli hisob-kitoblar, kengiroq dalillar yordamida amalga oshiriladi. Muammoli amaliy vazifalar ma'lum va noma'lumlarni o'z ishiga oladi. Bunday vazifani bajarish natijasida o'quvchi yangi harakat qilish usulini topishi yoki ma'lum bo'lganini yangi sharoitlarda qo'llashi kerak. Amaliy mashg'ulotlarda muammoli o'qitish usuli aniq vaziyatlarni tahlil qilish yoki biznes o'yini shaklida amalga oshirilishi mumkin.

Vaziyatlarni tahlil qilishda o'quv jarayoni o'qituvchi tamonidan nazorat qilinadi va oldindan belgilangan stsenariy bilan belgilanadi. O'qituvchi o'quvchilarning harakatlarini tahlil qiladi, ularga baho beradi, shu asosda tug'ri harakatlarga o'rgatiladi. Ishbilarmonlik o'yini – bu doimiy o'zgaruvchan sharoitlarda berilgan vazifani eshishda, o'z-o'zini tartibga soluvchi simulyatsiya modeli. Muammoni hal qilishda turli maqsadlarga ega bo'lgan bir nechta ishtirokchilar ishtirok etadi. Biznes o'yinini amalga oshirish uchun stsenariy, tegishli ma'lumot va uslubiy yordam kerak. Bu holatda o'qituvchining roli ishtirokchilarning harakatlarini muvofiqlashtirish va jarayonni umumiy boshqarishdir. Muammoli usulni qo'llashda o'qitish texnologiyalarining har xil terminlaridan foydalaniladi, ular pedagogik texnologiya, o'rgatuvchi texnologiya, o'qitish texnologiyasi, innovatsion pedagogik texnologiyalar.

Xulosa qilib aytganda, texnologiya fani darslarida muammolilikdan foydalanish bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining o'quvchilar mustaxilligini rivojlantirish, qiziquvchiligini, irodasini, har qanday qiyinshilikni qo'rqmasdan, to'qtab qalmasdan eshish qobiliyatini shakllantirish, umumlashtirib aytganda o'qitishni faollashtirishning etakshi usulidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ishmuxamedov R.J. "Innovatsion ta'lim texnologiyalari" Toshkent-2008
2. О.И.Мезенцева Современные педагогические технологии Учебное пособие Новосибирск 2018 г.

TEXNOLOGIK TA'LIMNI O'QITISHDA XORIJIY TAJRIBALAR

Bisenova Bakit Tobakabulovna

Navoiy davlat pedagogika institutu, "Texnologik ta'lim" kafedrasi dotsenti

Xatamova Zilola Kaxramanovna

Navoiy davlat pedagogika institutu, "Texnologik ta'lim" yo'nalishi 3 kurs talabasi

Ta'lim tizimida, jumladan, oliy ta'limda amalga oshirilgan islohotlar natijasida yuz bergan o'zgarishlar ijtimoiy-siyosiy, huquqiy, iqtisodiy va ma'naviy jihatdan katta tarixiy ahamiyatga ega. Amalga oshirilgan islohotlar nafaqat mamlakatimizda ijobiy o'zgarishlarga olib keldi, balki xalqaro maydonda ham mamlakatimiz nufuzini yangi bosqichga olib chiqdi. Bu borada bir qator me'yoriy hujjatlar qabul qilindi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20-apreldagi PQ-2909-sonli qarori bunga yaqqol misoldir. Mazkur qarorda Oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora – tadbirlar ishlab chiqildi va unda har bir oliy ta'lim muassasasi turdosh xorijiy yetakchi ixtisoslashgan ilmiy-ta'lim muassasalari bilan hamkorlik aloqalarini o'rnatish, o'quv jarayoniga xalqaro

ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy materiallarni keng joriy qilish, ilmiy pedagogik faoliyatga chet ellarning yuqori malakali o'qituvchi va olimlarini jalb etish, professor-o'qituvchi kadrlarning xorijiy oliy o'quv yurtlarida stajirovkalarini tashkil etish, qayta tayyorlash va malakasini oshirish masalalariga ham e'tibor qaratildi.

Respublikamiz rivojlanishini jadallashtirish inson omili, ma'naviy madaniy qadriyatlar hamda yoshlar ta'lim-tarbiyasi, ularga kasb-hunar o'rgatishni jahon standartlari asosida tashkil etishning ilmiy-nazariy asosini yurtboshimiz o'z asarlarida ochib berdi. Respublikamizning siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, uning jahon hamjamiyatiga tezkor kirishi bilan chambarchas bog'liq holda sodir bo'lmoqda. Bu masalani yechishda oliy va kasb-hunar ta'limi o'quv yurtlarining xalqaro ta'lim tizimi va xizmat bozoriga tezroq kirishiga ham bog'liqdir. Chunki bu ta'lim muassasalari jahon andozalariga javob beradigan malakali mutaxassislarni tayyorlash masalasini hal qilishda asosiy rol o'ynaydi. Bu esa oliy va kasb-hunar ta'limi tizimining barqaror rivojlanishini taqozo qiladi. Buni ta'minlovchi asosiy omil esa o'qituvchi va pedagog kadrlarni tayyorlash, ularni malakasini oshirish va qayta tayyorlash sifatiga bog'liqdir. Ko'pgina mamlakatlar pedagogik texnologiyadan foydalanib, o'quvchilar o'zlashtirishini oshirishda sezilarli muvaffaqiyatlarga erishdilar. Masalan Janubiy Koreyada pedagogik texnologiya bo'yicha tajriba-sinov tarzida o'qiyotgan 50 ming boladan 75 foizida an'anaviy o'qitishda faqat eng yaxshi o'quvchilar erishadigan natijalar qo'lga kiritilgan. Ta'limni texnologiyalashtirishning asosini, ta'lim jarayonini, uning samaradorligini oshirish va ta'lim oluvchilarni, berilgan sharoitlarda, ajratilgan vaqt ichida loyihalashtirilayotgan o'quv natijalarga erishishlarini kafolatlash maqsadida to'liq boshqarish g'oyasi tashkil etadi. Bunday yondashishning mohiyati, ta'lim jarayonini tizimlashtirishdan uni, aniq rasmiylashtirilgan va detallari bo'yicha aniq elementlarga bo'lib tashlash yordamida maksimal shakllantirishdan iborat. Bugungi kunda har qaysi xalq davlat va jamiyatning taraqqiyot darajasi, avvalambor uning inson kapitaliga, inson rivojida berayotgan e'tibori bu yo'ldagi say harakatlari bilan o'lchanadi. Ta'lim mazmuniga bo'lgan e'tibor rivojlangan mamlakatlardagi shart-sharoitlarga yetib bormoqda. Buning isboti sifatida xorijiy mamlakatlarda ta'lim tizimini tahlil qilib o'tamiz.

Avstraliyada ta'lim dunyodagi eng sifatli ta'lim tizimlaridan biridir. Davlat yuqori darajada bilim va uning sifatini kafolatlaydi. Avstraliyada maktab va oliy ta'limni tashkil etish usuli bizning ta'lim tizimidan bir oz farq qiladi. O'quv yili noyabr oyidan boshlanadi. Kasb-hunar va oliy ta'lim tizimi talabalarga individual dasturlar uchun o'rganish imkonini beradi. Hatto maktabda o'quvchilarga agar u bu sohada iqtidorli bo'lsa, har qanday fanda bir semestr yoki butun bir o'quv yili davomida sakrashga ruxsat etiladi.

Yaponiya ta'limida "iqtidorli o'quvchi" tushunchasi yo'q. Ghunki har bir o'quvchi alohida iqtidor sohibidir. Ilg'or mamlakatlar ichida Yaponiya ta'limi o'ziga xos yo'nalishi yetakchi o'rinni egallaydi. Jumladan, Yaponiya ta'lim tizimining tarkibi quyidagicha: maktabgacha ta'lim, boshlang'ich maktab, kichik o'rta maktab, yuqori o'rta maktab, oliy ta'lim tizimlariga kiruvchi oliy o'quv yurtlari bor. Boshlang'ich maktabda o'qituvchilar bolalarni tanqidga, ya'ni o'z xulqining yomon jihatlari, maktabdagi kamchiliklarni tanqid qilishga o'rgatishadi. Bundan ko'rinib turibdiki, o'qituvchi faqat ta'lim berish bilan cheklanib qolmay, bolaning har tomonlama rivojlanishiga tasir etadi. Yaponiyada rivojlangan davlatlar ichida o'qituvchining maoshi davlat rahbarlari orasida ham yuqori bo'lgan yagona davlat. Majburiy ta'lim pog'onasi 6 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarni o'z ichiga oladi. Muhtoj oilalarning bolalariga moddiy yordam ko'rsatiladi. Yuqori o'rta maktab 10-11-12-sinflarni o'z ichiga oladi, bunday maktablarning kunduzgi, sirtqi, kechki bo'limlari mavjud. Yuqori bosqich o'rta maktablarda butun o'quv jarayonida

o'quvchilar 80 ta sinov topshirishadi. O'quvchilar majburiy asosiy fanlardan tashqari o'z hohishlariga ko'ra ingliz tili, texnik ta'lim va maxsus sinovlarga jalb etiladi. Universitetlariga yuqori va o'rta maktabning yoki 12 yillik oddiy maktabni bitirgan o'quvchilari qabul qilinadi. Universitetlarga qabul qilinish 2 bosqichga bo'linadi: 1-bosqich turar joyda o'tkaziladi, buning uchun yapon tili, matematika, fizika, kimyo, jamiyatshunoslik, tarix bo'yicha test sinovlaridan o'tkaziladi. Yaponiyada oliy ta'lim majburiy hisoblanadi va u kasb ta'limi bilan uzviy bog'liqdir. Amerikada o'rta ta'lim 12 yil bo'lib boshlang'ich o'rta va quyi maktablarga bo'linadi. Aksariyat qismi davlat maktablaridan iborat va ularda o'quvchilarning 88 foizi o'qiydi. Ta'lim muassasalarini davlat va shahar buyudjetlari moliyalashtiradi, Qo'shma shtatlarda yalpi ichki mahsulotning 7,5 foizi har yili ta'limga sarflanadi. 12 foiz o'quvchilar xususiy maktablarga boradi, ularning moddiy resurslari ota-onalar, turli mablag'lar va xayriya mablag'lari hisobidan shakllantiriladi. Mamalatlarda ta'lim maskanlari raqamlarga ega emas, ammo ular hududlar bo'yicha yoki mashhur kishilar nomi bilan ataladi. Odatda har bir sinf xonasi televizor va kompyuterga ega. Kompyuter sinflari yuqori tezlikdagi internetga ulangan. Amerikada nusxa ko'chirish uskunalari juda ko'p joylashtirilgan. Chunki o'qituvchi tomonidan o'quvchilarga deyarli barcha vazifalar bosma shaklda beriladi. Boshlang'ich maktabda har yil sinf o'qituvchisi o'zgaradi. Boshlang'ich sinflarda matematik bilimlarning hajmi Rossiya va Angliya maktablari darajasiga nisbatan biroz yengilroq. Ko'paytirish jadvali 3-sinfdan boshlanadi. Amerika maktablaridagi o'ziga xos usullaridan biri har bir o'quvchining, "Hisobot kartasi" yuritilishidir. Unda o'quvchi 10 xil hatti -harakati bo'yicha baholanadi. Ota-onalar ushbu karta bilan tanishib borar ekan, farzandlariga 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 tariflaydi. 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.

Xorijiy tajribalar asosida "Texnologiya" fanini o'qitishda olingan bilim va ko'nikmalar zarur texnikalarni yasash va ulardan to'laqonli foydalanish bizning hayotimizda muhim o'rin tutadi. Buni O'zbekiston hududidagi mashina ishlab chiqarish zavodlarimiz va fabrikalarimiz keltirayotgan foyda misolida ko'rishimiz mumkin.

"Texnologiya" darslarida materialshunoslik, asbob-uskunalar, moslamalar va ulardan foydalanishga oid bilimlar o'zlashtiriladi. Talabalar mahsulot ishlab chiqarish va uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlashga oid ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Texnologiyani o'qish, o'rganish, o'zlashtirish yosh avlod uchun yaxshi shart-sharoit, qo'shimcha ish o'rinlari hamda tinch totuv hayot kafolatidir. Bunda xorijiy tajribalar asosida texnologik ta'limni o'qitish katta o'rin egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G'afurova Sh.A. O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti nemis tili amaliy fanlar kafedrasida o'qituvchisi "Xorijiy tillarni o'qitishda ta'lim texnologiyalarni joriy etish kasbiy kompetentligini oshirishning muhim omili". "Экономика и социум" №4(107)-1 2023 www.iupr.ru
2. Yo'ldoshev J.F. Xorijda ta'lim (metodik qo'llanma) - Toshkent: 1995- yil
3. G.Anorqulkova, A. Karimov. Xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xos yo'nalishi uslub va tahlili. Xalq ta'limi ilmiy metodik jurnali. 2017-yil. 3-son.
4. R.Ilashova. Amerika maktablarida. "Boshlang'ich ta'lim" jurnali. 2019- yil. 3-son.

MAKTABLARDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHNING SIFATINI OSHIRISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

T.J.Shamuratova – Nukus davlat pedagogika instituti dots.v.v.b., D.J. Yusupova talaba.

Maktabdagi texnologiya fanini o'qitish sifatini oshirish uchta eng asosiy tarmoqlarning birdek takomillashuviga bo'g'liq bo'lib, ular umumta'lim muassasalarining moddiy texnika bazasini rivojlantirish, o'quv metodik adabiyotlar bilan ta'minlash, o'quv jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarni tadbiq etishdan iborat. 5-9 sinflardagi texnologiya darslarida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llashi o'qituvchining didaktik o'quv material, dars ishlanmalarda o'z o'nini topishi kerak. Texnologiya faniga jahon miqyosida nazar soladigan bo'lsak, ularda kompyuter grafikasi va dizayn juda ham keng darajada rivojlangan va ularni amalda anchadan buyon qo'llab kelishmoqda. Lekin bu yaratilayotgan barcha dasturlar, roliklar, dizaynlarning asosiy qismi kinofilmlar, multafilmlar, web-saytlar uchun yaratilmoqda. Maxsus saytlarda fanlarga mavzulashtirilgan multimediali darsliklarning kamligi, borlarini ham aniq bir fanni mavzularini to'la yoritib bera olmasligi ta'lim sohasiga yanada ko'proq e'tibor berish lozimligini e'tirof etadi. Lekin elektron darsliklar ichiga kiritilgan matnli yozuvlar, rasmlardan hozirda grafikaning eng zamonaviy yo'nalishi bo'lgan roliklarning yaratilishi saytlarga va shunga tegishli bo'lgan narsalarga qiziqishni oshiradi. To'g'ri bu sohada ko'p ishlar amalga oshirilgan. Darslarning multimedia imkoniyatlaridan foydalanib o'qitilishi o'qituvchilarga bir qancha qulayliklar tug'diradi. Chunki, shu fanga mavzulashtirilgan ovoqli dasturlar, rasmi ishlanmalar, harakatli yozuvlar (prezentatsiyalar), multiplikatsiya ko'rinishida yaratilgan filmlar, animatsiyalar bir tomondan o'qituvchi uchun yangillik bo'lsa, ikkinchi tomondan ta'lim oluvchilar uchun qiziqarli va diqqatini o'ziga jalb qiladi va mavzuni yaxshi o'zlashtirilishiga turtki bo'ladi.[1] Multimedia texnologiyalarining afzalliklari va alohida xususiyatlarini sanab o'tamiz:

- turli xil ko'rinishdagi katta hajmdagi axborotlarni bitta diskda saqlash imkoniyati mavjud;
- sifati saqlangan holda ekranda tasvirlarni qismlarga ajratish yoki ularni eng qiziq hamda kerakli qismlarini kattalashtirish imkoni mavjud;
- grafiklar, tasvir va rasmlarni qiyosiy tahlil qilish, ularning ko'rsatgichlarini hisoblash, ilmiy yoki o'rganish maqsadida dasturiy vositalar yordamida ishlov berish imkoniyati;
- tasvir yoki tasvirni yoritish maqsadida foydalanilgan matn hamda boshqa ko'rsatilayotgan axborotdan kalit so'zlarni yoki tasvirni kerakli qismini ma'lumot olish hamda tushuntirish uchun kerakli axborotni ajratib olish imkoniyatlari mavjud;
- amaliy, laboratoriya ishlarning bajarilish ketma-ketli hamda boshqa audio ta'minotini olib borish imkoniyati;
- «stop-kadr» (kadrni to'xtatish) ish tartibidan foydalanib videoyozuv lavhasidan foydalanish imkoniyati;
- global Internet tarmog'iga ulanish hamda uning resurslaridan foydalanish imkoniyati mavjud;
- grafik va tovush redaktorlari, kartografik axborot va matnlarga ishlov bera oladigan shaxsiy amaliy dasturlar bilan ishlash mumkin. [2] Demak, bugungi kunda ta'lim-kommunikatsiya texnologiyalari zamonaviy kompyuter uskunalari, shuningdek dasturiy va uslubiy ta'minotdan foydalangan holda zamonaviy o'qitish texnologiyalarini ta'minlovchi dasturiy ta'minot sifatida faoliyat yuritayotganini ta'kidlash zarur. Texnologiya fani o'qituvchisi AKTni muhim vosita sifatida foydalanib, ta'lim jarayonini yaxshilash uchun turli xil imkoniyatlarga ega.[3] Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan dars jarayonida

foydalanishning afzallik va xususiyatlardan tashqari yana ko'pgina imkoniyatlari ham mavjud, jumladan, tasvirni yaxlit yoki bir qismini avtomatik ravishda ko'rish, tanlangan joyini saqlab qolish va belgilab qo'yishlardir.

Xulosa qilib aytganda multimedia vositalari asosida o'qitish jarayonida texnologiya fanini kompyuter asosida to'liq o'qitish, nazariy materiallarni taxrirlash, o'quvchilar topshirgan amaliy ishlarini nazorat qilish, natijalarining tahlili asosida nazariy materiallarni bayon qilish uslubini yaxshilash, o'quvchilarning axborot texnologiyalaridan foydalanib multimedia vositalari asosida animatsiya elementlarini dars jarayonida ko'rishi, eshitishi va mulohaza qilish imkoniyatlariga ega bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Баткина, Н. М. Инновационный подход к организации уроков технологии в общеобразовательных учреждениях // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 195-200.
2. Davlatov K., Vorobyov A., Karimov I. Mehnat va kasb ta'limi nazariyasi hamda metodikasi. - Toshkent., O'qituvchi, 1992. - 320 b
3. Tursunov S.K. Ta'limda axborot resurslarini yaratish yo'llari va muammolari // Pyataya Mejdunarodnaya konferensiya "Obrazovaniye cherez vsyu jizn: neprerывnoye obrazovaniye ustoychivogo razvitiya". – Tosh. II. – Sankt – Peterburg – Tashkent: 2007. – S. 90 – 92.

SHAXS KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA XORIJIY TAJRIBA

Aliboyev Turgun Chindaliyevich

JDPU "Texnologik ta'limi va tasviriy san'at fanlari" kafedراس dotsenti, PhD.

Shaxsda kreativlik sifatlarini shakllantirish muammosi iqtisodiy jihatdan yetakchilik qilayotgan davlatlarda o'tgan asrning 60-yillaridan boshlab izchil o'rganila boshlangan. Aynan shu vaqtda kompyuter texnologiyalarining yaratilishi kishilik jamiyati tarixida yangi davrni boshlab bergan bo'lib, inson ongi, tafakkuri istiqbolni belgilovchi muhim omil sifatida e'tirof etilishi uchun asos bo'ldi. Kompyuter texnologiyasining yaratilishi birgina g'oya bilan jamiyat hayotining barcha sohalariga jiddiy ta'sir ko'rsatish, oylab, yillab amalga oshiriladigan monitoring jarayonini qisqartirish, vaqtni tejash hisobiga mehnat samaradorligi va unumdorligiga erishish mumkinligini isbotladi. Shu sababli iqtisodiy jihatdan gegemon sanaluvchi davlatlarda yangi g'oyalarni yaratish hisobiga qo'l kuchi yoki texnika vositasida amalga oshiriladigan inson mehnatini yanada optimallashtirishga asosiy e'tibor qaratildi. "Kreativlik" deya baholanuvchi orginal fikrlash jarayonini aks ettiradigan sub'ektiv hodisa bugungi kunda jamiyat hayotining barcha sohalarida rivojlanishni belgilovchi "tayanch nuqta"ga aylandi. Bu esa o'z navbatida kreativ fikrlovchi shaxsni tarbiyalash masalasining dolzarblashuviga olib keldi.

Shaxsda kreativ tafakkur o'z-o'zidan rivojlanmaydi. Kreativ shaxs faoliyatida izchil ravishda yangi g'oyalarni ilgari surish, masala, muammoning yechimini topishda oqilona qarorlarni qabul qilish, mahsulotni o'z-gacha ko'rinishda talqin etish, uni orginal elementlar bilan boyitish orqali amaliy qiymatga ega natija (mahsulot)ga ega imkonini yaratuvchi qobiliyat aks etadi.

Shuni ham qayd etib o'tish lozimki, Joy Pol Gilford, shuningdek, shaxsda namoyon bo'ladigan kreativlik, uning ko'rsatkichlari hamda ularni tashkil etuvchi tarkibiy asoslarni aniqlashda katta yutuqlarni qo'lga kritdi. Xususan: muammoni ko'ra olish qobiliyati va uni izlashni oson hal qilish; assotsiatsiyalardan holi ravishda tushunchalarni keng ko'lamda turkumlashtira olish; boy va turli-tuman g'oyalarni tavsiflovchi tafakkurning tezkorligi; bir

muammodan ikkinchi muammoga, bir masalani hal qilishdan ikkinchi masalani hal qilishga o'tish qobiliyatini ifodalovchi tafakkurning egiluvchanligi; orginallik (o'ziga xoslik); tafakkurning nostandartligi; xayolotning boyligi; tasavvurning kengligi; ijodiy ilhomlanishga bo'lgan qobiliyat.

Agar ijodiy tafakkur ijodiy mahsulotni yaratishga xizmat qilsa, kreativ tafakkur yangi, orginal g'oyalarni ilgari surish, ular asosida muammo, masalaning yechimini topishga yordam beradi. Ammo har ikkisi – ijodiy va kreativ tafakkur natijasi (mahsuloti)ni ham bir xil mezon bilan aniqlash, baholash mumkin.

Joy Pol Gilford shaxsning ijodkorligi darajasini uchta mezon bilan aniqlash mumkin degan g'oyani ilgari suradi:

1) tezkorlik (T); ushbu omil ijodiy tafakkurning tezkorligini anglatadi; ijodiy tafakkurning tezkorligi sinaluvchilar tomonidan qayd etilgan umumiy javoblarning soni bilan belgilaydi;

2) egiluvchanlik (E); mazkur omil bir g'oyadan ikkinchi g'oyaga tezkor o'tishni ifodalaydi;

3) orginallik (O); bu omil ijodiy tafakkurning o'ziga xosligini, muammoga nisbatan odatiy bo'lmagan yondashuvni, kreativlikni tavsiflaydi.

Muallif, shuningdek, shaxs ijodiy tafakkuri darajasini aniqlashga xizmat qiluvchi formulani ham ilgari suradi. Ushbu formula bo'yicha shaxsning ijodiy tafakkuri (IT)ning tezligi uning tezkorligi (T), egiluvchanligi (E), orginalligi (O)ning o'zaro yig'indisi asosida hisoblanadi. Ya'ni: $IT = T + E + O$.

Joy Pol Gilfordning g'oyalari keyinchalik yanada boyitildi. Jumladan, T.I.Vinogradova shaxs ijodiy tafakkurining darajasini aniqlashda quyidagi ko'rsatkichlar ham muhim ahamiyat kasb etadi, deb hisoblaydi: tezkorlik (shaxs tomonidan topshiriqlarni ijobiy hal qilish yoki muammoli masalalarga javob topish uchun ko'plab samarali amaliy harakatlarning tashkil etilishi); egiluvchanlik (jismlar, jarayonlar yoki tizimning tarkibiy qismlari o'rtasidagi farqni anglashga xizmat qiluvchi tafakkurning unumdor ishlashi uchun yo'naltiriladi; odatda farqni anglashga xizmat qiluvchi tafakkurga ega shaxs bir turdagi harakatlarni amalga yoki bir turdagi muammolarning yechimini topishga intiladi); orginallik (g'oyalarni ishlab chiqishda ularning yangilari (kutilmagan yoki statistik jihatdan kam kuzatiladigan g'oyalar)ni aniqlashga qaratilgan harakatlarni amalga oshirish va muammoli masalalarni hal etishda ko'zga tashlanadi); zehning o'tkirligi (zehnlilik; g'ayritabiiy detallarga, qarama-qarshiliklarga va noaniqliklarga bo'lgan sezgirlikni anglatadi); metafora (majoziy ma'no)ga egalik (mutlaqo g'ayrioddiy topshiriqlarni bajarish yoki g'ayritabiiy masalalarni hal qilish, ramziy, assotsiatsiyalarga asoslangan tafakkurga egalikni, oddiy holatlarda murakkabliklarni, murakkab holatlarda esa oddiylikni ko'ra olishni bildiradi); qoniqtirish.

Bizning fikrimizga ko'ra, mazkur mezonlar shaxs kreativligining darajasini ham aniqlash va baholash imkoniyatiga ega.

Tadqiqotni olib borish jarayonida, T.I.Vinogradova (Gritsay) tomonidan qo'shimcha qilingan mezonlarni mazmunan to'ldirishga, shuningdek, "qoniqish" mezonining mohiyatini nazariy jihatdan ochib berishga (zero, T.I.Vinogradova (Gritsay)ning ishida ushbu mezonning mohiyati yoritilmagan) harakat qildik.

1. Zehning o'tkirligi – topshiriqning mohiyatini tezda ilg'ab olish, Maqsadni tez tushunish bo'lib, bunday xislatga ega shaxs berilgan topshiriq shartlarini tezlik bilan idrok qilish, qisqa muddatlarda o'nlab yangi g'oyalarni ilgari surish, topshiriqni qisqa muddatda bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi.

2. Metofora (majoziy ma'no)ga egalik – soʻz va iboralarni koʻchma maʼnolarda ishlashtirish (masalan, koʻz – buloqning koʻzi, ogʻiz – gʻorning ogʻzi). Kreativ gʻoyalarni ilgari surishda shaxs kinoyali iboralar, koʻchma maʼnoli soʻz hamda iboralardan samarali foydalanadi.

3. Qoniqish – roʻy bergan hodisa, voqea yoki jarayonning shaxs ehtiyoji, talabi, qiziqishiga mos kelishi, uni qanoatlantirishini anglatuvchi ijobiy holat sanalib, kreativ gʻoyalarni asoslashda uning zavq-shavq bilan ishlashi, qoniqarli natijalarga erishini taʼminlaydi.

Qariyb bir asr mobaynida tadqiqotchilar kreativ tafakkur modellarini ishlab chiqarish yoʻlida amaliy izlanishlarni olib borishmoqda. Hozirga qadar G.Uollas, K.Rossman, A.Osborn, D.Perkins, S.Isaksen, D.Treffingerlar kreativ tafakkur modellari ishlab chiqqan.

Silvano Arieti (Silvano Arieti)ning 1965 yilda yaratilgan “Ijodkorlik: moʻjizaviy sintez” nomli asarida 1908 yildan toki 1964 yilga qadar tadqiqotchilar tomonidan taklif etilgan shaxs kreativ tafakkurning mumtozi modellari, ularning mohiyati tahlil qilingan. Tahlillar natijasida quyidagilar maʼlum boʻladi (1-jadval):

1-jadval. Kreativ tafakkurning mumtoz modellari

№	Muallif	Modelning mohiyati
1.	Uollas Grem (Graham Wallas), 1926 yil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tayyorgarlik bosqichi (muammoning qoʻyilishi, axborotlarni izlash, ommalashgan yoʻllarni oʻrganish bilan xarakterlanadi). 2. Inkubatsiya (yaratilish) bosqichi (gʻoyaning pishib yetilishini, agarda ommalashgan yoʻllar muammoni hal qilishga yordam bermasa, u holda topshiriqni bajarish (muammoni hal qilish)ning kechiktirilishini ifodalaydi). 3. Fikrning tiniqlashish bosqichi (yangi gʻoyaning yaratilishi uchun qulay vaziyat yuzaga keladi). 4. Gʻoyaning ishonchliligi aniqlash bosqichi (echim har tomonlama tahlil qilinadi, amaliyotga mosligi va yaroqliligi aniqlanadi)
2.	Betti B. Rossman (Betty B. Rossman) 1931 yil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ehtiyoj yoki muammoni aniqlash. 2. Ehtiyoj yoki muammoni tahlil qilish. 3. Maʼlumotlarni umumlashtirish asosida muammoni oʻrganish. 4. Barcha yechim variantlarini shakllantirish. 5. Yechim variantlarini ularning afzalligi va kamchiligi nuqtai nazardan tahlil qilish. 6. Ixtiro qilish – yangi gʻoyalarning tugʻilishi. 7. Eng samarali yechimni topish maqsadida tajriba tashkil etish, optimal yechimni tanlash va uni qayta ishlab, oxiriga yetkazish
3.	Aleks Osborn (Alex Osbourne) 1953 yil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yoʻnaltirish (muammoni aniqlash). 2. Tayyorgarlik (muammoga taalluqli axborotlarni yigʻish). 3. Tahlil (axborotlarni tahlil qilish). 4. Muqobil gʻoyalarni toʻplash. 5. Inkubatsiya (dalillarni yoritish). 6. Sintez (alohida-alohida gʻoyalarni umumlashtirish). 7. Baholash (gʻoyalarni baholash)

Kreativ tafakkurning zamonaviy modellari bilan tanishish asosida shunday xulosaga kelish mumkin: kreativ tafakkur darajasi fikriy tezlik, vaziyatni har tomonlama tahlil qilish, yechim sifatida koʻplab gʻoyalarni ilgari surish, ularni sintezlash, eng maqbul variantni yechim sifatida tanlash, yechimni bayon qilish, yechim asosida amaliy qiymatga ega

mahsulotni yaratishga qaratilgan fikriy va kinestetik harakatning samaradorligi bilan aniqlanadi.

Shunday qilib, global axborotlashuv sharoitida shaxsning ichki imkoniyatini foydali ishga yo'naltirish orqali unda kreativlik sifatlarini rivojlantirish dolzarb pedagogik masala sifatida kun tartibiga qo'yilmoqda. Ushbu vazifaning samarali hal qilish uchun kreativlik, kreativ sifatlar va kreativ sifatlarini rivojlantirish kabi tushunchalar mohiyati yetarlicha anglab olish talab qilinadi. Kreativlikning asosida fikriy jarayonning kechishi inobatga olinadi. Shu sababli bir guruh tadqiqotchilar so'nggi yuz yillik ichida kreativ tafakkur modellarini yaratish yo'lida tadqiqotlar olib bordi. Ular tomonidan asoslangan kreativ tafakkur modellari bugungi kunda ham amaliy qiymatga ega. Ushbu modellar shaxsda kreativlik sifatlarini rivojlantirish jarayonini samarali kechishi ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Vinogradova (Gritsay) T.I. Iz istorii izucheniya kreativnosti v otechestvennoy i zarubejnoj psixologii // Pedagogika i psixologiya: trendy, problemy, aktualnye zadachi. Mat. V Mejdunarodnoy nauchno-prakt.konf. – Krasnodar: 2014. – C. 23-24.

2. Vinogradova Ye.V. Modeli kreativnogo obucheniya//https://pglu.ru/upload/iblock/bb8/uch_2010_i_00013.pdf.

3. Gilford Dj. Strukturnaya model intellekta. Psixologiya myshleniya. – M.: Progress, 2003. – 75 s.

4. Gritsay T.I., Chernesov P.I. Issledovanie kreativnosti starsheklassnikov // <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-kreativnosti-starsheklassnikov>.

5. Working Paper: Models for the Creative Process by Paul E. Plsek // <http://www.directedcreativity.com/pages/WPModels.html>.

YANGI O'ZBEKISTONDA TEXNOLOGIYA FANI TA'LIM, FAN VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASINI HARAKATLANTIRUVCHI KUCHIDIR

Roximova Nilufar Egamberganovna

Urganch Davlat universiteti "Texnologik ta'lim" kafedrasi katta o'qituvchisi

Yangi O'zbekistonda ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, xalqaro standartlarga integratsiyalash, mehnat bozoriga mos kadrlar tayyorlash hamda "Uchinchi Renessans" g'oyasini ro'yobga chiqaradigan yosh avlodni voyaga etkazish maqsadida qator islohotlar amalga oshirilmoqda [1].

Bu islohotlarni amalga oshirish ko'p jihatdan o'qituvchi faoliyati, uning kasbiy nufuzini oshirish bilan bog'liqdir. O'quvchilarning ma'naviy dunyosini boyitish, borliqni idrok etishi takrorlanmasligi va uning uyg'unligini anglash, hayotiy tasavvurlarini amaliy faoliyatida ifodalash orqali tafakkurini o'stirish va ijodkorlikni rivojlantirish, innovatsion g'oyalarni yaratish, hayotga tadbiiq etishga o'rgatish texnologik fanlar orqali amalga oshiriladi.

Mamlakatimiz ta'lim tizimi rivojiga va uning jahon standartlari darajasiga chiqishiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar ham yo'q emas.

Mehnat faoliyati insonning butun ongli hayotini qamrab oladi, hayotiy maqsadlarni, jamiyatdagi mavqeini va o'zini anglash darajasini belgilaydi [5].

Shunday ekan, "Texnologiya" ta'limi yo'nalishi texnologiya ta'limiga shaxsni rivojlantirish jarayonining muhim mazmunli tomoni sifatida qaraydi. Bu kasb tanlash harakati bilan cheklanmaydi, bunday tanlov jamiyatning kelajakdagi a'zosi hayotiy rejalarining faqat bitta jihati bo'lib, unda g'oyaviy va axloqiy motivlar o'z ifodasini topadi.

Mehnat tarbiyasiga yondashuvlar ko‘p qirrali bo‘lishi mumkin. Buni dunyoning turli mamlakatlarida texnologik ta‘limning maqsadlari qanday ifodalanganligini tahlilda keltirib o‘tamiz.

№	Davlatlarning nomi	Texnologik ta‘limning asosiy maqsadlari
1.	AQSh	Maktab o‘quvchilarida yuqori darajada rivojlangan texnologik jamiyatda yashash, ishlash. O‘zaro munosabatda bo‘lish, texnologik savodxon bo‘lish uchun zarur ko‘nikmalarni shakllantirish bilan bir qatorda iqtisodiy ta‘limga ham katta e‘tibor qaratilgan
2.	Yaponiya	Mehnat yoki kasb-hunar ta‘limi uchun qo‘shimcha soatlarni joriy qilmaydi, balki mustahkam umumiy ta‘lim, yuqori darajada ta‘lim, yuqori darajadagi ta‘lim, shaxsiy rivojlanish va erta bolalikdan mehnat odatini rivojlantirishga urg‘u beradi.
3.	Buyuk Britaniya	Texnologik tayyorgarlik va butun o‘quv jarayonini mehnat dunyosi bilan bog‘lash 5 yoshdan 16 yoshgacha o‘rganiladigan “Texnologiya” fani orqali amalga oshiriladi.
4.	Finlandiya	O‘quvchilarga hunarmandchilik jarayonida rahbarlik qilish va yordam berishdir. Texnologiya - bu turli xil materiallardan foydalaniladigan fan bo‘lib, vazifalar hunarmandchilik, dizayn, texnologik yondashuv tamoyillari bilan belgilanadi. Ushbu faoliyat shuningdek, yakuniy mahsulotni alohida yoki jamoada loyihalash va ishlab chiqarishni hamda jarayonni baholashni o‘z ichiga oladi. Hunarmandchilik tadqiqot, ixtiro va eksperimental faoliyatga tegishli bo‘lib, unda turli xil vizual, moddiy va texnik yechimlarga ijodiy yondashuv ishlab chiqiladi.
5.	Rossiya	“Texnologiya” fan sohasi ta‘limning o‘zgaruvchanligini nazarda tutadi, bu birgalikda maktab o‘quvchilarining sinfda ishlashlari uchun keng ko‘lamli (turli) imkoniyatlarni ta‘minlaydi, bu pirovardida shaxs va jamiyat rivojlanishining ijobiy shartidir
6.	O‘zbekiston	O‘quvchilarni aqliy va jismoniy mehnat turlari, jarayonlari hamda kasblar bilan tanishtirish, ularda dastlabki mehnat ko‘nikmalari va malakalarini, mehnatga qiziqish va mehnatsevarlikni shakllantirish, ularni mehnat va kasblarni qadrlashga, ularning ahamiyatini tushunishga o‘rgatish, ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlash orqali kasbgacha tayyorgarliklarini amalga oshirish hamda jamiyat va shaxs farovonligi yo‘lida mehnat faoliyatiga qo‘shilishlariga imkon beruvchi shaxsiy sifat va tafakkurlarini rivojlantirishdan iborat.
7.		Texnikaga aylantirilgan mehnat ta‘limi quyidagi yo‘riqnomalarga asoslanadi: kasbga yo‘naltirish – umumiy ta‘limning vazifasi: hunarmandchilikni texnikdizayn bilan almashtirish

Ko‘rib o‘tganimizdek, texnologik ta‘limning maqsadlari turlicha bo‘lib, ular bir-biridan farq qiladi.

Shunday ekan, sog'lom va har tomohlama barkamol avlodni tarbiyalashda kadrlar salohiyati har tomonlama yetuk bilim va saviyaga, pedagogik tayyorgarlikka, pedagogik texnologiyalardan foydalanish malakalariga hamda ustaxona va o'quv laboratoriyalari jihozlari, o'quvchilarning imkoniyatlariga bog'liq.

Oliy ta'limmuassalarida texnologiya ta'limi o'qituvchi- kadrlarni tayyorlash sifati bugungi kun talabiga va jahon andozalariga mos kelmasligi, texnologiya fanining uzviyligini tubdan qayta ko'rib chiqish va zamon talablariga mos ravishda yangilashda texnologiya fannini rivojlantirishdagi ko'p yillik muammolar o'z yechimini kutib turibdi.

Darhaqiqat, umumta'lim maktablari texnologiya fanining ishlab chiqilgan yangi dasturiga kiritilgan mavzularni birma-bir tahlil qilib chiqsak, jahon andozalariga mos mavzular tanlanganligini, uzviylik va uzluksizlik ta'minlanganligini ko'rishimiz mumkin.

Texnologiya fani o'quvchilarining texnik ijodkorligini, qobiliyatlarini, taffakkurini rivojlantirish, dars jarayonida turli xossalarga ega bo'lgan materiallarga texnologik ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirish, hunarmandchilik asoslari, mahsulot ishlab chiqarish va ro'zg'orshunoslik asoslari, elektronika va elektrotexnika ishlari, mahsulot tayyorlash texnologiyasi, kasb-hunarga yo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish, texnik ijodkorlik va kreativ ko'nikmalarni rivojlantirishni ko'zda tutgan [2].

Ammo texnologiya fanining ilmiy-metodik va moddiy-texnik ta'minoti, zamonaviy axborot texnologiyalari va ishlab chiqarish vositalari bilan ta'minlanmaganligi, yuqori sinflarda texnologiya fanidan kasb-hunarlariga yo'naltirish ishlari texnologiya fanini zamonaviy ishlab chiqarish sohalari elektronika, robototexnika, mexatronika va avtomatika kabi dasturiy ta'minotlar bilan ta'minlanmaganligi o'quvchilarni mustaqil hayotda bilimlarini qo'llash kabi texnologik savodxonlikni tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish uchun salbiy ta'sir ko'rsatadi.

“Texnologiya ta'limini O'zbekiston Respublikasining 2035-yilgacha rivojlanish Strategiyasining konsepsiyasi, 2025-yilgacha O'zbekiston sanoatining rivojlanishi konsepsiyasi, fan taraqqiyoti va texnik-texnologiyalarning rivojlanishi, bozor munosabatlari va inson kapitaliga qo'yilayotgan yangi talablar asosida modernizatsiyalash lozim” [4].

Texnologiya fanini rivojlantirish uchun yangicha yondoshuvlar: ta'limning barcha bosqichlarida texnologiya fanini o'qitish tizimini yaratish, ilmiy metodik ta'minotni rivojlantirish, texnologiya ta'limi jarayonida raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish orqali innovatsion platforma shakllantirish, umumiy o'rta ta'limfanlari bilan ishlab chiqarish integratsiyasini va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish orqali amalga oshirish, texnologiya fanining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, ya'ni zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta'minlash, ustaxonalarda tayyorlanishi ko'zda tutilgan mahsulotlarning xom ashyosini davlat budjetidan yoki ta'lim muassasasi budjetdan tashqari mablag'lar hisobidan ta'minlab berilishini yo'lga qo'yish, ishlab chiqarish korxonalarini bilan hamkorlikni tashkil qilishni talab etadi.

Texnologiya ta'limining bugungi kundagi ilmiy-metodik va moddiy-texnik bazalaridan kelib chiqib aytadigan bo'lsak, belgilangan texnologik ta'lim maqsadi va vazifalarini faqat bir tomonlama bajarish imkoniyati mavjud xolos.

Texnologiya ta'limi bo'yicha kadrlarni tayyorlashda yuqoridagi talablar to'liq amalga oshirilsa, mehnat bozorida zarur bo'ladigan kompetensiyalar, texnologik, ijodkorlik, tanqidiy va kreativ fikrlaydigan, o'z intellektual qobiliyatlarini namoyon eta oladigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan ma'naviy barkamol kadrlar bo'lib shakllanadilar.

Kadrlar tayyorlashda sifat ko'rsatkichlarni oshirish, texnologiya fanining nufuzini oshirish, o'quvchilar o'rtasida ijodkorlik muhitini shakllantirish, iqtidorli o'quvchi-yoshlarni

aniqlash, respublika miqyosidagi tanlovlarda ishtirokini ta'minlash, oliy o'quv yurtiga to'g'ridan-to'g'ri yo'llamna berish, intellektual yetuk o'quvchilarni tayyorlash tizimini shakllantirish orqali amalga oshiriladi.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026 yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni. -T.; 2022, 11.05.
2. Umumiy o'rta ta'limning milliy o'quv dasturi. Texnologiya.O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Respublika ta'lim markazi.2020 y.
3. X.Muxamedova.Texnologiya fanining uzviylik va uzluksizligini ta'minlash va takomillashtirish. Academic Research in educational sciences .2021. 897-900p.
4. Tohirov O.O. Shamsieva Z.S. Texnologiya ta'limini modernizatsiyalashning nazariy-metodologik masalalari.Xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent, 2020, 15-21 b.
5. Roximova N.E.Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida Texnologiya darslarining mavjud holati va muammolari. Zamonaviy fan va ta'lim (ilmiy-metodik to'plam).Toshkent, 2023, №1. B.110-115.

TEXNOLOGIYA DARSLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.

*Tajiyev Javlon Karimboyevich katta o'qituvchi, Bekchanova Sevara talaba
Urganch davlat pedagogika instituti,*

Hozirgi davrda media-texnologiyalarning insonlarga ta'siri kundan–kunga kuchayib bormoqda. Yangi ma'lumotlarning kuchli oqimi, reklama, kompyuter texnologiyalaridan foydalanish, televizor va turli kampyuter o'yinlarining tarqalishi yoshlarning ta'lim olishiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Har bir o'quvchiga qisqa vaqt moboynda katta hajmdagi ma'lumotlarni amaliy faoliyatda foydalanish uchun o'rgatishda o'quv jarayonini to'g'ri tashkil qilish, ayniqsa zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalangan holda mashg'ulotlarni tashkil qilish juda muhim hisoblanadi. Shunda o'quvchi darsda faol bo'ladi, qiziqish va ishtiyoq bilan ishlaydi hamda mehnat samaradorligi yuqori bo'ladi.

An'anaviy usullarning zamonaviy axborot texnologiyalar bilan uyg'unlashgan holda tashkil qilingan mashg'ulotlar o'qituvchiga ushbu muammoni hal qilishda yordam beradi.

Har qanday pedagogik texnologiya axborot texnologiyasidir, chunki uning texnologik asosini axborot texnologiyalari tashkil qiladi. Kompyuterda o'qitish texnologiyalari esa - bu axborotni kompyuter vositasida o'quvchiga tayyorlash va uzatish jarayoni bo'lib, mavzu yuzasidan taqdimotlar tayyorlash, mavzuga doir video, audio va matnli materiallarni izlab topish va ularni qayta ishlashdan toki uni o'quvchiga yetkazishgacha bo'lgan jarayonlarni o'z ichiga oladi.

AKTdan foydalangan holda darsga tayyorgarlik ko'rayotganda o'qituvchi bu DARS ekanligini unutmasligi kerak, ya'ni uning maqsadlari asosida dars rejasini tuzishi, o'quv materialini tanlashda olingan materialni darsning maqsad va vazifalariga javob berishini inobatga olgan holda asosiy talablarga rioya qilishi kerak. Shu bilan birga tizimli va izchil, qulay, tabaqalashtirilgan yondashuv, ilmiy va boshqa didaktik tamoyillarga ham rioya qilmog'i lozim, zero kompyuter o'qituvchining o'rnini bosmaydi, balki uni to'ldiradi.

Kompyuterdan barcha bosqichlarda foydalanish mumkin: darsga tayyorgarlik ko'rishda ham, o'quv jarayonida ham, yangi materialni tushuntirishda, bilimlarni mustahkamlashda, takrorlashda va nazorat qilishda.

Bunday holda, kompyuter quyidagi funktsiyalarni bajaradi:

1. O'qituvchi vazifasida kompyuter: o'quv ma'lumotlari manbasi, vizual material, o'quv jihozlari, diagnostika va nazorat qilish vositasi.

2. Ishchi asbob vazifasida: matnlarni tayyorlash, ularni saqlash vositasi, grafik muharrir, nutqlarni tayyorlash vositasi.

Shu o'rinda AKT lardan foydalanishning afzalliklariga alohida to'xtalib o'tamiz. AKTdan foydalanishning afzalliklari:

1) o'qitishni individuallashtirish;

2) o'quvchilarning mustaqil ishlarini faollashtirish;

3) sinfda bajarilgan topshiriqlar hajmining oshishi;

4) internetdan foydalanishda axborot oqimlarini kengaytirish;

5) ushbu o'qitish usuli o'qituvchilar uchun qobiliyatlarni yaxshiroq baholashga yordam beradi va bolaning bilimi, uni tushunish, o'qitishning yangi, noan'anaviy shakllari va usullarini izlashga undaydi.

6) darsda kompyuter testlari va diagnostika tizimlaridan foydalanish o'qituvchiga qisqa vaqt ichida barcha o'quvchilar tomonidan o'rganilayotgan materialni o'zlashtirganlik darajasi haqida ob'ektiv tasavvurga ega bo'lish va uni o'z vaqtida tuzatish imkonini beradi. Shu bilan birga, muayyan o'quvchi uchun topshiriqning qiyinchilik darajasini tanlash mumkin;

7) o'quvchi uchun muhim bo'lgan narsa testni tugatgandan so'ng darhol (bu ma'lumot o'quvchi uchun muhim sanalsa) xatolarni ko'rsatuvchi ob'ektiv natijani oladi, masalam: bunday imkoniyat og'zaki so'rov metodida yo'q;

8) o'quvchilarning zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashi. Informatika bilan integratsiyalashgan darslarda o'quvchilar kompyuter savodxonligini o'zlashtiradilar va turli fanlar bo'yicha materiallar bilan ishlashda eng kuchli zamonaviy universal vositalardan biri – kompyuterdan foydalanishni o'rganadilar, uning yordamida buyum va detallarni eskiz va chizmalarini bajara oladilar hamda ularni loyihalash imkoniyatlariga ham ega bo'ladilar. Bu o'quvchilar uchun o'z ijodiy qobiliyatlarini namoyon qilish imkoniyatidir.

Ammo, afzalliklari bilan bir qatorda, bunday darslarga tayyorgarlik ko'rishda ham, mashg'ulotlar paytida ham turli muammolar paydo bo'ladi.

AKTdan foydalanishdagi mavjud kamchiliklar va muammolar:

1. Ko'pgina o'quvchilar va o'qituvchilarning uyda kompyuterlari yo'q, hamma maktablarda ham kompyuter sinflarida mustaqil o'qish uchun vaqt yo'q.

2. Kompyuterdan foydalaniladigan darsga tayyorgarlik ko'rish uchun o'qituvchilarning vaqti hamda kompyuter savodxonligining yetarli emasligi.

3. Informatika o'qituvchisi bilan aloqaning yo'qligi.

4. O'qituvchilarning ish jadvali internet imkoniyatlarini o'rganishga vaqt ajratmaydi hamda kompyuterni darslar tarkibiga kiritish qiyin.

5. Maktab jadvalida darsda internetdan foydalanishga vaqt ajratilmagan.

6. Ishga motivatsiya yetarli bo'lmaganda, o'quvchilarni ko'pincha o'yinlar, musiqalar, shaxsiy kompyuter ish faoliyatini tekshirish va hokazolar chalg'itadi.

Yuqoridagi kamchilik va muammolarni bartaraf qila olsakgina biz o'z maqsadimizga erishishimiz, hamda AKT laridan foydalangan holda ta'lim samaradorligini ta'minlashimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Теория и методика обучения информатике. М.: Академия, 2008.

2. Сурхаев М.А., Ниматулаев М.М., Магомедов Р.М. Модернизация системы подготовки будущих учителей в условиях информационно-образовательной среды // Наука и Мир. 2016. Т. 3. № 2.

TAYYORLOV GURUHI BOLALARIDA IQTISODIY TASAVVUR VA TUSHUNCHALARNI TARKIB TOPTIRISH ASOSLARI

Allaberganova Nargiza Polvannazirovna

UrDU "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedra o'qituvchisi

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan chuqur iqtisodiy – ijtimoiy islohotlar natijasida jamiyatimiz taraqqiyoti asoslari va milliy mustaqilligimiz poydevori tobora mustahkamlanib bormoqda. Shu munosabat bilan milliy iqtisodiyotimizning o'ziga hos jihatlari o'rganib borish muhimdir.

Bozor iqtisodiyoti hayotimizda tobora keng ko'lam kasb etayotgan hozirgi sharoitga har bir kichik mutaxassis kelgusi mehnat faoliyatida ko'p qirrali bilimga, chuqur mushohada va mulohaza asosida qaror qabul qila olishi, o'z kasbini puxta egallagan bo'lishi shart. Bu esa o'z navbatida, mustaqil davlatimiz kelajagi bo'lmish yosh avlodni tarbiyalashda va uning barkamol shaxs bo'lib shakllanishida MTT tarbiyachi-pedagoglari, tadqiqotchi pedagog olimlar zimmasiga o'ta mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi.

Iqtisodiy tarbiyaga oid tushunchalar har bir mutaxassis – tijoratchi, ilmiy hodim, pedagog, shifokor va boshqalarning kundalik amaliy faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur muammoni samarali hal qilish ta'lim muassasalari, xususan MTTdan boshlab pedagogik izlanishlarda iqtisodiy – ta'lim-tarbiya berishning zamonaviy yo'nalishlarini ishlab chiqishni taqozo etadi. Yosh avlodni iqtisodiy tarbiyalash o'z ahamiyatiga ko'ra mehnat resurslarini oqilona taqsimlash, odamlarda mulkka egalik qilish hissini tarkib topdirish, tejamkorlik, intizom, mehnatga ongli, ijodiy yondoshishga sezilarli ta'sir ko'rsatishi lozim.

Yosh avlodni iqtisodiy tarbiyalash tizimi mazkur muammo bilan shug'ullanayotgan davlat organlari, maktab, oila, mahalla, kasb – hunar kollejlari ishlab chiqarish korxonalarining faoliyatini uyg'unlashtirishi talab etadi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" da "Ta'limning barcha darajalarida ta'lim oluvchilarning iqtisodiy ta'limi va tarbiyasini takomillashtirish" [3.45-b] zarurligi kechiktirib bo'lmaydigan vazifa sifatida pedagogika fani va amaliyoti oldiga qo'yilgan.

Tayyorlov guruhi bolalarida iqtisodiy tasavvur va tushunchalarni tarkib topdirish MTTning muhim vazifalaridan biri bo'lsa-da, u yagona emas. Iqtisodiy tasavvur va tushunchalarni tarbiyalash bilan bir qatorda u bilan yonma – yon mehnat, ma'naviy tarbiya elementlarini tarkib topdirish ham turadi. Shuni aytish kerakki, iqtisod, iqtisodiyot yoki iqtisodiy tarbiyaga doir ko'plab ta'riflar berilgan bo'lib, ular uzoq o'tmishdan boshlangan. Jumladan, yunon olimi Giliot tomonidan kiritilgan "Iqtisodiyot tushunchasi – bu "Uy xo'jaligini boshqarish san'ati" manosi anglatgan. Keyinchalik bu tushunchaning mohiyati kengayib, o'z ma'nosini boy etib borgan. Hozirgi davr iqtisodchilari "Iqtisodiyot – bu shunday xo'jalik tizimiki, u zarur hayotiy nematlarni yaratish yo'li bilan odamlar va jamiyat ehtiyojini qondirishdir", deb ta'rif berganlar[5].

Shuningdek "Iqtisodiy tarbiya yosh avlodda tejamkorlik, mehnatsevarlik, tashabbuskorlik, ishbilarmonlik, iqtisodiy hisob kitob haqida fikrlashga o'rgatadi, deb ta'riflanadi. Keyingi yillarda ilmiy – uslubiy adabiyotlarda "Iqtisodiy tushunchalar", "Iqtisodiy madaniyat", "Iqtisodiy bilimdonlik (Savodxonlik)" kabi atamalar ko'paymoqda. Xususan, chet el va o'zbek tillarida nashr qilingan ilmiy – uslubiy adabiyotlarda iqtisodiy tushuncha atamasiga undan ortiq xilma – xil talqinlar keltirilgan. Jumladan, V.Yasvin "Iqtisodiy tarbiya orqali ishlab chiqarishning jamiyatda tutgan o'rni, ishlab chiqarish vositalari va ishchi kuchlarining mohiyati, ular orasidagi uzviy aloqadorlikni o'rgatish, ular

haqida tarbiyalanuvchilarda kasbga yo'naltirishni kuchaytirish asosida bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilinadi", deb hisoblaydi.[4]

Taniqli olim A.Holodovich esa "Iqtisodiy tarbiya fuqarolarning iqtisodiy tafakkurini shakllantiruvchi jarayondir", degan fikrni olg'a suradi. Ahmadjon Abduhalikov iqtisodiy tarbiyaga shunday ta'rif beradi: "Iqtisodiy tarbiya deganda ta'lim oluvchida iqtisodiy bilim, ko'nikma va malakalar extiyoj, qiziqishlar va boshqa ijtimoiy – psixologik sifatlarni hamda tafakkur tarzi va faoliyatni shakllanitirish maqsadida uning shaxsiga tizimli va maqsadga qaratilgan pedagogik ta'sir jarayoni tushuniladi." [3]

Iqtisodiy ta'lim berish yosh avlodni ijtimoiy hayotda ishtirok etishga amaliy jihatdan tayyorlashning eng to'g'ri yo'li hisoblanadi. Shu bois maktabgacha ta'lim tashkilotlari pedagog - tarbiyachilari jamoasi iqtisodiy ta'limning shunday tizimini vujudga keltirish kerakki, u tarbiyalanuvchining ma'naviy ijtimoiy, iqtisodiy tasavvur va tushunchalarni shakllantiruvchi vosita sifatida xizmat qilsin.

Xulosa. Bolalarda iqtisodiy tushunchalarni shakllantirish murakkab, uzoq davom etuvchi va ko'p qirrali jarayon bo'lib u ta'lim – tarbiya jarayoning tarkibiy qismi bo'lgandagina samarali amalga oshishi mumkin. Bolada iqtisodiy tushunchalarni shakllantirish – bu unda yoshiga muvofiq keluvchi tevarak atrofdagi moddiy ne'matlar buyumlarga nisbatan ehtiyotkorlik munosabatda bo'lish, inson mehnati mahsuliga, jamoatchilik mulkiga to'g'ri munosabatni tarkib topdirishni tarbiyalash demakdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. 40-maqsad.
2. Boboqulov S. O'quvchilarda iqtisodiy savodxonlikni shakllantirish metodikasi. - T., 2005. -21 b.
3. Valieva Z; Muhibov Yo. Iqtisod alifbosi. Boshlang'ich maktab 2-sinf uchun o'quv qo'llanma. -T.: Sharq, 1996.
4. Vahobov A. Xonadon va iqtisod // Fan va turmush j., 2000.
5. Juraev D. Tejamkorlik hasislik emas // Boshlang'ich ta'lim jarayoni uzluksizligini ta'minlashda fanlararo aloqadorlik //Uzluksiz ta'lim j., 2007, 5-son. –B.17-22.
6. Ishmurodova G. O'quvchilarga iqtisodiy bilimlar berishda ishchan o'yinardan foydalanish// O'zluksiz ta'lim j., 2007, -6-son. –B.62-66.
7. Library.ziyonet.com
8. Pedagog.uz
9. Namdu.uz

AMALIY SAN'ATDA KULOLCHILIK SAN'ATINING O'RNI

*M.A. Amanbaev katta o'qituvchi, R.O'.Uzaqbaev talaba
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti*

Yoshlarimizga munosib ta'lim berish, ularning ilm-fanga bo'lgan intilishlarini yuzaga chiqarishimiz zurur. Barchamizga ma'lumki, amaliy bezak san'ati – bezak san'ati sohasi sifatida ijtimoiy va shaxsiy turmushda amaliy ahamiyatga ega bo'lgan badiiy buyumlar tayyorlash va kundalik turmush ashyolari (asbob-anjomlar, mebel, mato, mehnat qurollari, kiyim-kechaklar, taqinchoqlar, o'yinchoqlar va boshqalar)ni badiiy ishlash bilan bog'liq ijodiy mehnat sohalarini o'z ichiga oladi. Amaliy san'at asarlari ko'z bilan ko'rish, his etish va anglashga mo'ljallangan. Amaliy san'at asarlari va buyumlari insonning moddiy muhitini

go‘zallashtirishga, estetik boyitishga xizmat qiladi, ayni paytda o‘zining ko‘rinishi, tuzilishi, xususiyatlari bilan insonning ruhiy holati, kayfiyatiga ta‘sir etadi, bezatilgan narsalar hayotda foydalanilishidan tashqari badiiy qiymati bo‘lgani uchun ham qadrlanadi.

Shuning uchun xomashyoning go‘zalligi va nafis xususiyatlarini namoyish etish, unga ishlov berish mahorati va usullarining ko‘pligi Amaliy san‘atda estetik ta‘sirni oshiruvchi ahamiyatga ega faol vositalardir. Amaliy san‘atda narsalarning nafisligiga ikki usul bilan erishiladi:

- 1) shakli oddiy, jo‘n buyumlarga bezak ishlab badiiy qiymati oshiriladi;
- 2) shakli chiroyli qilib ishlanadi.

Narsalarning tuzilishi badiiy buyumlarning mujassamotida muhim rol o‘ynaydi. Xomashyoning go‘zalligi, qismlarning mutanosibligi, tuzilishining maromi buyumning ta‘sirchan umumlashma qiyofasini ifodalovchi yagona vositalardir. Ta‘sirchan mazmunli shakllar ko‘pincha taqlidan yaratilganda mazmuni ortadi. Buyumda hosil bo‘layotgan bezak uning obraz tuzilishiga ham sezilarli ta‘sir etadi. Bezagi tufayli buyum Amaliy san‘at asariga aylanadi.

To‘rsimon hoshiya naqshlar orasiga an‘anaviy ko‘zchalar qo‘yilgan. Rishton buyumlari qatori G‘ijduvon, Kattaqo‘rg‘on, Shahrisabz, Toshkent kulollarining buyumlari o‘ziga xos shakli, bezak mujassamotlari, naqshlari bilan ajralib turgan. XX-asr boshlarida O‘zbekiston amaliy bezak san‘ati qadimgi an‘analarga asoslangan holda, yangi zamonaviy mavzular bilan boyitib rivojlantirildi. Aksariyat badiiy qunarmandlik sohalari tiklandi. Farg‘ona an‘anaviy to‘qimachilik san‘ati o‘rganilib, abr gulli kiyimli ipak matolar (A.Axmedov), Buxoro yirik gulli matolaridan bino ichini bezaydigan badiiy buyumlar: deraza-eshik pardalar, choyshablar, dasturxonlar ishlab chiqarildi. An‘anaviy chitgarlik (A.Abdug‘afurov, K.Qo‘ziyev, G‘.Qo‘ziyev), gilamchilik va palos to‘qish (G.Abdullayev)da mavzuli tasvirlar berishga, kishilar siymosini yaratishga harakat kuchaydi. Kandakori buyumlarga ham tasviriy bezaklar berish rasm bo‘ldi. XX-asr an‘analarini kashtachi K.Musajonov, opa singil Rajabovalar (Chust “tus” do‘ppilari, Shahrisabz “iroqi” larini yaratishgan), kulol T.Miraliyev, U.Shermatov, M.Ismoilov va boshqalar davom ettirdi. Zargarlik buyumlari shakl jihatdan ancha soddalashtirilsa ham qadimgi an‘anaviy usullarda ishlandi. 30- yillar o‘rtalaridan sanoatda badiiy matolar ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yildi. Toshkent to‘qimachilik kombinati satin, chit, urushdan keyingi yillarda Marg‘ilon shoyi to‘qish kombinati sun‘iy va ipak matolari ishlab chiqara boshladi. 60-70-yillarda Marg‘ilon “Atlas” birlashmasi, Namangan shoyi to‘qish fabrikasi abr gulli ipak matolar chiqardi. Taqsim usulida yirik gulli qilib ishlangan "arabi" xilidagi, sidirg‘a va mayda gulli “terma” paloslar (T.Jo‘rayev, B.Mirzayeva, O.Xolmatova), zardo‘zi do‘ppi, nimcha, yirik namoyonlar (A.Aminov, M.Ahmedova, V.P.Stolyarov), so‘zana, palak, gulko‘rpa va turli qiyiqlar, mayda haykaltaroshlikda an‘anaviy sopol ushpulaklar (U.Jo‘raqulov, H.Rahimova) qatori beg‘ubor hazil ruhi aks etgan haykalchalar (A.Muxtorov) yaratildi. so‘nggi 80-90-yillar ichida quyidagi asosiy yo‘nalishlarda rivojlandi: 20 dan ortiq xalq hunarmandligini o‘z ichiga olgan xalq; yengil (chinni buyumlar, badiiy matolar) va mahalliy (sopol, yog‘och buyumlar, gilamchilik, kashtachilik, zardo‘zlik va boshqalar) sanoatni o‘z ichiga olgan badiiy sanoat; ko‘rgazma, interer va manzarali kulollik buyumlari, gobelen, shisha, chinni va zargarlik san‘atida an‘anaviy bo‘lmagan buyumlar yaratuvchi rassomlik ijodi bilan bog‘liq malakali yakka tartibdagi mualliflik bezak san‘ati.

Xalq rivojlantirish, uning unutilgan turlarini qayta tiklash va taraqqiy ettirishda birlashmasi muhim rol o‘ynadi. Kulollik, kandakorlik, tosh, yog‘och va ganch o‘ymakorligi, naqqoshlik, zargarlik san‘ati, zardo‘zlik, gilamchilik va kigizchilik, lok miniatyurasi, badiiy

to‘qimachilik, nosqovoq, to‘qima ro‘zg‘or buyumlari, chinni, shisha buyumlar tayyorlash va boshqa Amaliy san‘at turlari rivojlanmoqda. Ganch o‘ymakorligini me‘moriy bezaklarda qo‘llash bu to‘rning barcha maktablari an‘analarini rivojlantirishga e‘tiborni oshirdi. Ustalar turli maktab an‘analarini uyg‘unlashtirib, o‘ta ehtiyotkorlik bilan me‘moriy bezaklar mujassamotiga kiritmoqda.

Demak, badiiy hayotda ro‘y berayotgan jarayonning ta‘siri hamda mahalliy badiiy an‘analarning boyligi badiiy tajribada an‘anaviy bo‘lmagan yakka tartibdagi mualliflik bezak san‘atini rivojlantirmoqda. Badiiy to‘qimachilik, chinni, shisha, kulollik buyumlari ko‘rgazmalarda tez-tez namoyish etilmoqda, ayni paytda shahar maishiy, me‘moriy va boshqa muhitini boyitish vositasiga aylanmoqda. Jumladan an‘anaviy bo‘lmagan kulollik, gobelen tayyorlash rivojlanmoqda, ustalarning ishlari ko‘rgazmalarda namoyish etilmoqda.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.
2. Abdullayev N. San‘at tarixi. (1 tom). Toshkent: 1989-y.
3. Abdullayev N. San‘at tarixi. (2 tom). Toshkent: 2001-y.
4. Abdirasilov S, Azimov V. Rangtasvir. Toshkent: 2011-y.
5. Булатов С. Ўзбек халқ амалий безак санъати. Тошкент: 1991 й.

KÓRGIZBELI HÁM TARQATPA MATERIALLARDÍ SABAQ PROCESSINDE QOLLANÍWDÍN ÁHMIYETI.

Q.Nazarbekov NMPI.Texnologiyalıq tálim kafedrası úlken oqıtıwshısı

J.Jumabaev NMPI.Texnologiyalıq tálim kafedrası stajyor oqıtıwshısı

Kórgizbeli materiallar járdeminde bir waqtıń ózinde talqılanıp atırǵan soraw, informaciyanı da esitiw, hám kóriw arqalı qabıllaw tálim alıwshılardıń puqta bilim alıwlarına járdem beredi. Bizge belgili, kórgizbeli materiallardıń túrli formaları bar. Rawajlanıwdıń ózi bir tárepden pándi tereń ózlestiriwdi talap etse, ekinshi tárepden hár túrli jańa metodlar, kórgizbelilikti asırıw, texnika qurallarınan nátiyjeli paydalanıw, olardı qollanıwdı jetilistiriw arqalı bilim alıwdı ańsatlastırıw, qızıqlı processke aylandırıwǵa járdem beredi.

Kórgizbelilik, ádetde, qıyalda kóz aldına keltiriw menen yamasa kórsetiw menen ámelge asırıladı. Sabaqtı baslaǵanda oqıtıwshı ótilgen temanı tálim alıwshılardıń yadına túsiredi. Oqıtıwshı jańa temanı baslar eken, tálim alıwshılar dıqqatın oǵan qaratıw, pikirin baǵdarlaw ushın ádebiyat, kórkem óner dóretpeleri yamasa turmısta júz bergen waqıyanı sóylep beriwi múmkin. Bul jańa temanı úyreniwge tálim alıwshılar toparın hám tayarlaydı. Texnikalıq kórgizbeli materiallar degende, materiallıq tálim quralların túsiniw múmkin. Sebebi pedagogikada tálim quralları kórgizbeli material retinde qaraladı. Búgingi kúnde, úzliksiz tálim sistemasın texnika qurallarisız kóz aldımızǵa keltirip bolmaydı. Tálim quralları dep, oqıtılıwı hám úyreniliwi kerek bolǵan hár qanday bilimlerde jetkeriwshi hám informaciya tasıwshı qurallargá ayıladı.

Sabaq ótiw ushın qurallargá plakatlar, modeller, maketlar, úskenerler, audiovizual, audiovirtual qurallar, texnikalıq, anıq qurallar kiredi. Sabaq processinde kórsetip, anıqlama beriw múmkin bolǵan kórgizbeli qurallar - keste, súwret, plakat, sızılma, diagramma hám basqalardan paydalanıw tálim alıwshılardıń bilimin jetilistiriwde zárúrli esaplanadı. Bizge belgili, sızılma yamasa plakatlar dástúriy kórgizbeli qurallar bolıp, ádetde olar standart vatman betine yamasa basqa reńlerde zárúr tekst jazılǵan yamasa keste, sızılma, diagramma hám basqalar sızılǵan kóriniste boladı. Sızılma yamasa plakatlardı tayarlaw materiallıq jaqtan qımbat hámde kóp waqtı aladı. Qáte islense, ózgeriw qıyın. Sol sebepli de házirgi

waqıtta sabaq processinde vatmanğa sıızılğan yamasa plakat kórinisinde islengen kórgizbeli qurallar ornına jańa, tayarlaw hám paydalanıw qolay bolğan zamanagóy túrleri, á sirese, slaydlardan paydalanıw keń tarqaldı. Slaydlar tálim beriwshi ushın eń joqarı dárejedegi prezentaciya múmkinshilikti beredi.

Prezentaciyalardıń tiykarǵı qolaylıǵı sonnda, olardan qálegen waqıtta paydalanıw, jumıs ornı ózgergende de ańsat kóshiriw múmkin boladı. Kórgizbeli qurallardıń abzallıǵı sonnda, onı sabaq ótiwdiń barlıq formaları, usıllarında qollaıw múmkin. Ayırım temalardı bolsa ulıwma kórgizbeli materiallarsız, kórgizbeli qurallarsız ótip bolmaydı.

Temanı úyreniwde tarqatpa materiallardan paydalanıwdıń zárúrli unamlı tárepi sonnda, ol tikkeley tálim alıwshınıń qolında boladı. Tarqatpalı materiallar tálim alıwshılar ushın úyrenilgen hám úyrenilip atırǵan temaǵa tiyisli informaciya hám tapsırma beretuǵın hám de qadaǵalawshı maǵlıwmatlardı óz ishine aladı.

Tarqatpalı materiallardı maqseti hám mazmunı tárepinen úsh túr (topar) ge ajıratıw múmkin: informaciya beriwshi, tapsırma alıwshı hám qadaǵalawshı.

Informaciya beriwshi tarqatpa materiallardı tiykarınan lekciya sabaqlarında qollanıw maqsetke muwapıq. Sebebi lekciya sabaǵı procesiniń qısqa waqıt dawamında barlıq informaciyanı tálim alıwshılarǵa tolıq jetkeriw múmkinshiligi joq. Sol sebepli, informaciyanı tarqatpa materiallar retinde tálim alıwshılarǵa jetkeriw zárúr esaplanadı. Bunda tema mazmunı qısqasha (telegraf formasında) jazılğan tekstlerde ańlatılıp, tálim alıwshılardıń sabaqqa tayarlıq kóriwleri ushın usınıs etiledi.

Tarqatpa materiallar ámeliy yamasa seminar shınıǵıwları processinde qollanılsa maqsetke muwapıq boladı. Bunda aldınnan temaǵa tiyisli tayarlap alınǵan tapsırmalar tálim alıwshılarǵa tarqatıladı. Bul tapsırmalarǵa tálim alıwshılar tayarlıq kórip, olardı prezentaciya formasında kórsetip beredi.

Tarqatpalı materiallar retinde berilgen tapsırmalar tálim alıwshılardıń sheriklikte islew imkaniyatın beredi. Bul process, gúmansız, tálim alıwshılardıń sabaqqa aktiv qatnasıwları hámde ótilgen materiallardı sapalı ózlestiriwlerin támiyinleydi.

Tarqatpa materiallar tálim alıwshılardıń bilimin tekseriw hám qadaǵalawda keń qollanıladı. Bunda qadaǵalaw betleri kórinisinde tayarlanǵan test sorawları, sorawlar, krossvordlar, kesteler, sıızılmalar, másele hám shınıǵıwlardan paydalanıw múmkin. Sonıń menen birge, tarqatpalı materiallardan kórgizbeli qural retinde de paydalanıw múmkin.

Bizge belgili, oqıtıwshı texnologiya sabaǵında teoriyalıq bilim beriwde, tiykarlanıp, temaǵa tiyisli buyım úlgisin tarqatpa material formasında tarqatadı hámde súwret, sıızılma, plakatlarda kórsetilgen informaciyanı kórsetiw arqalı túsindiredi. Maǵlıwmatlar tálim alıwshılardıń qolında bolıwı, olardı kórip turıwı temanı túsiniwi hám ózlestiriwin ańsatlashtıradı.

Bizge belgili, hár qanday jaǵdayda da teoriyalıq sabaq processinde lekciya oqılatuǵın waqıt shama menen 20 -25 minutadan aspawı kerek. Sebebi úyreniwdiń dáslepki 20-25 minutı eń nátiyjeli, 20-25 minuttan keyin bolsa úyreniwdi dawam ettiriw motivatsiyası páseye baslaydı.

Paydalanılǵan ádeiyatlar.

1. Tilavova M. Texnologiya va uni o`qitish metodikasi: O`quv qo`llanma Buxoro 2021 yil.
2. Tolipov O.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. O`quv qo`llanma.—T.:“Fan”,2006.

TEXNOLOGIYA FANINING UZVIYLIK VA UZLUKSIZLIGINI TA'MINLASH VA TAKOMILLASHTIRISH OMILLARI

Roximova Nilufar Egamberganovna

Urganch Davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi

Ma'lumki, 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid Davlat dasturida "Ta'lim to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonunining yangi tahrirdagi loyihasini ishlab chiqish va qabul qilish belgilangan. Mamlakatimizda ham istiqloqlning dastlabki yillaridan boshlab ta'lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilishga alohida e'tibor qaratilib, farzandlarimizning jahon andozalari darajasida zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni egallashi, jismonan va ma'nan yetuk insonlar bo'lib ulg'ayishi, ularning qobiliyat va iste'dodini, intellektual salohiyatini yuzaga chiqarish, yosh avlod qalbida Vatanga sadoqat va fidoyilik tuyg'ularini yuksaltirish borasida ulkan ishlar amalga oshirib kelinmoqda. Ammo, bugun shiddat bilan o'zgarayotgan zamon, jahon bozoridagi keskin raqobat va yuqori malakali kadrlarga bo'lgan talabning ortib borayotgani ushbu sohani ham isloh qilib borishni taqozo etmoqda. Taraqqiyotning navbatdagi bosqichiga qadam qo'ygan mamlakatimizda ham o'tgan ikki yilda jamiyatimizning barcha sohalarida amalga oshirilayotgan yangilanishlarning mazmuniga mos ravishda ta'lim tizimini tubdan isloh qilishga qaratilgan muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Keng jamoatchilik va ota-onalarning fikr-takliflari asosida yurtimizda 11 yillik majburiy maktab ta'limi qayta joriy etildi, kadrlarga bo'lgan ehtiyojdan kelib chiqib, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimi ham manzilli va maqsadli ravishda isloh qilinmoqda. Oliy ta'lim muassasalariga qabul kvotalari ko'paytirildi, xorijdagi nufuzli oliy ta'lim muassasalari diplomlarini nostrifikatsiyalash tizimi soddalashtirildi, talab yuqori bo'lgan qator sohalar bo'yicha sirtqi ta'lim yo'lga

qo'yildi, davlat test sinovlari tizimitakomillashtirildi. Shu bilan birga, oliy ta'limdan keyingi ta'lim tizimi ham xalqaro andozalarga asosan takomillashtirilib, olimlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning ilmiy va innovatsion faoliyatiga keng sharoitlar yaratilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 noyabrdagi «Ta'lim tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi qaroriga muvofiq, inspeksiya hamda tegishli ta'lim vazirliklariga maktabgacha, umumiy o'rta, professional, oliy ta'lim o'quv dasturlari va fanlarning uzluksizligini ta'minlash bo'yicha vazifalar belgilab berilgan. Bunda maktabgacha, umumiy o'rta, professional va oliy ta'lim fan dasturlari uzviylikini ta'minlash va ta'lim jarayoniga yangi o'quv dasturlari va rejalarini joriy etish ko'zda tutilgan. Bugungi kunda mazkur vazifalar ijrosini ta'minlash yuzasidan tegishli yo'l xaritasi ishlab chiqildi.

Uzluksiz ta'lim tizimida fan dasturlarining uzviylik ta'minlanmaganligi ta'lim sifati va samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Jumladan, ta'lim turlariaro mavzularning takrorlanishi, ayrim mavzularga haddan ziyod ko'p soatning ajratilgani, fan mazmuni deyarli nazariy ma'lumotlarga asoslanganligi hamda xalqaro tadqiqotlar singdirilmaganligi kabi muammolar mavjud. Ta'lim bosqichlari mazmuni tahlilida 10–15 foiz mavzularning takror berilayotganligi, 50–60 foiz mavzularda uzviylik ta'minlanmaganligi tahlillarda ko'rindi.

Oldimizda ta'lim mazmunini belgilashga xizmat qiluvchi, uzluksiz ta'lim tizimining me'yoriy hujjatlari, o'quv dasturlarining uzviylikini tahlil qilish, ularning har bir fan bo'yicha bosqichlar orasida takroriylikining oldini olish bo'yicha ishlar hamda uzviylik ta'minlangan fan dasturlari asosida darsliklar mazmunini ham muvofiqlashtirish kabi dolzarb vazifalar turibdi.

O'quvchilarni ma'naviy dunyosini boyitish, borliqni idrok etishda uning yaxlitligi, takrorlanmasligi va uyg'unligini anglash, hayotiy tasavvurini amaliy faoliyatida ifodalash orqali tafakkurini o'stirish, ijodkorlikni rivojlantirish, innovatsion g'oyalarni yaratish hamda kundalik hayotga tatbiq etishga o'rgatish amaliy fanlar blok- moduli orqali amalga oshiriladi.

Mavjud oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiya fani yo'nalishida o'qituvchi pedagog-kadrlarni tayyorlash sifati bugungi kun talablariga mos kelmasligi texnologiya fanini o'qitishni tubdan qayta ko'rib chiqish va zamon talabiga mos ravishda yangilashni taqazo etmoqda. Shu bilan bir qatorda texnologiya fanini o'qitishda, ya'ni, amaliy mashg'ulotlarni olib borishda ancha yillardn beri yechimini topmayotgan muammolar hali ham mavjud.

Texnologiya o'quv fani o'quvchilarda texnik 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 ijodkorlik qobiliyati, kreativ ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi.

Texnologiya fanini rivojlantirish uchun ta'limning barcha bosqichlaridatexnologiya fanini o'qitish tizimini yaratish, texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minotini rivojlantirish, texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta'minlash, texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish orqali innovatsion infratuzilmasini shakllantirish, umumiy o'rta ta'lim fanlari bilan o'zaro bog'liqligi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish, fan doirasida o'rgatiladigan va mamlakatimiz iqtisodiyoti uchun istiqbolli deb tanlangan kasblar hamda mutaxassislarni tayyorlashning tayanch bosqichi sifatida xizmat qilishi, fanning mazmuni, o'ziga xos xususiyatlari, malaka talablari va shakllantiriladigan kompetensiyalardan kelib chiqqan holda baholash tizimini ishlab chiqish lozim bo'ladi.

Texnologiya fani moddiy-texnik bazasini mustahkamlash zarur. Buning uchun xalqaro tajribalarni hisobga olgan holda yangi turdagi zamonaviy o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) barpo etish va muqaddam qurilgan o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini zamonaviy ustaxona (laboratoriya)

namunasigamoslashtirish, zamonaviy mebel, jihozlar, asbob-uskuna va moslamalar, o'quv-uslubiy materiallar, kompyuter, interaktiv doska, planshet va multimedia texnikalari, internet, videokuzatuv tizimlari bilan jihozlash, ularni o'z vaqtida yangilab borish, ustaxonalarda (laboratoriya) o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar uchun kerakli xom ashyo materiallarini davlat budjeti, homiy tashkilotlar va ta'lim muassasasining budjetdan tashqari mablag'lari hisobidan ta'minlashni yo'lga qo'yish kerak.

Texnologiya fani bo'yicha elektron kitoblarni mobil uskunalarga yuklab vako'chirib olish maqsadida QR-kod yordamida o'quv-metodik majmualar (darslik, mashq daftari, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, darsliklarning multimediali ilovasi) haqidagi axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish, zamonaviy axborot- kommunikatsiya

texnologiyalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish, nazariy va amaliy mashg'ulotlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi platformalardan (EduMarket interfaol-virtual ta'lim dasturi) hamda ta'lim jarayonlarida "bulutli texnologiyalar"dan foydalanish, masofadan turib foydalanish imkonini beruvchi elektron kutubxona tizimiga texnologiya fani bo'yicha ishlab chiqilgan o'quv-metodik majmualarni, elektron ta'lim resurslarini joylashtirish hamda ulardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish, ta'lim jarayonida elektron resurslar salmog'ini bosqichma-bosqich oshirib borish, elektron o'quv adabiyotlar yaratish, ularni mobil qurilmalarga yuklab olish maqsadida QR-kod yordamida elektron resurslar haqidagi axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish maqsadga muvofiq bo'lardi.

Yuqorida ko'rsatilgan talablar to'liq amalga oshirilsa, o'quvchilar texnologik jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatda qo'llay oladigan, kasb-hunar tanlash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha oladigan, mehnat bozorida zarur bo'ladigan kompetensiyalari shakllangan, texnologik savodxonlik, tanqidiy, kreativ va tizimli fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan, o'z intellektual qobiliyatlarini namoyon eta oladigan va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanadilar.

Texnologiya fani ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini harakatlantiruvchi kuch, O'zbekiston iqtisodiyotining tayanchi hisoblanadi. Iqtisodiyot sohasidagi globallashuv, ijtimoiy madaniy o'zgarishlar, kadrlar tayyorlashda sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, texnologiya fani maqomi va nufuzini oshirish, o'quvchilar o'rtasida ijodkorlik muhitini shakllantirish, iqtidorli o'quvchi-yoshlarni aniqlash, respublika miqyosida intellektual yetuk o'quvchi-yoshlar seleksiyasini tashkil etish tizimini shakllantirish orqali amalga oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ilyos Saxatov. "Adolat" muxbiri "Ta'lim to'g'risida"gi qonun: yangi tahrirdagi loyiha ishlab chiqildi. Adolat gazetasi №17 2018 y.
2. "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetolari 2020 y.
3. Umumiy o'rta ta'limning milliy o'quv dasturi. Texnologiya. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Respublika ta'lim markazi. 2020
4. Roximova N.E. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida Texnologiya darslarining mavjud holati va muammolari. Zamonaviy fan va ta'lim (ilmiy-metodik to'plam). Toshkent. 2023 y №1. B.110-115.

OQIWSHILARDIŃ TEXNIKALIQ DORETIWSHILIGIN RAWAJLANDIRIWDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINAN PAYDALANIWDIŃ AHMIYETI

*M.K.Kamilova úlken oqıtıwshı, M.Amanbaev úlken oqıtıwshı
Ajiniyaz atındaǵı NMPI, Texnologiyalıq tálim kafedrası*

Insaniyattıń jasaw jaǵdayı, turmıs keshiriwi erte dáwirlerden baslap insanniń dóretiwshilik qábiletine tiykarlanıp rawajlanıp kelgen. Insanlardıń texnikalıq dóretiwshilik qábileti esabınan ilim-texnika menen birgelikte turmısı rawajlanıwı elede dawam etpekte.

Bilim beriw processinde oqıtıwdıń jańa texnologiyaları metodikalıq, pedagogikalıq usıllardan, oqıtıwdıń jańa texnologiyalarınan nátiyjeli paydalana alıw, bilim beriw sapasın asırıw, oqıwshılardıń bilimge bolǵan qızıǵıwshılıǵın ósiriw tikkeley oqıtıwshınıń dóretiwshilik iskerliginiń nátiyjeli usılların iyelewi, paydalana alıwı menen belgilenedi.

Dóretiwshilikti oqıtıwshınıń JOO da talaba waqıtında alǵan teoriyalıq hám ámeliy bilimleri jıynaǵı sıpatında qaraw nadurıs boladı. Bunı tez-tez ózgerip atırǵan jámiyetti úyreniw nátiyjesinde alınǵan bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybelerin ámelde qollay alıwdı sıpatlawshı ózgeshe qásiyet sıpatında qarawǵa boladı.

Oqıwshılardıǵa bilim beriwde olardıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıwdıń bir neshe usılları bar bolıwı menen bir qatarda áhmiyetke iye bolǵan mashqalalarǵa dus kelinbekte.

Oqıtıwda texnikalıq dóretiwshilikti rawajlandırıwda qollanılıp kiyatırǵan bir qatar metodlar bar. Texnikalıq dóretiwshilikti rawajlandırıwda evristika, aqılıy hújim hám sinektika usıllarınan paydalanılıp kelmekte.

Aqılıy hújim metodında berilgen pikirlerdi sınaǵa salıw(kritika) qadaǵan etiledi. Sonıń esabınan oqıwshılardıń erkin pikirlewine múmkinshilik jaratadı. Biraq, basqa kóz qarastan ideyanı rawajlandırıw hám jetilistiriw ushın onıń kemshiligin biliw kerek boladı.

Sinektika usılı. William Gordon (AQSh) bul mashqalanı arnawlı úyretilgen toparlardı qalıplestiriw arqalı sheshiwge erisedi. Bul topar aǵzaları birgelikte iskerlik alıp baradı, sın pikirlerden qorıqpaytuǵn boladı hám waqıt ótiwi menen mashqala sheshimin tabıw jolların úyrenedi.

Texnikalıq dóretiwshilik – nátiyjesi texnikalıq obekt bolǵan paydalı hám subektiv (oqıwshılar ushın) jańalıqqa iye iskerlik.

Oqıwshılardıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıw injener-texnikalıq kadrlardı tayarlaw mashqalasın sheshiwde tiykarǵı áhmiyetke iye. Texnikalıq dóretiwshilikti rawajlandırıw texnikalıq modellestiriw, konstrukciyalaw hám racionalizatorlıq qábiletler qalıplestedi hám rawajlanadı.

Professionalıq hám texnologiyalıq tálim baǵdarı talabaların mektep oqıwshılarınıń texnikalıq dóretiwshilik iskerligine pedagogikalıq basshılıq etiwine tayarlawdı jetilistiriw oqıwshılar shaxsın rawajlandırıw zárúrligi menen belgilenedi. Joqarı oqıw orınları talabalarınıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıw bul insannıń teoriyalıq hám ámeliy túrdegi pedagogikalıq kompetentlik elementleriniń ózgesheligi. Bunı talaba shaxsın keleshek oqıtıwshısı sıpatında nátiyjeli rawajlandırıw mexanizmin qalıplestiriw wazıypalarınıń anıq texnologiyasında kóriwge boladı.

Ulıwma bilim beriwdiń jańalanǵan mazmunı bolajaq texnologiya oqıtıwshılardıń ulıwma bilim beriw mekteplerdegi jumıslarınıń dóretiwshilik ózgesheliklerin esapqa alǵan halda tayarlawǵa baylanıslı jańa usıllardı jaratıwdı talap etedi. Mektep oqıwshılarınıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıw iskerligi menen shuǵıllanıwshı bolajaq texnologiya oqıtıwshılarınıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıw pedagogikalıq joqarı oqıw orınları aldına talabalardı texnikalıq dóretiwshilik tiykarları boyınsha oqıtıwdı teoriyalıq hám ámeliy jaqtan jetilistiriwdi talap etedi.

Mektep oqıwshılarınıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıwda axborot texnologiyalarınan paydalanılsa jaqsı nátiyjege erisiledi.

Sebebi biz bilemiz XXI ásir – ásir axborot texnologiyaları ásiri bunıń zamanagóy jámiyette jánede bilim beriwde áhmiyeti úlken.

Pánlerdiń ilimiy-texnologiyalıq tiykarların oqıtıwda axborot texnologiyaların paydalanıwdı rawajlandırıw maqseti oqıwshılardıń dóretiwshilik qábiletlerin rawajlandırıwǵa múmkinshilik beredi.

Oqıtıwda informacion-kommunikatsion texnologiyalarınan paydalanıwdıń natıyjeliligi: a) oqıwshınıń óz betinshe islewi; b) qısqa waqıt ishinde kóbirek maǵlıwmat ala alıwı hám waqtı tejewi; s) konstukiyalaw hám modellestiriw iskerligi menen shuǵıllanıw múmkinshiliginiń bolıwı;

Tálim processinde kompyuter texnologiyalarinan paydalanıw tómendegi wazıypalarǵa qaratilǵan:

1. Informaciya texnologiyalarinan paydalanıw tiykarında tálim-tárbiya procesiniń nátiyjeliligini asırıw:- pánler aralıq baylanıstı tereńlestiriw:

2. Student shaxsın rawajlandırıw, informaciyalıq dáwir jámiyetinde iskerlikke tayarlaw:

- kompyuterli grafika, multimediya texnologiyasınan paydalanıw arqalı estetikalıq, bezek beriw qayta islew qábiletiniń qalıplesiwi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

1. Сайидова М. Х. “Творческие основы развития творческих способностей будущих учителей технологии”

2. Э. Ю. Мизюрова, К. А. Рокитянская, “Современные технологии в развитии творческих способностей обучающихся”. университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021.

МЕКТЕПЛЕРДЕ ТЕХНОЛОГИЯ ПАНИН ÓТИВДІН ІЛИМИЙ ТИЙКАРЛАРИ

Q. Nazarbekov – NMPI, Texnologiyalıq tálim kafedrası úlken oqıtıwshı,

R. Matekeev – NMPI, Texnologiyalıq tálim kafedrası assistent oqıtıwshı

Ulıwma orta bilim beriwde “Texnologiya” sabaqlıǵı insanlar turmısında zárúrli orın tutatuǵın ámeliy miynet iskerligine tayarlawda zárúrli orın tutadı. Er jetip, qaysı kásipti iyelemeń, kim bolmań, “Texnologiya” páninen alǵan bilim hám kónlikpeleriniz Sizge turmista, álbette, payda keltiredi. “Texnologiya” sabaqlarında materialtanıw, ásbap-úskenerler hám olardan paydalanıwǵa tiyisli bilimlerdi ózlestiresiz. Ónim islep shıǵarıw hám úy-ruwzıger buyımların remontlawǵa tiyisli kónlikpe hám ilmiy tájriybelerge iye bolasız.

Texnologiya –bul sanaat, qurılıs, transport, awıl xojalıǵı hám basqa tarawlarda ónimler alıw, olarǵa qayta islew beriw hám olardı qayta islew usılların tártipke salınǵan sisteması; sol usıllardı islep shıǵıw, engiziw hám jetilistiriw menen shuǵıllanatuǵın pán. Texnologiya pániniń maqseti tayın ónim jaratıw haqqındaǵı bilimlerdi berip bariw ham kónlikpe qalıplestirip, jaratıwshańlıq uqıplılıǵın rawajlandırıwdan ibarat esaplanadı. Texnologiya páni oqıwshılarda dóretiwshilikti, qábilette, oylawdı rawajlandıradı. Dóretiwshilik-bul jańa ideyǵa tiykarlanǵan materiallıq hám ruwxıy baylıqlar jaratıw bolıp tabıladı. Dóretiwshilik arqalı turmısımız rawajlanıp baradı, jumıslarımız jeńillesip kúnnen-kunge jańadan-jańa ideyalar tiykarında jańa ónimler islep shıǵarılıp atır, pán-texnika tez pát benen rawajlanıp atır. Qábilet-bul insannın arnawlı bir iskerligine bolǵan uqıbı bolıp tabıladı. İnsanlar qábileti hár túrli boladı. Hár bir insannan miynette, dóretiwshilikte hám oqıw iskerliginde hár bir taraw ózine tán qábilet talap etedi. Insannıń arnawlı bir iskerligine bolǵan uqıb dárejesi onıń jeke ózgesheligin kórsetedi. Shaxstıń rawajlanıp barıwı, qábiletlerinde kórinetuǵın tuwma qásiyetlerin uqıp dep ataydı. Hár bir shaxstıń qábilet hám uqıbı rawajlanıw jemisi bolıp tabıladı.

Insannıń qábileti onıń tuwma qábileti tiykarında, ortalıqqa baylanıslı túrde, alıp atırǵan tálim-tárbiyasına qaray, sonıń menen birge, insannıń óz ústinde islewi menen baylanıslı halda ósip kámal tawıp baradı. Oylaw-insan intellektual iskerliginiń joqarı forması, álemdi biliw quralı bolıp tabıladı. Álemdegi zat hám hádiyselerdi ulıwma nızamlı baylanıswlardı oyımızda sáwlelendiriw bolıp tabıladı. Texnologiya páni oqıwshılardıń uqıbınıń payda bolıwına da sebeb bóliwshı pán bolıp tabıladı. Sonıń menen birge shaxstıń uqıbın rawajlandıradı. Bul dóretiwshilik, qábilet, uqıp, oylaw sıyaqlı jaratıwshańlıqqa tiyisli páziyetlerdi texnologiya páni ámeliy miynet iskerliginde qalıplestiredi hám rawajlantıradı. Texnologiya sabaqları oqıwshılardı ámeliy miynet iskerligine tayarlaydı. Ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde texnologiya páni tómendegishe tartipte klasslarda oqıtıladı.

1-4-klasslar ushın:

1. Qaǵaz hám karton menen islew.
2. Tábiyy hám túrli materiallar menen islew.
3. Gezleme hám talshıqlı materiallar menen islew.
4. Kórkem quruw-soǵıw hám texnikalıq modellestiriw.

5-7 klasslar ushın :

1. Texnologiya hám dizayn baǵdarı.
2. Servis xızmet baǵdarı.

8-9 klasslar ushın :

1. Texnologiya hám dizayn baǵdarı.
2. Servis xızmet baǵdarı.

Ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde texnologiya pánin ámeliy úyreniw iskerliginde ózlestirgen temalardı ámelde qollay alıw hám iyelegen bilimlerin turmısta ámelde qollanıw. Jaslarımızdin Watanımızdin gúlleniwi jolında hár tárepleme jetik insan retinde qalıplesiwi, sanaattın barlıq tarmaqlarında, ilimiy izertlew tájiriye konsturoktorlaw bazalarınıń jáne de rawajlanıwı, bazar munasábetlerinde básekege shıdamlı kadr bolıwǵa xızmet etedi. Sonıń menen birge, óz kásibiniń sheber ustası boladı. Texnologiya páni ámeliy pán bolıp tabıladı. Zamanagóy texnologiya pánin úyreniwde STEM, STREM, STEAM tálim texnologiyaları tiykarında oqıtılsa, xalıq aralıq tájiriye belerge tayanǵan halda qollanılsa maqsetke muwapıq boladı hám nátiyjede pán natiyjeliligine erisiledi. STEM-tálim texnologiyası proektlestiriw metodına tayanǵan halda, onıń tiykarında oqıwshıǵa bilim hám dóretiwshilik izertlew beredi. Kórinib turıptı, bul tálim texnologiyası texnologiya páni ushın áhmiyetke iye. STREM-tálim texnologiyası robototexnika jumısların da óz ishine aladı hám texnologiya páni ushın jańalıq esaplanıp 2022-2023 oqıw jılınan baslap, jańa oqıw sabaqlıqlarına robototexnika haqqındaǵı bilimler kirgizildi hám sol oqıw jılınan 5-klass oqıwshıları ushın jańa sabaqlıqtan paydalanıp robototexnika haqqındaǵı bilimler oqıtıla baslandı. STEAM-bul tálim texnologiyasına kórkem óner, uqıp sıyaqlı túsiniklerdi óz ishine alǵan hám oqıwshılar alǵan teoriyalıq bilimlerin paydalanıp óz ónerin sheber orınlawǵa shaqırıwshı kónlikpe, ilimiy tájiriye bolıp tabıladı. Texnologiya páninde oqıwshılardıń qanshelli óz bilimine tayanǵan halda tema boyınsha orınlaǵan texnologiyalıq processleri hám jaratqan óniminiń sapasına qaray oqıwshınıń bahası beriliwi kerek. Texnologiya páni ámeliy pán bolǵanı ushın oqıwshı alǵan bahanıń kóbirek bólegin ónimdi tayın jaǵdayǵa keltirgenshe bolǵan texnologiyalıq processge qoyılǵan baha bolıwı kerek.

Texnologiya páninde bahalaw sisteması arqalı oqıwshıda qaysı dárejede dóretiwshilik, qábilet, oylaw rawajlanǵanlıǵın kóriw múmkin. Texnologiya páni óz atınan da ámeliy, tayın buyım jaǵdayına keltiriw, jańa modellerdi joybarın jaratıw wazıypaların anıq atqaratuǵın pán bolıp tabıladı. Zamanagóy bilimler tiykarında oqıwshını zamanagóy kásiplik sheberligin hám dóretiwshiligin rawajlandıratuǵın pán bolıp tabıladı. Texnologiya páni oqıtılıwında sabaq shınıǵıwları dástúriy hám aralas sırtqı kórinislerde juplıqta 2 saattan 90 minut dawam etiliwi kerek. Házirgi kúnde tálim processlerinde interaktiv usıllardan paydalanıp, tálimniń natiyjeliligin kóteriwe bolǵan qızıǵıwshılıq, itibar kúnnen kúnge kúsheyip baratır. 2020 -2021 oqıw jılınan mektep sabaqlıqlarınıń jańa áwladları zamanagóy bilimlerde tiykarlanǵan halda, dástúriy usılda sabaq ótiw texnologiyaları hám onlayn (online) usılda sabaq ótiw texnologiyaları kirgizildi. Sabaq ótiwdiń eń áhmiyetli tárepi sabaqtıń tuwrı shólkemlestiriliwi hám sabaq procesine qoyılatuǵın barlıq talaplar: qatnas, úy wazıypasın tekseriw, jańa tema menen tanısıw, jańa temanı bekkemlew, óz betinshe islew, ámeliy jumıs orınlaw, bahalaw, úy wazıypasın beriw usıllarınıń tuwrı orınlanıwı shárt.

PAYDALANĠAN ÁDEBIYATLAR.

1. Texnologiya o'quv fani dasturi 2017 yil 6-apreldagi Vazirlar Mahkamasining 187-sonli qarori bilan tasdiqlangan o'quv dasturi.
2. O'.O.Tohirov, D.S.Mirahmedova, Z.S.Shamsiyeva Texnologiya metodik qo'llanma Toshkent-2020. 16-bet
3. Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Satbayeva «Mehnat va uni o'qitish metodikasi». Darslik. T.: TDPU. 2015-yil.
4. Mavlonova R. A., Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Mehnat va uni o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. T.; TDPU. 2007-yil.

TEXNOLOGIYA TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINI DARS MASH'ULOTLARIDA TURLI METODLARDAN FOYDALANIB YUQORI SAMARADORLIKKA ERISHISH

Qalandarova O'rinposhsha Yuldashovna

Urganch davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Ta'lim tarbiya jarayoniga yangi atamalarning kirib kelishi, mavjudlikning esa mazmun jihatidan yangilanib turishi, texnologiya fani taraqqiyotini aks ettiruvchi muhim jihatlardan biridir. Avvallari bizga mehnat ta'limi sifatida tanish bo'lgan va bugungi kunda fanning texnologiya deya nomlanayotgani yuqoridagi so'zlarimizning isbotidir. Ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar hamda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning ko'rsatkichlaridan biri sifatida bunday jarayon respublikamiz texnologiya fani va umuman ta'lim sohasida yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Bugungi kunda deyarli har bir darslarda qo'llaniluvchi pedagogik texnologiyalarni respublikamizda ta'lim tizimi mazmunini yangilashga xizmat qiluvchi muhim omillardan biri sifatida baholash mumkin. «Pedagogik texnologiya» atamasining o'ziga xosligini ifoda etuvchi texnologiya tushunchasi odatda ishlab shiqarish bilan bog'liq jarayonlar majmuasi sifatida tasavvur etiladi va u ta'lim sohasi uchun ham tub ma'noda yangilik emas. Pedagogik texnologiya tushunchasi XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab jahon pedagogika fani nazariyasi va amaliyotiga faol tatbiq etib kelinayotgan bo'lsa-da, mamlakatimizda bu jarayon faqatgina mustaqillik yillarida boshlandi. Ayni paytda, bu borada erishilgan ijobiy natijalar bilan birga, ba'zi chalkashliklarning ham yuzaga kelganligini qayd etish lozim. [2.26]

An'anaviy yondashuvga ko'ra texnologiya xom ashyo yoki materialga ishlov berish, tayyorlash, shuningdek uning holati, xossalari va shaklini o'zlashtirishga qaratilgan metodlarning majmuasi sifatida e'tirof etiladi. Chunonchi, biron darsda o'quvchilar muayyan buyumni tayyorlash jarayonining texnologik kartasini ishlab chiqadilar. Ushbu texnologik kartada buyum tayyorlash uchun xom-ashyoni tanlashidan, uni pardoqlashgacha bo'lgan barsha jarayonlar mohiyati bosqichma-bosqich aks ettiriladi, faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan asbob-uskuna hamda moslamalarni texnologiyalashtirish uchun uning qonuniyatlarini chuqur bilish va insonlarga xos xislatlar ta'sirini kamaytirish talab etiladi. Zero, buyum yasash jarayonining texnologik kartasini to'g'ri tuzish barcha o'quvchilardan bir darajada nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarga ega bo'lishni talab etadi. Bugungi kunda texnologiya fani, jumladan, metodika sohasida ko'plab aniqlangan bo'lib, bu jarayonlarning texnologiyalari to'g'risida so'z yuritish mumkin. Tadqiq etilayotgan jarayonlarning modeli aniq belgilangan maqsadlardan kelib chiqqan holda tanlab olinadi. Modelni loyihalashda o'rganilayotgan hodisaning ba'zi belgilari, alomatlarini umumlashtirib olinishiga yo'l qo'yiladi. Ta'lim metodi ta'lim nazariyasining ajralmas qismi sanaladi. Xususiyl metodikalarning vazifasi nazariy xulosalarni aniq tatbiqiy

shaklga keltirishdan iboratdir. O'qitish texnologiyasi esa ta'lim jarayonining barcha o'zaro bog'liq qismlarni tashkiliy jihatdan tartibga keltirish, ularni bosqichlarga ajratish, amalga oshirish sharoitini belgilab berish, uni ro'yobga chiqarishning mavjud imkoniyatlari bilan qiyoslashga xizmat qiladi.[2.26]

Fan taraqqiyotining zamonaviy bosqichida xususiy metodikalar mustaqil ilmiy soha sifatida tarkib topib, ularning o'z nazariy konsepsiyalari shakllanmoqda, ko'plab xususiyatlari ilmiy jihatdan tadqiq qilinib, yangi tadbqiqiy sohalar yuzaga kelmoqda. Bu esa, o'z navbatida, fanlarni o'qitish jarayonini texnologiyalashtirish uchun mustahkam asosni yaratdi. Shuni qayd etish lozimki, ta'limni texnologiyalashtirish doimo amalga oshirib kelingan, biroq uning darajasi odatda o'z davridagi metodlarning rivojlanish darajasiga muvofiq bo'lgan. Ilgaridan qo'llanib kelingan holatlar, ya'ni mavzularning rejalashtirilishi, dars maqsadi va maqsadni amalga oshirishga xizmat qiluvchi vositalar, nazorat materiallarini belgilash asosida mashg'ulotlar rejasining ishlab chiqilishi kabilar o'quv jarayonini texnologiyalashtirishning ayrim ko'rinishlari hisoblanadi.[2.32]

Pedagogik texnologiya va ta'lim metodikasi tushunchalarining o'zaro qiyosiy tahliliga xulosa qiladigan bo'lsak, ushbu ikki tushuncha o'qitish jarayoni tahlilining turli darajalarini ifodalaydi. Bu darajalar bir- birini taqozo etadi. Pedagogik texnologiyalar o'qitish jarayonini samarali tartibda amalga oshirish, boshqarish, ko'zlangan maqsad asosidagi natijalarga erishish imkonini yaratadi. Ta'lim jarayoniga ilg'or pedagogik texnologiyalarning kirib kelishi natijasida o'quvchilarda darsga nisbatan qiziqishlari ortdi. Hozirgi paytda respublikamizda amalga oshirilayotgan keng miqyosidagi ta'lim islohotlari barkamol avlodni tarbiyalashga qaratilgan demokratik ta'lim metodlari asosidagi milliy modelning joriy etilishi bilan ahamiyatlidir.

Faol ta'lim metodlari ilg'or xorijiy davlatlar tajribasini o'rganish va mamlakatimiz ta'lim xususiyatlari bilan mustaxlashtirish natijasida keng ommalashayotgan demokratik ta'lim metodlari turkumiga kiradi. U ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi fikrining o'zaro hurmat qilinishi, o'quvchilarning o'zaro munosabatlarida yuqori darajadagi muloqot ko'nikmalarining shakllantirilishi bilan ahamiyatlidir. Faol ta'lim metodlarini qo'llash jarayonining xarakterli xususiyati shaxsning axborotlarni o'zlashtirishdagi barcha imkoniyat va malakalar umumiy majmua sifatida qarashidir.

Faol ta'lim metodlarini amalga oshirishda foydalaniladigan mashqlarni quyidagicha guruhlash mumkin:

1. Ta'lim oluvchilarning guruh shaklida ish olib borishiga yordam beruvchi muhitni yuzaga keltiruvchi mashqlar:

- guruh a'zolarining o'zaro yaqindan tanishib olishlariga;
- ta'lim oluvchilar ishining guruh shaklini qaror toptirishga;

2. Ta'lim oluvchilardagi umumiy qiziqish va ehtiyojlarni aniqlovshi mashqlar:

- ta'lim oluvchilardagi umumiy qiziqishlarini, moyilliklarini, qobiliyatlarini aniqlash yo'li bilan guruh a'zolarini o'zaro birdamlikda ishlashiga;

3. Guruh a'zolarini ilhomlantiruvchi, yangi bilim sohalarini o'zlashtirishga yo'naltiruvchi;

- guruh ishini rag'batlantiradi;
- guruh a'zolarini yangi muammolar yechimiga ilhomlantirish uchun sharoit yaratadi.

5. Qobiliyatlarni rag'batlantiruvchi mashqlar:

- dunyodagi voqea-hodisalarga yangi nazar bilan qarash;
- shaxs o'zida yashiringan qobiliyat va iqtidorini yuzaga chiqarish, shaxs kamolotiga yo'l oshirish imkonini beradi. Mashg'ulotlar davomida mazkur mashqlar dars samaradorligining sezilarli ortishiga, mustaqil va ijodiy fikrlovchi o'quvchi shaxsini

shakllantirishga xizmat qiladi..

Texnologiya darslari bevosita amaliy mashg'ulot tarzida olib borilganligi uchun ham dars jarayoniga bir qator metodlarni joriy qilish imkonini beradi. Dars mashg'ulotlarining tushunarli va samarali bo'lishida katta ma'suliyat o'qituvchi zimmasiga yuklanadi. Kelajak avlodning biror kasb-hunarga yo'llanilishida o'qituvchi o'z ma'suliyatini chuqur his qilgan holda o'z vazifasini sidqi dildan ado etmog'i lozim. O'quvchilarga o'quv rejasida ko'rsatilgan barcha buyumlarni tayyorlay olish, texnik xaritasi bilan tanishtirish, tayyorlanadigan buyumning ijtimoiy hamda amaliy va xo'jalik uchun zaruriy ahamiyatlarini anglatmog'i darkor. Darsning yangi texnika texnologiyalar bilan ta'minlanganligi yangi metodlardan foydalanib mashg'ulotlarning tashkil qilinishida ayni muddaodir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A., «Mamlakatimizni modernizatsiya qilish yo'lini izchil davom ettirish taraqqiyotimizning muhim omilidir», «Xalq so'zi», 2010 yil 8-dekabr.
2. Alimov F.N. Yosh davrlar psixologiyasi. O'quv qo'llanma. - T: 2003. 26 b.
3. Mavlonova P., To'raeva O., Holiqberdiev K. Pedagogika. Darslik. - T: O'qituvchi, 2001.26-36 b.
4. Sharipov Sh.S. Kasb - hunar ta'limi tizimida o'quvchilar ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishning uzluksizligi. Monografiya. T.: Fan nashriyoti, 2005 y 3 - 13, 25 - 55 b.
5. Sharipov Sh.S Talabalar ixtirochilik ijodkorligini shakllantirishning psixologik-pedagogik shartlari. Ped. fan.nom. diss. - T.: O'zPFITI. 2000 yil.

TALABALARNI TEXNOLOGIYA FANI BO'YICHA AMALIY O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI

B.LAFASOV

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti o'qituvchisi.

Hozirgi asosiy vazifalardan biri axborot tizimidan keng miqyosda foydalangan holda avtomatlashtirilgan va mexanizatsiyalashtirilgan tizimlar asosida texnologiya fani bo'yicha amaliy o'qitish usllarini urgatish maktab o'quvchilariga hunar o'rgatishning milliy-an'anaviy asoslarini ishlab chiqish va ularni hayotga tatbiq qilishdir.

Uzluksiz ta'limda fan va ishlab chiqarish davlat va jamiyat bilan o'zaro bog'li. Ta'lim va tarbiya jamiyat taraqqiyotini ta'minlovchi muhim omildir. Chunki, ta'lim tizimi jamiyat taraqqiyotining muayyan bosqichidagi ijtimoiy buyurtmasini bajarishga yo'naltirilgan bo'ladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti ta'lim tarbiya sohasiga milliy didaktik nuqtai nazardan yondashib, uni quyidagicha ta'riflaydi: «Ta'lim O'zbekiston xalqi ma'naviyatiga yaratuvchilik faoliyatini baxsh etadi. O'sib kelayotgan avlodning barcha yaxshi imkoniyatlari unda namoyon bo'ladi, kasb-kori, mahorati uzluksiz takomillashadi, katta avlodlarning dono tajribasi anglab olinadi va yosh avlodga o'tadi».

Uzluksiz ta'lim tizimida uzviylashgan fan dasturlarining mavjud bo'lishi va uni o'quv jarayoniga joriy qilinganligi katta ahamiyatga ega.

Demak, uzluksiz ta'lim tizimida metodik ta'minotni: Davlat ta'lim standartlari, o'quv rejalari va o'quv dasturlarining ahamiyati, ta'lim sifatini oshirishda, uzluksiz ta'limni takomillashtirishda uzviylashgan dasturlarning yaratilishi va izchillik bilan amaliyotga tatbiq etilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Oliy ta'lim tizimida umumkasbiy va maxsus fanlarni o'qitishda uzviylikni ta'minlashga quyidagi tamoyillarni qo'llash maqsadga muvofiqdir:

1. Maqsadga yo'naltirish tamoyillari;
2. Ta'lim va tarbiyaning birligi tamoyillari;

3. O‘zaro aloqadorlik tamoyillari;
4. Mukammallik tamoyillari;
5. Izchillik tamoyillari.

Bu tamoyillarlar metodik tizim komponentlarini amalga oshirishda yuzaga keladi va uzviylikni tizimli amalga oshirishda asosiy qurol bo‘lib xizmat qiladi.

Oliy ta‘lim tizimida uzviylik tamoyillari avvalgi o‘tilgan o‘quv materiali bilan kelgusida o‘tiladigan o‘quv materiali o‘rtasidagi mantiqiy boglanishni taqozo etib, ta‘lim maqsadi, mazmuni, ta‘lim metodi va vositalarini aniqlashda hamda talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishda katta ahamiyat kasb etadi.

Oliy ta‘lim tizimida umumkasbiy va maxsus o‘quv fan dasturlarini uzviylashtirishni ilmiy-uslubiy va amaliy ahamiyati shundan iboratki, jamiyatdagi demokratik o‘zgarishlar, ijtimoiy-siyosiy, huquqiy-iqtisodiy islohotlar va ularning natijalarini inobatga olgan holda uzviylashgan o‘quv fan dasturlari yaratiladi. Ta‘lim tizimida uzviylashgan fan dasturlarining qo‘llanilishi avvalambor noo‘rin takrorlanishlarga barham beradi, talabalarga beriladigan bilim, ko‘nikma va malakalarni tizimlashtirilib, ularning bilimlaridagi bo‘shliqlarni to‘ldirishda hamda ta‘lim sifati va samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uzluksiz ta‘lim tizimida professional ta‘limi o‘qituvchilarining kasb egallash va kasbiy qobiliyatlarini takomillashtirish imkoniyatlarini yanada oshirishda ta‘limning uzluksizligini barqarorlashtirish, umumta‘lim va kasbiy tayyorgarligini doimo yangilab hamda chuqurlashtirib turish, mazkur ta‘lim jarayonida uzviy ketma-ketlikka erishish, ularning kasbiy mahoratini pedagogik va axborot texnologiyalar asosida oshirib borish kabilar asosiy omil bo‘ladi, deb hisoblaymiz.

Ana shunday muhim ishlarni amalga oshirishda oliy ta‘lim tizimida uzluksizlik va uzviylikni yanada takomillashuviga xizmat qiluvchi yangi uslubiy shakl, vosita va tajribalarni kengroq jalb qilish maqsadga muvofiqdir.

Foydalangan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 11 noyabrdagi “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta‘lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida” gi 6108-son Farmoni
2. Muslimov N. va b. T. Mehnat ta‘limi o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. –T.: 2009. 427 b.
3. Tolipov O‘.K., M. Usmonboeva. Pedagogik texnologiyalarning nazariy va amaliy asoslari - T., 2006.

TA'LIM TIZIMIDA TEXNOLOGIK TA'LIMNI O'QITISHNING O'RNI

A.Kurmanov

Ajiniyoz nomidagi NDPI Texnologik ta'lim kafedrasi katta o'qituvchisi

Texnologiyani o'qitish metodologiyasining predmeti jonli pedagogik jarayon bo'lib, u quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- talabalarni umumiy texnik va maxsus bilimlar elementlari bilan qurollantirish;
- o‘quvchilarda texnologik operatsiyalarni bajarish hamda alohida mashinalar, dastgohlar va mexanizmlarni boshqarish bo‘yicha politexnik ko‘nikma va malakalarni shakllantirish;
- o‘quvchilarda mehnatga vijdonan munosabatni shakllantirish;
- ularda yuksak axloqiy fazilatlarini shakllantirish;
- kasbni ongli ravishda tanlash.

O'qitish texnologiyasi metodikasi uchun tadqiqot predmeti bo'lib ta'lim-tarbiya jarayonining qonuniyatlarini o'rganish hisoblanadi. Fan qo'yidagilarni o'z ichiga oladi:

- o'qitish texnologiyasining ijtimoiy-pedagogik asoslarini o'rganish;
- o'qitish texnologiyasining umumiy va qisman metodikasi;
- o'quv jarayonini amalga oshirishning tashkiliy-texnik shartlarini belgilash.

Vazifalar:

-o'rganilayotgan fanning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda o'qitish texnologiyasining o'quv-tarbiyaviy vazifalarini shakllantirish;

- turli yosh guruhlari uchun texnologik o'qitish mazmuniga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish. O'quv dasturlari, darsliklar, o'quv qo'llanmalarini ishlab chiqish;

- tarbiyaviy ishning eng maqbul shakllarini, o'qitishning uslub va uslublarini tanlash;

- nazariyani amaliyot bilan, shuningdek, texnologiyani boshqa fanlar bilan bog'lash usullarini ishlab chiqish;

- sinf va sinfdan tashqari ishlar tamoyillari va usullarini ishlab chiqish;

- ushbu darslarning maqsadiga muvofiq dars tuzilishi, uslub va vositalarini tanlashga ta'sir qiluvchi shart-sharoitlarni aniqlash.

Texnologiya - materiya, energiya va axborotni insoniyat va atrof-muhit manfaati uchun optimal o'zgartirish va qo'llash uchun bilimlar, usullar va vositalar sohasi.

Zamonaviy sharoitda inson faoliyatida asosiy rolning uning ilmiy tayyorgarligi egallaydi, bu umumiy ta'lim va maxsus bilimlarni o'zlashtirish bilan ta'minlanadi: texnologiya bugungi kunda ko'plab mamlakatlarda ta'lim uchun namuna, yo'riqnomadir. Shu sababli, texnologik ta'limga o'tish, uning maqsadi o'quvchilarni ilmiy bilimlardan foydalangan holda transformativ faoliyatga tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Texnologik ta'limga bo'lgan ob'ektiv ehtiyoj bir qator omillar bilan belgilanadi:

- an'anaviy fanlar (matematika, fizika, kimyo) bo'yicha ilmiy bilimlar o'z-o'zidan odamni transformatsion faoliyatga tayyorlamaydi. Ushbu muammoni ergonomika, atrof-muhit muhandisligi, texnologiya, informatika kabi integratsiyalashgan muammoga yo'naltirilgan fanlar bilan hal qilish mumkin, ya'ni. mavzuga yo'naltirilgan ta'limdan muammoli ta'limga o'tish zarur;

- ilmiy-texnikaviy davr faoliyat natijasiga nisbatan usul va vositalarning ustuvor ahamiyatini ta'minlashni taqozo etmoqda, bunga hech qanday bahona bilan erishib bo'lmaydi. Bu faoliyatning hozir va kelajakdagi natijalarini oldindan ko'rish kerak, faoliyat mazmuni va shakllarining rivojlanishini bashorat qila olish kerak, buning uchun hozir har bir kishi texnologik madaniyatni egallashi kerak;

- bugungi kunda har tomonlama barkamol shaxsni shakllantirish tarbiyaning ideal maqsadidan haqiqiy amaliy vazifaga aylanib bormoqda. Texnologik komponentsiz umumiy ta'lim ushbu global muammoni hal qilishga qodir emas;

- texnikaning sanoat, qishloq xo'jaligidan tortib, dam olish va boshqaruv gacha bo'lgan inson faoliyatining barcha sohalariga kirib borishi yosh avlodni umumiy madaniyatning bir qismi bo'lgan texnologik madaniyatning kamida minimal darajasiga ega bo'lishni majbur qiladi. Texnologik ta'lim bilim va ko'nikmalarning an'anaviy to'planishidan amaliy faoliyatda ijodiy foydalanishga o'tishga imkon beradi, bu esa o'rganish motivatsiyasini oshiradi va o'quvchining kognitiv faoliyatini faollashtirishga yordam beradi;

- texnologik tayyorgarlik insonga axborot va texnologik jihatdan to'yingan dunyoda yanada uyg'unroq yashash va o'z intellektual salohiyatini yanada samaraliroq ro'yobga chiqarish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, texnologik ta'lim - bu shaxsda texnologik madaniyatni shakllantirish va transformatsion faoliyatga tayyor bo'lish maqsadida tashkil etilgan o'qitish

va tarbiyalash jarayoni. Texnologik ta'lim umumiy ta'limning tarkibiy qismi, kasbiy tayyorgarlikning asosiy elementidir

Adabiyotlar:

1. Muslimov A.N., Sharipov Sh.S., Sattorov V.N., Davlatov K. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi Toshkent, 2009.
2. Boltaboev S.A., Magdiev O.Sh., Sattorov V.N., Avazboev O.I. Mehnat va kasb ta'limi metodikasidan o'quv mashg'ulotlari. Uslubiy qo'llanma. 2002.
3. Sharipov Sh.S. va b. Kasbiy pedagogika (metodik qo'llanma). T.: TDPU, 2006.

“TEXNOLOGIYA” FANI SOHASIDA ZAMONAVIY RIVOJLANISH YO'NALISHLARI

*Baltabaev J.O. p.i.f.d. (Phd), Kamilova M. K. katta o'qituvchi
Nukus davlat pedagogika instituti*

Ta'lim tizimini zamonaviy modernizatsiya qilish uning barcha sohalariga ta'sir ko'rsatdi. Rivojlanishning ushbu bosqichida "Texnologiya" fan sohasi ishlab chiqarish sohasidagi tez o'zgarishlar, texnologiyaning rivojlanishi, o'quvchilar, ota-onalar, ish beruvchilar va kasbiy ta'limning turli darajalari tomonidan unga qo'yiladigan talablarning o'zgarishi tufayli o'zgarishlarni talab qiladi. Maktabning "Texnologiya" fanining mazmuni mamlakat ishlab chiqarishini rivojlantirishning jahondagi rivojlanish yo'nalishlarini va texnologik tendentsiyalarini to'liq aks ettirmaydi. Yaqin vaqtgacha texnologik ta'limning asosiy bo'limlari o'quvchilarning o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalarini egallashga qaratilgan edi.

Ushbu amaliy kompetensiyalarni olish ta'lim oluvchining har tomonlama rivojlangan shaxs sifatida shakllanishida muhim ahamiyatga ega, ammo bu ko'nikmalar zamonaviy ishlab chiqarish sohasida ularning dunyoqarashini kengaytirishga imkon bermaydi va ularning kasbiy yo'lini to'g'ri tanlov qilish imkoniyatini bermaydi. Shu sababli, "Texnologiya" fan sohasini zamonaviy texnologiyalar mazmuni bilan tanishgan va ishlashni o'z ichiga olgan faoliyat bilan boyitish, zamonaviylashtirish kerak. Bu texnologiya ta'limi davomida o'zgarishlarga olib keladi.

O'quv ustaxonalari va texnologiya kabinetlarining texnologik jihozlarini yangilash o'qituvchilarning malakasini oshirishga, yuqori texnologiyali uskunalar bilan ishlash bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishga olib kelishi kerak. Ko'pgina ta'lim muassasalarida texnologiya darslari maktab o'quvchilarini tayyorlashda muhim deb hisoblanmaydi, ularni boshqa, muhimroq fanlar bilan almashtirishlari mumkin, garchi mohiyatan texnologiya darsi maktab o'quvchilarining ilmiy bilimlarini to'plashi lozim bo'lgan dars hisoblanadi. "Texnologiya" fani darslari o'quvchilarning fizika, informatika, biologiya, kimyo va boshqa fanlardan olingan fundamental bilimlarini amaliy qo'llash uchun maydon bo'lishi kerak. Texnologiya darsining maqomini o'zgartirishning muhim jihatlari fanni o'qitishda ishlab chiqarish amaliyotchilari, muhandislarni jalb qilish, ishlab chiqarish maydonlarida ekskursiya va amaliyotlar tashkil etish bo'lishi mumkin. Texnologik tayyorgarlik jarayonida maktab o'quvchilari axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini faol o'zlashtirishlari kerak, chunki jamiyat va ishlab chiqarish rivojlanishining hozirgi bosqichida ularsiz iqtisodiy taraqqiyot va davlat rivojlanishi mumkin emas.

Texnologik tayyorgarlik tizimini yaratishni unga iqtidorli va bilim olishga intilayotgan yoshlarni aniqlash uchun mas'ul bo'lgan blokni kiritmasdan tasavvur etib bo'lmaydi. Moddiy, intellektual va ijtimoiy konstruksiyalashga qiziqish va qobiliyat, muhandislik-texnologiya va IT sohasiga qiziqish ko'rsatadigan maktab o'quvchilarini

qo'llab-quvvatlash va olimpiada harakatida ishtirok etishga, shuningdek "Worldskills" chempionatlarida ishtirok etishga yo'naltirish kerak. Chempionatlarda ishtirok etish maktab o'quvchilariga kasbiy kompetensiyalarning asoslarini rivojlantirish imkoniyatini beradi; ularning erta rivojlanishi kelajakda ishlab chiqarishdagi mehnat jarayonida o'z funksiyalarini bevosita bajarishda yuqori mahsuldorlikka erishishga imkon beradi. Ushbu kompetensiyalar orasida muloqot, ijodkorlik, hamkorlikda qo'llash kontekstida loyihalash, shuningdek, tanqidiy fikrlash qobiliyatlari kabi kompetensiyalarni ajratib ko'rsatish mumkin.

Texnologik ta'lim sifatini monitoring qilish shuni ko'rsatadiki, umuman olganda texnologik tayyorgarlik mazmunining o'zgarishi va kengayishi mavjud, lekin asosan u mehnatga tayyorgarlik (xizmat ko'rsatish va texnik ish), o'z-o'ziga xizmat ko'rsatishga tayyorlash va namunalar yaratish darajasida qolmoqda. Texnologik ta'lim bilan shug'ullanuvchi o'qituvchilar fan nomining "Mehnat"dan "Texnologiya"ga o'zgartirilishi texnologik o'qitishda qo'llaniladigan mazmun va usullarning mohiyatini to'la o'zgartirmadi, degan fikrda. Rivojlangan intellektual qobiliyatli maktab o'quvchilari texnologiya darslarida o'z ko'nikmalarini amaliy qo'llashga imkon topa olmaydilar, ular kasbiy rivojlanmaydilar, chunki darslarda taqdim etilgan materiallarni qayta ishlash texnologiyalari ular uchun qiziq emas va ularning ehtiyojlari va qiziqishlariga javob bermaydi. Maktab o'quvchilarining zamonaviy texnologiyalar sohasida amaliyotga yo'naltirilgan ko'nikmalarga ega bo'lmasligi ularga o'zlarini qiziqtirgan kasbiy asoslarni egallashga imkon bermaydi, bu maktab o'quvchilarining texnologiya darslarida motivatsion qiziqishlarini pasaytiradi.

"Texnologiya" fan yo'nalishi bo'yicha shaxsni shakllantirish doirasida tashabbuskorlik, ishbilarmonlik, faollik, shuningdek, doimiy rivojlanayotgan zamonaviy yuqori texnologiyali muhitda ishlashga tayyorlik kabi fazilatlar eng ko'p talab qilinadi. Texnologik ta'limda o'quvchilar turli muammolarni hal qiladilar: loyihalash va texnologik tadqiqotlar olib boriladi, turli xil dizayn va konstruksiya modellari ishlab chiqiladi va hokazo tadqiqot, amaliyotga yo'naltirilgan faoliyat jarayonida erishiladi.

Texnologik ta'lim asbob-uskunalar, texnologiya va texnologik jarayonlarni boshqarish qobiliyati bilan bog'liq eng muhim ko'nikmalarni egallashni o'z ichiga oladi. Bu nafaqat eng yangi elektron va raqamli tizimlar, VR (Virtual reallik), AR (Kengaytirilgan reallik) texnologiyalari va texnologiya loyihalarini boshqarish bilan ishlash qobiliyati, balki texnologik jarayonlarning xavfsizligini boshqarishdir. Bularning barchasi texnologik ta'lim mazmunini qayta ko'rib chiqish va "Texnologiya" fanining yangi kontseptsiyasini yaratish uchun asos bo'ladi.

Hozirgi bosqichda texnologik ta'lim ta'lim oluvchilarni tayyorlashning dizayn, modellashtirish va prototiplash, ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyalari, robototexnika, konstruktorlik, texnologik jarayonlar va tizimlar, ishlab chiqarish texnologiyalari va energiyadan foydalanish va boshqalar kabi yangi yo'nalishlarini ajratib ko'rsatish mumkin. Tanlovga qarab, ustuvor yo'nalishlardan biri bo'lgan "Texnologiya" fani ma'lum texnologiyalarni o'rganishga yo'naltiriladi va u yoki bu faoliyat sohasida maktab o'quvchilari uchun kasbiy yo'nalishni ta'minlashi kerak.

"Texnologiya" fanining o'quv jarayonini tashkil etishga yondashuvlari bo'yicha modernizatsiya qilish yo'llarini aniqlash mumkin:

- hududlarda ish beruvchilarning kadrlarga bo'lgan ehtiyojini va bo'lajak mutaxassislarining zarur kompetensiyalarini o'rganish bilan bog'liq tadqiqotlarni tashkil etish zarur;

- o'tkazilgan tadqiqotlar tahlili asosida "Texnologiya" fan yo'nalishining loyihasiga maktab o'quvchilariga texnologik ta'lim berishning zarur elementlarini kiritish lozim;

- ommaviy axborot vositalarida ish beruvchilar, jamoat arboblari, pedagogik jamoatchilik, barcha darajadagi davlat organlari, ota-onalar va boshqa manfaatdor jamoalarni jalb qilgan holda "Texnologiya" fan yo'nalishi mazmuni loyihasining jamoatchilik muhokamasini tashkil etish;

- "Texnologiya" fan yo'nalishi bo'yicha mazmuniga kiritilgan o'zgartirishlarga e'tiborni qaratgan holda, "Texnologiya bo'yicha ishchi dastur"ning hududiy tarkibiy qismini, barcha tomonidan qo'shimcha ta'lim olish imkoniyatlarini hisobga olgan holda ko'rib chiqish va jamoatchilik muhokamasini o'tkazish zarur;

- texnologik ta'limning yagona dasturini yaratish, uning yo'nalishini aniqlash, fan bo'yicha dasturlarni amalga oshiruvchi pedagoglarning malakasini oshirish bo'yicha umumta'lim tashkilotlari, o'rta kasb-hunar va oliy ta'lim muassasalari, qo'shimcha ta'lim tashkilotlari, ish beruvchilarning hududiy darajasidagi o'zaro hamkorligini kuchaytirish lozim.

- "Texnologiya" sohasi, moddiy-texnika bazasini yaxshilashga qaratilgan rivojlanish faoliyati, turli professional jamoalardan hamkorlarni jalb qilish;

- umumta'lim tashkilotlari, o'rta kasb-hunar va oliy ta'lim muassasalari o'qituvchilari va o'quvchilarini kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan turli kompetensiyalar bo'yicha Worldskills standartlari bo'yicha kasbiy tanlovlar, texnologiya musobaqalari, chempionatlarda ishtirok etishga jalb qilish bo'yicha motivatsiya beruvchi va rag'batlantiruvchi tadbirlarni ishlab chiqish.

WorldSkills jahon chempionati 1946 yildan beri har ikki yilda bir marta o'tkazib kelinmoqda. Bugungi kunda unda 80 ta davlat ishtirok etmoqda. O'zbekiston WorldSkills International xalqaro harakatiga 2020 yilda [qo'shilgan](#). Fransiyada bo'lib o'tgan ishchi kasblari bo'yicha WorldSkills 2022 chempionatida O'zbekiston ilk bor ishtirok etib, ikki yo'nalish: qurilish va robototexnika bo'yicha o'zini namoyon qildi.

Yuqorida keltirilgan fikr va xulosalardan shuni ta'kidlash mumkinki, texnologik ta'limni modernizatsiya qilishning ushbu yo'llarini amalga oshirish jamiyatning faol kasbiy va ijtimoiy pozitsiyaga ega bo'lgan, zarur kompetensiya va texnologik bilimlarga ega bo'lgan bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash uchun ijtimoiy buyurtmasini qondirishga imkon beradi.

Foydalangan adabiyotlar

1. "Умумий ўрта ва ўрта махсус таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида"ги Ўзбекистон республикаси вазирлар маҳкамасининг 2017 йил 6 апрелдаги 187-сон қарори.

2. Кузнецова Л.А., Лысак О.Г., Романова-Самохина С.М., Тенетилова В.С. Современные направления развития предметной области «Технология» // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6.

3. <https://www.gazeta.uz/oz/2022/11/12/worldskills/>

TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA TARBIYA JARAYONI

*Yeshanova Sapura Tazabayevna Ajiniyoz nomidagi NDPI, assistent-o'qituvchi,
Yerlepsova Dilfuza Jalgasovna talaba*

Prezidentimiz ta'kidlaganidek: "Agar farzandlarimizga to'g'ri tarbiya bermasak, har kuni, har daqiqada ularning yurish-turishi, kayfiyatidan ogoh bo'lib turmasak, ularni ilmu

hunarga o'rgatmasak, munosib ish topib bermasak, bu omonatni boy berib qo'yishimiz hech gap emas".

Mamlakatimiz kelajagi bo'lgan yoshlarni barkamol insonlar qilib tarbiyalashda ta'lim-tarbiyaning uzluksizligini ta'minlash va uni tizim shaklida tashkil etish asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Shuningdek, texnologiya fanini o'qitishda darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlarga e'tiborni kuchaytirish bilan ham ta'lim-tarbiya jarayonining uzviyligiga erishiladi. Darsdan va sinfdan tashqari ta'lim-tarbiyaviy ishlarning vazifasi faqat yoshlarni band qilish emas, balki ancha murakkab, ya'ni ularning darslarda olgan bilimlarini mustahkamlash, milliy qadriyatlarimizga nisbatan qiziqishini uyg'otish, qolaversa, ularning hayotini zavq va shavqqa to'ldirishdan iboratdir. Dars jarayonida bo'lgani kabi tarbiyaviy ishlarni tashkil qilishda ham fan o'qituvchisining vazifasi mas'uliyatli va ahamiyatlidir.

Hozirgi kun texnologiya faninini o'qitishdan asosiy maqsad o'quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlash, ijodiy fikrlash, amaliy ishlash ko'nikmalarini shakllantirish, tejamkorlikni o'rgatish va yuksak darajada fikrlaydigan shaxs qilib tarbiyalashdan iboratdir. Rivojlanib borayotgan ta'lim-tarbiya tizimida ham uning dasturlari, mazmuni, standartlari takomillashib bormoqda. Bunday o'zgarishlar texnologiya fanini o'qitishda o'quvchiga ta'lim berishda, tarbiyalashda o'ziga xos jarayon yaratishni talab qilmoqda. Bunday o'zgarishlarni faqat yuqori kompetentsiyaga ega bo'lgan mahoratli o'qituvchi amalga oshirishi mumkin. Bunda texnologiya fani o'qituvchisi ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida ta'lim berish bilan birga tarbiya texnologiyalari orqali tarbiya usullarini asta-sekinlik bilan singdirib borishlari kerak.

Texnologiya fani o'qituvchisi ta'lim-tarbiyaviy tadbirlarni tashkil qilishda quyidagi pedagogik talablarga amal qilishi kerak:

- o'quvchining yoshiga;
- ruhiy holatiga;
- darsda olgan bilimlarni mustahkamlashga;
- tadbir orqali o'quvchilarida jamoatchilik, birga ishlashish, o'zaro yordam kabi axloqiy sifatlar tarkib topishi lozim.

Xulosa sifatida shuni aytish mumkin, texnologiya fanini o'qitishda tarbiya jarayonini nazoratga olish ta'lim tizimida sezilarli natija beradi.

Adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh. Vatanimiz taqdiri va kelajagi yo'lida yanada hamjihat bo'lib, qat'iyat bilan harakat qilaylik. // "Xalq so'zi", 2017-yil, 16-iyun.
2. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. –T.: O'qituvchi, 2004. – 236 b.

BUGUNGI KUNDAGI TEXNOLOGIK TA'LIMNING RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Egamova Anbarjon Atanazarovna o'qituvchi, Ismailova Momogul Hamraboy qizi stajyor - o'qituvchi, Urganch davlat pedagogika instituti

Texnologiya fani maktabdagi asosiy fanlardan biri bo'lib, uni o'g'il bolalar ham, qizlar ham o'rganishi kerak. Mamlakatda texnologik ta'limning maqsadi - mehnat jarayonlari va mahsulotlarini o'rganish, inson ehtiyojlarini qondirish, texnologiyaning jamiyat va jamiyatga ta'sirini o'rganish asosida atrofimizdagi dunyoni faol ravishda o'zgartirish va rivojlantirishga qodir tashabbuskor, ijodiy shaxsni shakllantirish. madaniyat va talabalarni kelajakning tez o'zgaruvchan texnologiyalarini o'zlashtirishga tayyorlash. Mamlakatimiz texnologik ta'lim

tizimi o'sib kelayotgan yosh avlodni hayot sifatini yaxshilash uchun tahliliy fikrlash va ijodiy harakat qilishga o'rgatishdan iborat.

Bunga erishish uchun maktab o'quvchilari individual va jamoaviy faoliyat bilan amaliy muammolarni aniqlash va ijodiy hal qilishga o'rgatiladi. Haqiqiy ehtiyojlardan kelib chiqqan holda, individual istak va imkoniyatlarni hisobga olgan holda, ular zarur mahsulot va tizimlarni ishlab chiqish va yaratish uchun muammolarga yechim topishga o'rgatiladi. Shu bilan birga, ular mavjud texnologik tajribani tahlil qiladi va baholaydi, texnologik bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'ladi.

Mamlakat iqtisodiyotining o'ziga xos xususiyatlari texnologik ta'lim tizimida o'z ifodasini topgan bo'lib, uning asosiy maqsadi fuqarolarning iqtisodiyotning turli sohalarida zamonaviy texnologiyalarni tushunish va ulardan foydalanish qobiliyatini ta'minlashdan iborat. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalarning o'ziga xos xususiyati bo'lgan innovatsiyalarni o'qitishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Qabul qilingan standartlarga muvofiq, texnologik tayyorgarlik spiral prinsipga muvofiq amalga oshiriladi, ya'ni. Ta'limning har bir bosqichida turli xil ta'lim bo'limlari bo'lishi kerak, ammo siz yuqori darajadagi ta'limga erishganingizdan so'ng, har bir modulni o'rganish chuqurligi ortadi.

Texnologik ta'limning asosiy bo'limlari umum insoniy tushunchalarga asoslanadi va mamlakat iqtisodiyotining barcha asosiy yo'nalishlari bo'yicha nazariy ma'lumotlar va amaliy mashg'ulotlarni o'z ichiga oladi. AQSHdagi maktab o'quvchilariga texnologiyani o'qitishning xilma-xilligi va ko'p bosqichli tabiati oddiy kundalik muammolarni hal qilish va moddiy ishlab chiqarishning alohida elementlari bilan tanishish bilan bog'liq bo'lgan maktablarida maktab o'quvchilarini texnologik tayyorlashning tor yo'nalishi bilan ijobiy taqqoslanadi va keskin farq qiladi. [1- 133].

Qo'shma Shtatlarda texnologiya ta'limi konsepsiyasi bir qator asosiy tamoyillarga asoslanadi: texnologiya bolalar bog'chasidan to o'rta maktabgacha va hatto undan keyingi davrda asosiy fan bo'lishi kerak; texnologiya boshqa maktab fanlari, fan va san'at bilan birlashtirilishi mumkin; texnologiya ta'limning har bir bosqichida, ham qizlar, ham o'g'il bolalar uchun majburiy fandır; Texnologik ta'lim o'quv dasturini ishlab chiqishda mahalliy sharoit, o'quvchilarning istaklari, qiziqishlari va qobiliyatlari hisobga olinishi kerak; yakuniy maqsad talabalarning texnologik tayyorgarligini ta'minlashdir.

Umuman olganda, aytishimiz mumkinki, AQSHda maktab o'quvchilari uchun amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim tizimi mamlakatning o'ziga xos ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga mos ravishda qurilgan bo'lib, buning natijasida iqtisodiyot, ishlab chiqarish va texnologik ta'lim tizimi muhim ahamiyatga ega. uning samarali rivojlanishi uchun shart-sharoitlar. AQSH umumiy ta'lim tizimining bu xususiyatlari texnologik ta'lim va mamlakatning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy sohalaridagi zamonaviy jarayonlar o'rtasidagi chambarchas bog'liqlikni ta'minlash muhimligini ko'rsatadi.[1-248]

Texnologik ta'limni rivojlantirishning zamonaviy tendentsiyalari dunyoning turli mintaqalaridagi ilg'or mamlakatlarda o'z aksini topmoqda. Osiyoning yetakchi davlatlari orasida Yaponiya alohida o'rinni egallaydi, texnik tizim maktab o'quvchilarining ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar bilan chambarchas bog'liq bo'lgan va mamlakatning milliy xususiyatlarini aks ettiruvchi nologik tayyorgarligi. Yalpi ichki mahsulot hajmi bo'yicha Yaponiya jahonda 3-o'rinda, mehnat unumdorligi va sanoat ishlab chiqarish samaradorligi bo'yicha esa yetakchi o'rinda turadi.

Yaponiya elektronika, hisoblash va robototexnika bilan bog'liq eng ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqdi, bu mashinasozlikning yuqori darajasini, jumladan, stanoksozlik, avtomobilsozlik va kemasozlikni ta'minlaydi. Mamlakatimizda energiya ishlab

chiqarish va undan foydalanishning muqobil texnologiyalari jadal rivojlanib, joriy etilmoqda.[2.9-12c]

Mamlakat taraqqiyotining asosiy harakatlantiruvchi kuchi ilm-fan va ta'lim sohasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Yaponiya kadrlar tayyorlashni yaxshilash va xalqaro ilmiy hamkorlikni kengaytirish bo'yicha keskin choralar ko'rmoqda

Yaponiya elektronika, hisoblash va robototexnika bilan bog'liq eng ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqdi, bu mashinasozlikning yuqori darajasini, jumladan, stanoksozlik, avtomobilsozlik va kemasozlikni ta'minlaydi. Mamlakatimizda energiya ishlab chiqarish va undan foydalanishning muqobil texnologiyalari jadal rivojlanib, joriy etilmoqda.

Mamlakat taraqqiyotining asosiy harakatlantiruvchi kuchi ilm-fan va ta'lim sohasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Yaponiya kadrlar tayyorlashni yaxshilash va xalqaro ilmiy hamkorlikni kengaytirish bo'yicha keskin choralar ko'rmoqda

O'quv jarayonida bolalar to'liq texnologik tsikl bilan tanishadilar, shu jumladan materiallarni olish va qayta ishlash jarayonlari, undan keyin mahsulot tayyorlanadi. Mehnat ob'ektlari yog'ochdan yasalgan uy-ro'zg'or buyumlari, keramika, shuningdek, amaliy ahamiyatga ega bo'lgan yangi, ijodiy yechimlarga urg'u berilgan holda tabiiy va bezak materiallaridan tayyorlangan turli xil bezak buyumlari bo'lishi mumkin.

Yaponiyaning asosiy maktablarida (7-9-sinflar) "Texnologiya va uy xo'jaligi" fani o'qitiladi. Ushbu kurs yagona fan sifatida ko'rib chiqiladi, ammo uning tarkibiy qismlari "Texnologiya" va "Uy iqtisodiyoti" alohida dasturlarda o'rganiladi, xuddi rus maktablarida sanoat texnologiyalari va uyni boshqarish texnologiyalariga bo'linish kabi.

O'rta maktabning 10-12-sinflarida texnologik ta'limni davom ettirish tomonidan ta'minlanadi, zamonaviy ishlab chiqarish va biznes asoslari bilan bog'liq bo'lgan "Iqtisodiyot" fani, uni o'rganish sinflarni o'g'il bolalar va qizlarga ajratmasdan amalga oshiriladi. Shu bilan birga, texnologik o'qitish tizimida iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlari bo'lmish elektronika, robototexnika, transport injenering kabi texnologiyalarni o'rganish asosan ta'limning yuqori bosqichlarida boshqa o'quv fanlari bilan o'zaro aloqada amalga oshiriladi.

Yaponiya maktab o'quvchilarini texnologik tayyorlash tizimini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, uning kontseptual pozitsiyalari texnologik tayyorgarlik va yosh avlodni mehnat ta'limiga, jamiyatning zamonaviy a'zosi, bo'lajak oila boshlig'i, o'z mamlakati fuqarosini shakllantirishga asoslanadi.

Ayniqsa, ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning jadal rivojlanishi bilan butun dunyoda va mamlakatimizda katta qiziqish uyg'otayotgan Osiyo davlatlaridan biri Xitoydir. Xitoy Xalq Respublikasi iqtisodiyoti yalpi ichki mahsulot hajmi bo'yicha dunyoda birinchi o'rinda turadi. Yarim asrdan kamroq vaqt ichida Xitoy sanoatlashgan kosmik va yadroviy kuchga aylandi, tabiiy resurslarni qazib olish va ulardan foydalanish bo'yicha dunyoda yetakchilik qildi; zamonaviy mashinasozlik va ilg'or elektronika rivojiga zamin yaratuvchi cho'yan, po'lat, alyuminiy, rux, qalay va nikel bo'yicha jahonda birinchi o'rinda turadi.

Bozor iqtisodiyotini qurish va ishlab chiqarishni rivojlantirish mamlakat Kommunistik partiyasi rahbarligida amalga oshirilayotgan davlat siyosati bilan ta'minlanadi. Bunga erishish uchun Xitoy o'zining ta'lim tizimini rivojlantirmoqda, shuningdek, talabalarni xorijda o'qitib, ilg'or texnologiyalar importini rag'batlantirmoqda. Mamlakatimiz ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida erishilayotgan zamonaviy yutuqlar maktab o'quvchilarini texnologik tayyorlashning aniq tashkil etilgan, ko'p qirrali va chuqur tizimi bilan bevosita bog'liq.

Xitoy rahbariyati texnologik ta'lim nafaqat yosh avlodni mehnatga o'rgatish va tarbiyalash, balki butun mamlakatning texnologik rivojlanishi uchun asos yaratishi kerakligidan kelib chiqadi. Shu maqsadda maktab o'quvchilarini texnologik o'qitish butun o'qish davrida oshirilgan hajmlarda (haftasiga 3 yoki undan ko'p soat) amalga oshiriladi.

Boshlang'ich maktabda 1-2-sinflarda texnologiya kundalik hayot bilan bog'liq "Axloqiy fazilatlar va hayot" majmuasiga kiritilgan.

yangi, 3-6-sinflarda esa mehnat va texnologik ta'limni, jumladan, axborot texnologiyalaridan foydalanishni o'z ichiga oluvchi "Mehnat va texnologiya" fani o'rganiladi.

O'rta sinflarda (7-9) "Mehnat va texnologiya" kursida asosiy texnologiyalar va texnologik jarayonlardagi asosiy aloqalar, mahsulotlarni chizish, loyihalash, yig'ish, nosozliklarni tuzatish va baholash, asboblarni va jihozlardan foydalangan holda materiallarni qayta ishlash bo'yicha amaliy ko'nikmalar o'rganiladi. elektronika va robototexnika bilan bog'liq ilmiy-tadqiqot, ixtirochilik va ijodiy faoliyat, xizmat ko'rsatish sohasidagi faoliyat va farovonlikni oshirish uchun kundalik va ijtimoiy muammolarni hal qilish, an'anaviy san'at, dizayn, tadbirkorlik asoslarini va professional texnologik tajribani o'rganish.

Tayanch to'qqiz yillik maktab texnologik savodxonlikni ta'minlashi, katta maktab esa uni chuqurlashtirishi va texnologik madaniyat elementlarini shakllantirishi kerak. Oliy maktabda (10-12) "Texnologiya va dizayn" va "Axborot texnologiyalari" kurslari majburiydir. "Umumiy texnologiya" yo'nalishi "Elektron boshqaruv texnologiyalari", "Qurilish va loyihalash", "Oddiy robotlarni ishlab chiqish", "Uy xo'jaligi va hayot ko'nikmalari", "Haydash va avtoulovlarga texnik xizmat ko'rsatish" va boshqa tanlov kurslari bilan to'ldiriladi, ularning har biri 36-72 soatni tashkil qiladi.

Bunday tizim talabalarga mahsulotlarni loyihalash va ishlab chiqarish, umumiy loyihalash usullarini o'zlashtirish, tushunish masalalarida texnologik savodxonligini chuqurlashtirish bo'yicha tajriba orttirish imkonini beradi. Ta'kidlash joizki, Xitoyda maktab o'quvchilarini texnologik tayyorlash tizimida ishlab chiqarishning barcha yetakchi yo'nalishlari o'z aksini topgan. Xitoyning umumiy ta'lim tizimini o'rganish shuni ko'rsatadiki, u ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarga mos ravishda tuzilgan bo'lib, iqtisodiyot, ishlab chiqarish va texnologik kadrlar tayyorlash tizimini mamlakatning samarali rivojlanishining muhim shartlariga aylantiradi.

Ko'rib chiqilayotgan mamlakatlarda texnologik o'qitish mazmuni va tashkil etilishi tahlili shuni ko'rsatadiki, aksariyat rivojlangan mamlakatlarda texnologik ta'lim progressiv postindustrial iqtisodiyot va rivojlangan ko'p tarmoqli ishlab chiqarish bilan chambarchas bog'liqdir. Yevropa, Osiyo va Amerikaning ilg'or mamlakatlarida ijodiy erkinlikni shakllantirish maqsadida texnologik ta'lim innovatsion xarakterga ega o'ziga va jamiyatga foyda keltira oladigan yangi shaxs, yosh avlodni davlatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida faol ishtirok etishga amaliy tayyorgarlik ko'rish. [3-189-193].

Qolaversa, bu davlatlar nafaqat iqtisod va ishlab chiqarish jihatidan ilg'or davlatlar, balki maktab o'quvchilarini texnologik o'qitishni samarali tashkil etish namunalariidir.

Xalqaro tajribani tahlil qilish texnologik ta'lim tizimini rivojlantirishning muayyan qonuniyatlari va tendentsiyalarini aniqlash imkonini beradi:

- Maktab o'quvchilariga texnologiyani o'rgatish rivojlangan mamlakatlarda umumta'lim tizimining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, butun o'qish davrida amalga oshiriladi.
- Ilg'or mamlakatlarda texnologik ta'lim mazmuni ko'p jihatdan innovatsiyalar va yangi texnologiyalarga yo'naltirilgan bo'lib, Rossiyadagi maktab o'quvchilarining kirish texnologik tayyorgarligidan ko'p jihatdan farq qiladi.
- Talabalarni zamonaviy texnologik tayyorlash mamlakat iqtisodiyoti xususiyatlari va jamiyatning yetakchi ishlab chiqarish tarmoqlarining malakali mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojidan kelib chiqqan holda amalga oshirilmoqda.
- Iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda maktab o'quvchilarini texnologik tayyorlash amaliy faoliyatning turli sohalarida keng va ko'p qirrali. [4-154-170.]

O'zbekistonda ham Texnologik ta'limni yangi texnologiyalarni o'rganishda zamonaviy axborot vositalaridan foydalanish va o'quv jarayonini maxsus qo'llab-quvvatlash muhim rol o'ynaydi.

Mamlakatda ro'y berayotgan o'zgarishlar ishlab chiqaruvchi kuchlar va ishlab chiqarish munosabatlarining holatini hisobga olgan holda mahalliy texnologik ta'lim tizimini takomillashtirish zaruratini belgilab beradi. Jamiyatning samarali rivojlanishiga o'tish uchun iqtisodiyotni tubdan qayta qurish, ta'minlash talab etiladi. O'zbekistonda ham texnologik darslarini 10-11-sinf o'quvchilariga ham o'tilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Standards for Technology Literacy: Content for the Study of Technology (3rd edition). - Reston, Virginia.: International Technology Association and its Technology for all Americans Project. - 2010. - [1- 248 p]
2. Пичугина, Г. В. Технологическое образование школьников в Японии [Текст] / Г. В. Пичугина // Школа и производство. - 2011. - № 4. - С. [2.9-12.]
3. Serebrennikov, L. N. Problemy tehnologicheskogo obra-zovaniya na sovremennom jetape razvitija obshhestva [Tekst] / L. N. Serebrennikov // Sbornik trudov mezhdunarodnoj konferencii «Chtenija Ushinskogo». - Jaroslavl' : Izd-vo JaGPU im. K. D. Ushinskogo, 2011. - S. [3-189-193].
4. Hotuncev, Ju. L. Tehnologicheskoe obrazovanie shkol'nikov v stranah Evropy i SShA [Tekst] / Ju. L. Hotuncev // Mir obrazovaniya - obrazovanie v mire.-2009. № 2. s. [154-170.]

TEXNOLOGIYA TA'LIMIDA O'QUVCHILARGA POLITEXNIK TA'LIM BERISHNING PRINTSIPLARI

Hamid Matyaqubov UrDPI o'qituvchi, Sotimova Farog'at-UrDPI Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi (texnologik ta'lim) yo'nalishi magistranti

Hozirgi vaqtda politexnika ta'limi deganda o'quvchilarni mehnat ko'nikma va malakalari bilan qurollantiradigan, ularni jamiyat manfaati yo'lida samarali mehnatda faol ijodiy ishtirok etishga tayyorlaydigan, shuningdek, shaxsning har tomonlama va barkamol rivojlanishiga yordam beradigan ta'lim tushuniladi. Umumta'lim maktabining vazifasi o'quvchilarga sanoat ishlab chiqarishining barcha tarmoqlari haqida ilmiy bilimlar tizimini berishdan iborat. Shu bilan birga amaliy mashg'ulotlarda ishda eng ko'p uchraydigan asbob-uskunalar va texnik vositalardan foydalanishni o'rgatish, ishlab chiqarish ko'nikmalarini egallashga yordam berish. Bunday bilim va ko'nikmalar yoshlarni ongli kasb tanlashga tayyorlaydi.

Maktabda politexnika ta'limi qanchalik yaxshi yo'lga qo'yilgan bo'lsa, kasb-hunar egallash yo'li shunchalik qisqaroq bo'ladi. Politexnik ta'lim yosh avlodni kasb-hunarga tayyorlashning asosidir. Bu yosh ishchining kasbiy dunyoqarashini ta'minlaydi, uning mahorati, jamiyat hayotidagi faolligini oshirishning kalitiga aylanadi.

Umumta'lim maktabi politexnika bilimlarini bir necha yo'llar bilan amalga oshiriladi:

- fanlar asoslarini o'rganish,
- mehnatga tayyorlash jarayonida,
- yoshlarni ilmiy-texnikaviy ijodga jalb qilishda.

Politexnik printsip texnologik ta'lim jarayonida o'quvchilarga hozirgi zamon ishlab chiqarishining umumiy ilmiy asoslariga doir bilimlar shakllantirish va ular bilan ishlab-chiqarish texnika faoliyatining ko'p sohalarida qo'llaniladigan umumlashgan malakalarni egallaydigan yo'sinda tashkil etishni talab qiladi.

Boshqacha qilib aytganda o'quv ustaxonasidagi mashg'ulotlar jarayonida oladigan texnik bilim va malakalarning universalligini: bilim va malakalarni ishlab chiqarish sharoitida foydalana olish mumkinligini ko'rsata olishi zarur.

O'quvchilar hozirgi zamon ishlab chiqarishining muhim tarmoqlari bilan ikki yo'l orqali tanishadi:

- Ularni har birini izchil o'rganish;
- Ishlab chiqarish jarayonlarini ularning asosi bo'lgan tabiiy-ilmiy qonunlarga bog'liq holda klassifikatsiyalash va mazkur qonuniyatlarni xalq xo'jaligining bir-ikkita tarmog'i misolida o'rganish orqali.

Birinchi yo'lni maktabda qo'llab bo'lmaydi, chunki u uzoq vaqtni talab etadi.

Ikkinchi yo'l esa maktabda xalq xo'jaligining muhim tarmoqlarini o'rganish uchun real sharoit yaratadi va didaktik jihatdan ham qulay, chunki u maktabda xalq xo'jaligini o'rgangan tarmog'i bilan, o'rganmagan tarmog'i orasida uzviy bog'lanishni ta'minlaydi.

Turli sohalarida tashqaridan qaraganda ishlab chiqarish jarayoni har xil bo'lsada ancha o'xshashlik va umumiylikka ega, chunki ular tabi'atning bir xil qonun va qoidalaridan foydalanishga asoslangan.

Ayrim pedagoglar politexnik ta'limni fan asoslarida o'qitish jarayonida berish mumkin deb hisoblaydilar. Fan asoslari o'rgatishda politexnik ta'lim berish katta ahamiyatga ega, lekin uni o'zi kifoya qilmaydi.

Fan asoslariga doir fanlarni texnikadan olingan misollar bilan boyitish kifoya qilmaydi, chunki bunda u yoki bu ishlab chiqarish xodisasining o'quv predmetining mazkur mavzuga bog'liq bir tamoni ko'rib chiqiladi. Shu sababli o'quvchilarda ishlab chiqarish hodisasi haqida tasavvur hosil bo'lmaydi.

Masalan: o'quvchilarda detall haqida fan asoslarining u yoki bu qonunida dasturlashning aniq misoli sifatida emas, balki mashinaning tipovo'y qismi sifatida to'la tasavvur qilishi uchun uning vazifasi va mashinadagi o'rni haqida, zagatofkasi uchun material tayyorlash haqida gapirib berish kerak.

Bunda fan asosi oldiga qo'yilgan masala emas, balki ularga kirmaydigan (masalan: detalni tayyorlash) masalalari haqida gapirish kerak bo'ladi. Ishlab chiqarish hodisasi har tamonlama yoritilsa fan asoslari bo'yicha predmetning o'rganish mantiqi buziladi, bu predmetlar mazmuni ularga bevosita aloqasi yo'q materiallarni kiritishga majbur qilinadi. Politexnika ta'limini ana shunday tushunish uni bozor sharoitida yoshlarni mehnatga samarali tayyorlashda muhim omil bo'ladi.

Politexnik ta'limni hisobga olgan holda umumiy ta'lim mazmunini tanlashning xususiyatlari ayrim texnologiyalarni o'z ichiga oladi:

- o'qitish texnologiyalari
- o'qitish vositalari, shakllari va usullarini tanlash.

-boshqaruv texnologiyalari o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish va baholash tizimini o'zgartiradi.

Ta'lim jarayonini protsessual o'zgartirishning asosiy vazifalarini hal qilish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

-o'quvchini ichki motivatsiya asosida tashkil etilgan qidiruv, o'quv, kognitiv va loyiha faoliyatiga faol jalb qilish;

-o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi hamkorlikni tashkil etish;

-o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasida " o'qituvchi-o'quvchi", "o'quvchi-o'quvchi" o'rtasidagi munosabat aloqasini ta'minlash.

Xulosa o'rnida aytish mumkin-ki politexnik tamoillar hamisha didaktik tamoillarga asoslanadi politexnizm tamoyili ilmiylik, bilimlarni o'zlashtirishning ongliligi, nazariyaning

amaliyot bilan bog'liqligi, ko'rgazmalilik singari didaktik tamoyillar bilan chambarchas bog'langan bo'lib, politexnik tamoyilni amalga oshirishning bosh zvenosi – o'qitishni mehnat va ishlab chiqarish bilan bog'liqligi hisoblanadi.

INTEGRATIV HÁM KOMPONENTLER TIYKARINDA BO'LAJAQ TEKNOLOGIYALIQ TÁLIM OQITIVSHILARDIN ARNAWLI KOMPETENSIYALARIN RAWAJLANDIRIW

K.A.Kutlimuradov

Ajiniyaz atındađı Nókis mámleketlik pedagogika institutı, kafedrası úlken oqıtıwshı (PhD)

Jáhán jámiyetshiliginde hár qanday mámlekettiń pozıciyası xalqınıń turmıs dárejesi hámde siyasıy hám ekonomikalıq aktivligi menen belgilenedi. Globalasıw tárepke baratırǵan házirgi dúnyada mámlekettiń xalıq aralıq báseki procesi shártlerine tez kelisiwi onıń tabıslı hám turaqlı rawajlanıwınıń faktori esaplanadı. Mámlekettiń búgingi hám keleshektegi turaqlı ekonomikalıq artıwın támiyinlewshi faktorlar bilimlendiriw tarawın rawajlanıwına tikkeley baylanıslı.

Integraciya-ayırım bóleklerdiń yamasa elementlerdiń bir-birlerine qosılıwı hámde bir pútkilge aylanıwı bolıp esaplanadı. M. G. Chepikov óziniń «Integraciya nauki» kitabında integraciya sózi tiykarında integral jatıwın tiykarlap bergen. Usınıń sebebinen biz integraciya tariyplerine toqtalıp ótemiz.

«Integraciya» termini salıstırǵanda jańa bolıp, mazmun hám mánis tárepten uzaq tariyxga iye.

Integraciya -júdá keń mánisli túsiniq. Búgingi kunga kelip, oqıtıwda integraciya procesiniń mánisin, onıń rawajlantıratuǵın funksiyalarınıń ámelde qollanıwı, planetamızdađı zárúrli ekologiyalıq mashqalalardi sheshiw hám jerde turmıstı saqlap qalıw múmkinligin seze otirip, oǵan úlken itibar qaratpaqta. Ásirese, jetkinshektiń ilimiy dúnyaǵa kóz qarasin, olardıń ekologiyalıq mádeniyatın qalıplestiriwde, tálimde integraciya procesiniń zárúrligi dúnya ilimpazları tárepinen bólek belgilengenler etilip atr.

Tálimde integraciya - bilimlerdiń bir-biri menen organikalıq qosılıwı hám jańa, birden-bir turaqlı ulıwmalasqan -pútin bilimdi payda etiw degen mánislerdi ańlatadı. Integraciya túsinigine berilip atırǵan tariypler túrlishe bolıp, bul tariyplerdiń ulıwmalıq tárepi:

integraciya - bul átirapımızdađı bolmısqa pútin, bir pútkil ob'ekt retinde qarawǵa erisiwden ibarat. "Integraciya" túsiniǵı, tikkeley XVIII ásirlerde G. Spenser tárepinen óz qoljazbalarında qollanıǵan.

Tálimde integraciyanıń teoriyalıq, metodologik, pedagogikalıq hám psixologiyalıq tiykarların predmetlerara baslanıwǵa tereń baylanisiw halda úyreniw, ullı klassik pedagoglardan Ya. A. Komenskiy, E. Rosmesler, F. Yunge, Dj. Dyui keyin, tálimde integrativ jantasıwdı shólkemlestiriwdiń pedagogikalıq hám psixologiyalıq qásiyetlerin ashıwda úlken xızmet etken. Yu. K. Babanskiy, S. L. Rubinshteyn, Ye. N. Kabanova-Miller, Yu. A. Samarin, Yu. M. Kolyagin, N. S. Svetlovskaya, I. A. Mironenko, M. G. Chepikov, N. K. Chapaev sıyaqlı ilimpazlardıń bul tarawdađı xızmetlerin óz sawleleniwin tapqan.

Búgin integraciyanı didaktikani tálimde zárúrli sistemalastırıwshı principi dep qarawǵa tiykar bar. Sonıń menen birge tálimdi integrativ shólkemlestiriwdiń zárúrli principlerinen biri-integraciya hám differensiatsiyaning birliǵı Principi bolıp tabıladı. Integraciya hám differensiatsiya dialektik kózqarastan biri-birlerin anıqlawtıwshı ajratıp bolmaytuǵın kategoriyalardan esaplanadı. Olardı gárezsiz kategoriyalar dep ajratıp úyreniw, pedagogikalıq izertlewdiń metodologik jetispewshiligi dep qaraladı. Ilimiy noqatı -

názerden qaralganda, integraciyanıń tiykarın álemdiń pútinligi, onı quraytuǵın elementlerdiń óz-ara baylanıslılıǵı, óz-ara munasábetleri quraydı.

Pedagogikalıq, bilimlendiriwge tiyisli tárepten bolsa, integraciya ajıralmaslıq, pánlerara baylanıslılıq, predmet materialları arasındaqı óz-ara baylanıslılıqtı ańlatadı. Ol bilimlerdi óz-ara bir-birlerin tolıqlawısh, keńeytiriwshi, tereńlestiriwshi qural retinde xızmet etip, oqıw predmetleri mazmunın, eń keminde, DTS dárejesinde sintezlewshi, logikalıq jaqtan pıtken nátiyjesi esaplanadı. Integrativ tálim, studentten jańa materialdı úyreniwde, aldınǵı úyrenilgen materiallar hám basqa predmetlerden alǵan bilimlerden keń paydalanıwdı, aqibette olardan ámeliyatda keń qóllawdı talap etedi. Ol oqıwshınıń ilimiy dúnyaǵa kóz qarası keneyip barıwı hám dinamikalıq rawajlanıwına bekkem tiykar jaratadı. Tálimde integraciyaǵa túrli predmetlerdegi bilimlerdi birden-bir maqset tiykarında, óz-ara baylanısqan halda, rawajlandırıw forması dep qaraw múmkin.

Zamanagóy tálim tendensiyaları arqalı jedel rawajlanıwshı hám ózgerip turıwshı jámiyet zamanagóy miynet bazarı mútajliklerin qánaatlantırıwǵa ılayıq joqarı maman qánigelerdi tayarlab barıw zárúr ekenligin talap etpekte. Sol sebepli integrativ jantasıw tiykarında bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshıların arnawlı kompetensiyalarını qalıplestiriw, programmaların jetilistiriw zárúrli áhmiyetke iye.

Joqarı tálimde bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshılarınan pedagogikalıq tayarlıq hám uqıp talap etiledi. Ilimiy tájriybe talaplarında bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshına pedagogikalıq iskerlik boyınsha tómendegi talaplar qoyılǵan :

- dúnyaǵa kózqaras menen baylanıslı sistemalı bilimlerde iyelewi; gumanitar hám tábiyiy-ilimiy pánler tiykarların, ámeldegi mámleket siyasatınıń aktual máselelerin biliwi, social máseleler hám processlerdi gárezsiz analiz ete alıwı ;

- tábiyaat hám jámiyette keship atırǵan process hám hádiyseler haqqında pútin oyda sawlelendiriwge iyelewi, tábiyaat hám jámiyet rawajlanıwı haqqındaǵı bilimlerdi iyelewi hámde olardan zamanagóy ilimiy tiykarlarda turmısqanda hám óz kásip iskerliginde paydalana biliwi;

- insanniń basqa insanǵa, jámiyetke, átirap ortalıqqa munasábetin belgileytuǵın huqıqiy hám ruwxıy kriteriyalardı biliwi, kásip iskerliginde olardı esapqa ala biliwi;

- informaciya jıynaw, saqlaw, qayta islew hám olardan paydalanıw usılların iyelegen biliwi óz kásip iskerliginde gárezsiz tiykarlanǵan qararlar qabıl ete alıwı ;

- elektron informaciya tálim ortalıǵında tálim procesin pedagogikalıq proektlestiriw;

- tiyisli bakalavriat baǵdarı boyınsha básekige shıdamlı ulıwmakásiplik tayarlıqqa iyelewi;

- jańa bilimlerdi gárezsiz iyelep biliwi, óz ústinde islew hám miynet iskerligin ilimiy tiykarda sholkemlestire alıwı ;

- bir shet el tildi erkin sóylesiw dárejesinde iyelegen bolıwı ;

- saw turmıs tárizi hám oǵan ámel qılıw zárúriyatı tuwrısında ilimiy kóz-qaras hámde iqtıqatqa, ózin fizikalıq shınıqtırıw uqıp hám kónlikpelerine iyelewi belgilep qoyılǵan.

Sonıń menen birge bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshı tálimniń nátiyjeli forma hám usılların ızlep tabıwı, oqıw stilistik tayarlıq iskerligin kúsheytiw, óziniń kásiplik kompetentligin qalıplestiriwde arnawlı pánlerden shınıǵıwları shólkemlestiriwdiń forma, metod, quralların tuwrı tańlay alıwı kerek.

Biziń pikirimizsche bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshı ózin qániygeligi boyınsha iyelegen bilimlerin ámeliyatda qollay alıwı menen birge pedagog ushın zárúrli bolǵan kásiplik sapalardı iyelewi (óz-ózin rawajlandırıw, jańalıqlardı umtıwı) yamasa bir sóz menen aytqanda kásiplik kompetentlikke iyelewi kerek.

Mámleketimizde joqarı tálim sistemasın tupten jetilistiriw, mámleketti social - ekonomikalıq rawajlandırıwdıń ústin turatúǵın wazıypalarınan kelip shıqqan halda, xalıq aralıq standartlar dárejesinde joqarı maǵlıwmatlı qánigeler tayarlaw ushın zárúr sharayatlar jaratılıwın támiyinlew maqsetinde qabıl etilgen.

Kompetentlik -qandayda bir taraw boyınsha hár tárepleme tereń bilimge iye bolǵan hám sol sebeplide pikiri salmaqlı, isenimli esaplangan kisiniń sapası”.

Kompetentlik shaxstıń mudamı rawajlanıp baratúǵın sapalarınan biri bolıp, real turmıslıq jaǵdaylarda júzege kelgen mashqalalardı sheshiw qábileti, óz bilimi, oqıw hám turmıslıq tájiriýbeleri, qádiriyatları hám qızıǵıwshılıqların oǵan jóneltiriw múmkinshilikleri. Kompetentlik termini bilimlendiriw tarawına psixologlardıń ilimiy izertlewleri nátiyjesinde kirip keldi. Bul túsinik teoriyalıq jaǵdaylarda ózin qanday tutıw, baylanısqa kirisiw, tárepler menen óz-ara munasábetlerde jańa jol tutıw, uǵımsız wazıypalardı orınlawda, qarama-qarsılıqlarǵa tolıq maǵlıwmatlardan paydalanıwda, báháma rawajlanıp baratúǵın hám quramalı processlerde qanday háreket etiwı kerekligi tuwrısında teoriyalıq bilimler zárúr ekenligin kórsetedi.

Kompetentlik - bul bilimlerdi kórinetuǵın etiwdiń ayırıqsha túri bolıp, shaxstıń ulıwma intellektual rawajlanıwda, kásiplik máselelerdi maksimal dárejede nátiyjeli hal et biliw hám dógerek átiraptı ob'ektiv bahalay biliw imkaniyatın beretuǵın intellektual tájiriýbediń strukturalıq bólimleri, informaciyanı qayta islew mexanizmi, individual túrde intellektual iskerlikti tańlay biliw kónlikpesiniń qalıpleskenliginde óz ańlatpasın tabadı. Shet el ádebiyatlar analizinde, kompetentlik “tereń bilimler iyesi”, “quramalı máselelerdi sheshiw qábileti”, “óz waqtında aktual iskerlikti ámelge asırıw qábileti” sıyaqlı mánislerdi ańlatadı.

Kompetentlik óz bilimlerin tınbay bayıtıp barıwdı, jańa informaciyalardı úyreniwdi hám dáwir talapların sezim etiwdi, jańa bilimlerdi izlep tabıw sheberligin, olardı qayta islewdi hámde óz ámeliy iskerliginde qóllawdı talap etedi.

Ye. F.Zeer zárúrli kompetensiyalarnı shaxstıń túrli kásiplik iskerlikke iykemlesiwi hám nátiyjeli iskerlik kórsetiw ushın málim islerdi orınlawda zárúr bolatúǵın, kónlikpe hám ilmiy tájiriýbeler jeke sapalar hám qábilet retinde tariyplaydı. Ol zárúrli kompetentlikler strukturasındaǵı kishi gruppanı bólek kórestib ótedi. Bular: kásiplik jónelgenlik; kásiplik kompetentlik; kásiplik áhmiyetke iye sapalar ; kásiplik áhmiyetke iye psixofiziologikalıq ayırıqshalıqlar.

Pedagogikalıq kompetentlik- oqıtıwshınıń jeke múmkinshilikleri, onıń uqıpı (bilim hám tájiriýbe), málim bir sheńberdegi óziniń bilim hám kónlikpelerine súyene otirip máseleleriniń sheshiwi.

Arnawlı yamasa kásiplik kompetentlik (kásiplik iskerlikti joqarı dárejede) tashkil jetiw); Jeke kompetentlik (óz-ózin rawajlandırıw, óz-ózin kórinetuǵın etiw); Induvidial kompetentlik (óz-ózin basqarıw, kásiplik rawajlanıw hám jańalıqlar jaratıw); Social kompetentlik (qosımsha iskerlikti sholkemlestiriw).

Pedagogikalıq kompetentlik - bul oqıtıwshınıń kásiplik - psixologiyalıq ózgesheligi bolıp, pedagogikalıq iskerlikti shólkemlestiriw hám basqarıwda sub'ektiv shárt-sharayattaǵı ámeliy teoriyalıq háreketi ańlatıwshı sapalar jıyındısı. Kásiplik kompetentlik túsinigi bolsa málim bir anıq iskerlik boyınsha qollanıladı.

Ilimiy - pedagogikalıq ádebiyatlarda “kásiplik kompetentlik”ataması menen bir qatarda, mánisi oǵan jaqın bolǵan “professionalizm”, “kásiplik uqıp”, “ilmiy tájiriýbe”, óz kásipiniń ustası” sıyaqlı túsinikler qollanılap kelinedi.

Házirgi kúnde “professionalizm” termini ornına kóbinese “kompetensiya” tu'sinik qollanıladı. Birinshi túsinik tek málim bir kásip sheberligin, mamanlıǵın sáwlelendiredi. Ekinshi “kompetensiya” tu'sinik bolsa ilmiy tájiriýbeler rezervi, bazası degen mánisti

aʼlatadi. Ol shaxstni gʻarezsiz iskerlik kʻrsete aliw, har qanday jumisqa dʻoretivshilik jantasiw, mudami bilimlerin jaʼnalap bariw, aqil - tusingishligi, turli taraw sistemaları ham ekonomika boyinsha pikirley aliw qabileti, eki tarep baylanis uqipi, jamaatdegi sherikligi, kasiplerleri menen baylanisqa kirisiwshiligi siyaqli sapalardi sawlelendiredi.

Kasiplik kompetentlikke kop qirli funksiyalardi orinlaw, bir kasiplik iskerlik sheʼberinde qatar social bilimlerge tayansh, iskerlik kʻrsetiw turlerin keʼneytiw arqali erisedi.

Social kompetentlik - birgeliktegi (gruppalı, jamaatlik) kasiplik iskerlik, sheriklik soni menen birge, usi kasiplikke tiyisli kasiplik baylanis jolların puqta iyelegenlik, ozini kasiplik iskerligi natiyjelerine socialliq juwapkerlik;

Jeke kompetentlik-jeke dunyaga kozqarasları ham oz-ozin rawajlandiruw jolların iyelegenlik, ozini kasiplik izden shigip ketiwine qarshiliq kʻrsete aliwga ilayqliq;

Individual kompetentlik-oz kasipli sheʼberinde ozin korinetugin ete aliw ham ozin rawajlandiruw, ozini individualligin saqlay biliw, kasiplik tarepten qaliwga jol qoymaw, oz miynetin aqilga say sholkemlestiriw.

Koplegen izertlewshilerdi kasiplik kompetentlik jane onin quramında pedagogdi bilim ham uqipi muwapiqligi, onin oz kasipline munasabeti, aniq maqsetti gozlep iskerlik aparıwı meselelerine ayriqsha diqqatların qaratadi.

Joqaridagi analizlerden kelip shigip, "kompetentlik" shaxstni oz kasiplik bilimlerin tinmay bayitıp barıwı, jaʼna informaciyalardi uyreniw, dawir talapların sezim etiw, jaʼna bilimlardi izlep tabiw, olardi qayta islew hamde oz ameliy iskerliginde qollay biliwi dep esaplaw mumkin.

PAYDALANILGAN ADEBIYATLAR:

1. Muslimov N.A, Sharipov Sh.S, Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. Toshkent.: 2014 y.

2. Nishonova Z.T. Mustaqil badiiy ijodkorlik fikrlash.-T.: Fan-2003y.

3. Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem soving). – Alexandria – Virginia, USA: ASCD, 2014.

4. Инновацион таълим технологиялари /Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Х., Сайфуров Д.М., Тўраев А.Б. – Т.: "Сано стандарт" нашриёти, 2015. – 81-б

5. Толипов Ф.Қ., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг татбикий асослари. – Т.: Фан, 2006.

6. D. A. Rajabova, M.B. Abduzaxidova, Q. SH. Begaliyev "Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlashda ta'lim tizimi samaradorligi va kreativligini takomillashtirish".

KASB-HUNARGA YO'NALTIRISHDA HAMKORLIKDA ISHLASH

M. Qosbarmaqova

Kegeyli tumani №14-sonli maktabning texnologiya fani o'qituvchisi

Hozirgi fan-texnika ijtimoiy sharoitda yosh avlodni jamiyatga faol qatnashishga tarbiyalashda maktabning o'rne va ahamiyati avvalgidan yangi bosqichga ko'tarilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev "Maktab-faqat bilim beradigan dargoh emas hammamiz uchun yuqori ma'naviyat beshigiga, farzandlarimizni bolalikdan boshlab kasbga o'rgatuvchi maskanga aylanishi zarur"- deb ko'rsatdi.

Shu maqsadda o'quvchilarga bilim-ilm mohiyatini teran singdirish, yosh avlodni hayotga va mehnatga tayyorlashda bilim va tarbiyaning hamma bosqichlarida zamonaviy maktabning vazifasi yuqori hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida umumiy bilim beruvchi maktablar xizmatini reforma qilishning maqsad va vazifalaridan biri maktab o'quvchilarini maktabda hayotga tayyorlash va kasb tanlashga yo'naltirish hisoblanadi.

O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ularni kasb-hunarga ongli ravishda to'g'ri tanlashga ko'maklashish, ta'lim sohasida mamlakat siyosatining ahamiyatli yo'nalishlaridan biriga aylandi.

O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlari ta'lim-ta'rbiya bilan o'z-aro bog'liq uzluksiz jarayondir.

Maktabgacha, umumiy bilim beruvchi maktablar va maktabdan tashqari, o'rta maxsus kasb-hunar idoralari, ijtimoiy tashkilotlar va ota-onalarning o'z-aro birga ishlashishi bu jarayonning natijasini oshirishga yordam beradi.

Demak maktabdagi har bir xizmatkor o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish bo'yicha qanday ishlarni amalga oshirishini bilishi kerak, sababi kasb-hunarga yo'naltiruvchi yoki amaliyotchi psixolog emas butun bir maktab jamoasi javobgar bo'ladi.

2023-yil 20-yanvarda kengaytirilgan majlisda Prezidentimiz maktablarda o'quvchilarga kamida ikkita chet-tilini va kasb-hunarni o'rgatishni ahamiyatli vazifa etib belgilab ko'rsatdi.

Endi shahar va tumanlardagi maktablarning sharoyitidan kelib chiqib o'quvchilar maktabning o'zida 64 xil kasblarni o'rgatish ko'zda tutilmoqda. Shunga ko'ra tuman shahar hokimlariga, maktablar o'zlari tanlab olgan kasb-hunarni o'rganish uchun ustaxonalar tashkillashtirish, ularni jihozlash va zarur materiallar bilan ta'minlash vazifasi qo'yildi. Bunga yoshlar yetakchilari va ishbilarmonlar ham qo'shiladi. Yoshlar fondidan xarajatlar beriladi deb ko'rsatilgan.

Hozir ishbilarmonlarni ishlab chiqaruvchilarni shu masala qiynab kelmoqda, bo'sh ish joy ko'p, oyligi ham yaqshi, lekin o'quvchi va ko'nikmasi bor ishchi yo'q. Agar shu sistema tashkillashtirilsa, bizdagi demografik o'sish bilan katta natijalarga erishsa bo'ladi dedi mamlakatimiz boshchisi.

Majlisda o'quvchilarni axborot texnologiyalari va "Kreativ industriya" bo'yicha zamonaviy kasblarga o'rgatish kerakligi aytili.

Har qanday zamonaviy maktabda bitiruvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish bo'yicha ishchi dastur bo'lishi kerak.

Maktabda direktorning o'quv ishlari bo'yicha o'rinbosarining vazifalari

- Kasbga yo'naltirishning strategiyasini belgilaydi;
- Xizmatkorlarning ishlarini boshqaradi, yakuniylashtiradi va o'z-aro bog'lashtiradi;
- O'quvchilarga kasb tanlashda yordam berishi mumkin bo'lgan turli ijtimoiy sheriklar bilan aloqa o'rnatadi;
- Sinf rahbarlari, fan o'qituvchilari, psixologlarning kasbga yo'naltirish bo'yicha malakasini oshirishini tashkillashtiradi;
- Maktabda kasbga yo'naltirish ishlariga bekitilgan barcha xizmatkorlarning ishlarini nazorat qiladi;
- Maktab bitiruvchilariga kasbga yo'naltirish bo'yicha alohida sinf ajratadi va qo'shimcha dars tashkillashtiradi va nazorat qiladi.

Sinf rahbarining vazifalari

- O'quvchilarning qobiliyatlarini aniqlash bo'yicha psixologik va pedagogik kuzatishlar bilan shug'ullanadi hamda maktab psixologlari tomonidan testlar, anketalar, kuzatishlar va boshqa ma'lumotlar kiritilgan yakka kartalarni yuritadi va saqlaydi;
- Maktab psixologi bilan birgalikda yakka yoki guruhli kasbga yo'naltirishga doir uchrashuvlar, esselar, konferenciyalarni tashkillashtiradi va o'tkazadi;

-Shahar, tuman va uning yonidagi yuqori va o'rta maxsus kasb-hunar tashkilotlarida ochiq eshiklar kuni va boshqada tadbirlarni tashkillashtiradi;

-Turli yo'nalishdagi korxonalariga ekskursiyalar tashkillashtiradi;

-Maktab psixologlariga maktab o'quvchilarini va ularning ota-onalarini kasbga yo'naltirish muammolari bo'yicha tadbirlar o'tkazishga yordam beradi;

-O'quvchilarning ongli kasb tanlashga tayyorligi bo'yicha ota-onalar bilan uchrashuvlar o'tkazadi;

-Kasb egalari, yuqori va o'rta maxsus o'quv dargohlarining xizmatkorlari, maktabni bitirib ketgan kasb egalari bilan uchrashuvlar o'tkazadi.

Fan o'qituvchilarining vazifalari

-Uy vazifalari va darsda uzoq muddatli qo'shma loyihalar fakultativlar, ishbilarmonlik markazlari, turli texnikalardan foydalangan holda o'quvchilarning qiziqishini va shaxsiy rivojlanishini oshiradi;

-Sinf holatiga qarab kasbga yo'naltirish dasturlarini moslashtiradi yoki yangilarini ishlab chiqadi;

-O'z fani doirasida kasbga yo'naltirish xizmatini tashkillashtiradi.

Maktab psixologining vazifalari

-Maktab o'quvchilarining kasblik o'zini-o'zi anglashga yo'naltirilgan turli treninglar va tadbirlar o'tkazadi;

-O'quvchilarning kasbga bo'lgan qiziqishlarini, mayillarini aniqlash jarayonini tashkillashtiradi va nazorat qilib boradi;

-Sinf rahbarlari bilan birgalikda maktab o'quvchilarining ota-onalarini o'z kasblari haqida aytib berish uchun uchrashuvlar tashkillashtiradi;

-Har bir o'quvchining erkin kasb tanlashga tayyorgarlik darajasini nazorat qilib boradi.

Hulosa qilib aytganda o'quvchilarga kasb tanlashga yordam berish uchun maktabda direktorning o'quv ishlari bo'yicha o'rinbosari, psixolog, fan o'qituvchilari, kutubxona xizmatkori umuman barcha maktab jamoasi ishtirok etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Prezidentimiz Sh. Mirziyoevning 2023-yil 20-yanvardagi kengaytirilgan majlisda so'zlagan nutqi;

2. A.Radjiyev va boshqalar «Istiqbolga ega bo'lgan haqiqiy kasblar»-Toshkent 2023-yil;

3. A.Radjiyev va boshqalar «Kasbga yo'naltirish, Muammo va echimlar». Toshkent-2023-yil.

TA'RBIYA FANI DARSLARIDA OQIVCHILARNI KASBGA YO'NALTIRICHTA BUYUK AJDODLARIMIZ ILMIIY MEROSIDAN FOYDALANISH

Z.Arzieva

Nukus shahar №47-sonli maktabning ta'rbiya fani oqituvchisi

Respublikamizda amalga oshirilgan istiqloq tufayli yo'qolib borayotgan milliy hunarmandchilikni qayta tiklash, uni o'sib kelayotgan yosh avlodgi o'rgatish uchun b keng imkoniyatlar yaratildi. O'quvchilarga bilim berishda avvalambor "Hunarmandchilik" so'zining asl ma'nosini izohlab berish lozim. Hunarmandchilik degani har xil mehnat qurollari yordamida xom ashyodan chiroyli buyumlar ishlab chiqaradigan kasblarning umumiy nomini anglatadi.O'quvchilarning kasbga yo'naltirishda, ayniqsa, milliy

hunarmandchilik va zamonaviy industrial kasblarga o'ziga xos mehnat mazmuniga e'tibor qaratish talab etiladi. Buyuk ajdodlarimiz kasb- hunarli kishilarni hunarmand deb atashgan hamda ularning jamiyatdagi ijtimoiy holatini hunarmandchilik bilan bog'lagan. Chunki Markaziy Osiyoning qo'li gul ustalari yaratgan san'at durdonalari kishiga zavq beradi. Zero, har bir davr hunarmandchilik namunalarida insonlarni go'zallik tuyg'ularini tarbiyalaydigan o'sh davrning g'oyalari, maqsadlari va orzulari ifodalangan. Har bir hunarmand o'z hunarini faqat o'ziga xos mehnat mazmunlari bilan boyitib, hunarini rivojlantirib kelgan. Shunda har bir ustoz o'z davrida hunarning mehnat mazmunlari bilan boyitib, hunarini rivojlantirib kelgan. Shunda har bir ustoz o'z davrida hunarning mehnat mazmunida yangi qirralarini ijod qilib boyitgan. Shuning uchun buyuk ajdodlarimiz o'z asarlarida har bir hunarga xos fikrlarini ifodalaganlar. Ulardan biri bunday degan edi: "Ey farzand, agar oqil, don obo'lay desang, hunarmand bo'lishni o'yla, hunarmandchilik sababidan izzat – hurmatga erishasan, agar hunardan bebahra bo'lsang, quruq soyasiz daraxtda o'xshab qolasan. Ey farzand, aqlu farosatli va ilmu hunarli kishilar bilan do'st bo'l. hunarsiz kishida xosiyat bo'lmaydi. Bugun Sharq mutafakkirlarining kasbiy ta'lim – tarbiya usullariga qayta- qayta murojaat qilishimiz zaruratga aylanmoqda. Sharq qomusiy olimlari pedagogika va kasbiy pedagogika muammolariga kasb ta'limi tarbiyasining maqsadlari, mazmuni, shakl va usullariga doimo eti'bor bilan qaragan. Alisher Navoiy: " umqni zoye etmay mehnat qil, mehnatni saodat kaliti deb bil". Xusrav Dehlaviy: " Ba'zi kun yoshlar safida bo'zla, ammo ish tadbirini keksadan izla". Xusrav Dehlaviy: " Ishni ko'rib ko'plar shirmanadi, ko'proq bajarganni eng yazshi deng". Shunga o'xshash misralarni Sharq mutafakkirlari asarlarida juda ko'plab topishimiz mumkin. Katta avlod vakillari o'zlarida kasb – hunar yuzasidan to'plagan bilimlarini yoshlarga o'rgatib borgan taqdirdagina shu jamiyatda rivojlanish bo'lishi mumkin. Axloqshunos olim Majid Havofiy hunarmandchilik to'g'risida bunday degan edi: "Kasb va hunarmandlarni e'zozla, hunarmandchilikka ruju qo'ygan xalqning xurmat va e'tibori oshadi". Tajribalardan ma'lumki, yaxshi kasb – hunar tarbiyasini olmagan o'quvchi bilan ishlash ancha muammolarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Buning asosiy ildizi oiladagi " Ota – kasb " va " Ustoz - shogird" kabi ijobiy muhit yaratilishi, ota bilan ona hamkorligining mavjudligidan kelib chiqadi. Shu o'rinda Rudakiyning: "Har kimki hayotdan olmasa ta'lim, unga o'rgata olmas har bir muallim", degan misralarni keltirish mumkin. Kasb – hunarga yo'naltirishbunda eng avvalo hamkorlik zarur Shunday ekan, biz har birimiz hayotdan ta'lim olib, kelajagimiz bo'lgan yosh avlodni mustaqil davlatimizning ishonchli a'zolari qilib tarbiyalashda Sharq mutafakkirlarining pedagogik merosidan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Yoshlarga xalq hunarmandchiligi kasblarini o'rgatish orqali xalqning milliy ruhini saqlab qolish, an'analarini tiklash va rivojlantirish, milliy qadriyatlar, tarixiy yodgorliklarni avaylab asrash, xalq ustalarining boy kasbiy mahoratini avloddan-avlodga yetkazish va ulardan amaliy faoliyatda foydalanish ko'nikmalarini mustahkamlashga muvaffaq bo'linadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoev Sh.M. "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz" mavzusidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. – T.: "O'zbekiston", 2016.-56 b.
2. 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 Qarori. – T.: O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 14-son, 230-modda.

3. Sharipov Sh.S. va boshqalar. Mehnat ta'limi: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. – T.: “Sharq”, 2012.-240 b.
4. Qo'ysinov O.A., Tohirov O'.O., Mamatov D.N., Aripova D.F. Mehnat ta'limi. 5-sinf. // O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. – T.: “POYTEXT-PRINT” MCHJ, 2016.-176 b

MAKTABLARDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA STEAM YONDOSHUV VA UNING AHAMIYATI

*Yeshanova Sapura Tazabayevna, Ajiniyoz nomidagi NDPI assistent-o'qituvchisi,
Miratdinova Gulayim talaba.*

*Kelajak-maktab o'qituvchisining qo'lida
Viktor Gyugo*

STEAM ta'limi nafaqat o'qitish usuli, balki fikrlash tarzidir. Bu nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi maktablar bitiruvchilarning martabalarini e'tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu erda Art qo'shildi va endi STEAM oxirigacha shakllandi. STEAM ta'lim texnologiyasi maktab o'quvchilarini yangicha o'qitish metodikasi bo'lib, an'anaviy o'qitish metodikasidan farqli metodika hisoblanadi. STEAM fan bo'yicha emas, balki mavzular bo'yicha integratsiyalashgan o'qitish tizimidir.

STEAM ta'limi amaliy mashg'ulotlar yordamida ilmiy-texnik bilimlarni real hayotda qo'llash tushuniladi. STEAM yondashuvining eng mashhur namunasi — Massachusetts Texnologiya Instituti (MIT). Ushbu dunyo universitetining shiori «Mens et Manus» (Aql va qo'l). Massachusetts Texnologiya Instituti bolalarga STEAM tushunchasini oldindan o'rganish va tanishish imkoniyatini berish uchun STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hattoki ba'zi ta'lim muassasalarida STEAM o'quv markazlarini yaratdi.

Hozirgi vaqtda STEAM yondashuvi nafaqat fan o'qituvchilarining balki o'quvchilarning ham ta'limga bo'lgan qarashlarini o'zgartirmoqda. Texnologiya fani darslarida STEAM dasturidan foydalanish o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlashlarida juda asosiy tizim hisoblanadi. Bunda matematika, tabiat, kompyuter savodxonligi, san'at kabi fanlarning integratsiyasini ko'rishimiz mumkin. Masalan, amaliy mashg'ulotni ishlash jarayonida o'quvchilar amaliy ishda keltirilgan predmetlar maketini yasashlari, yoki kompyuter grafikasi asosida andozalarni chizishlari mumkin bo'ladi. Bunda esa ularning fikrlash qobiliyatlari rivojlanib boradi. An'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, maktablardagi STEAM yondashuvi o'quvchilarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, eskizlar yaratishga, o'z g'oyalarini va mahsulotni yaratishga undaydi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitishda STEAM yondoshuv quyidagilarni ta'minlab beradi;

- bilimlarni alohida emas, o'zaro mutanosib holda olib borishni;
- o'quvchi o'zida nostandart fikrlashni;
- muammoga bir nechta yechim topishni;
- ijodkorlik ko'nikmalarini shakllantirishni;
- darsda olgan bilimlarini amaliyotda qo'llashni va hayotga tadbiiq qilish imkonini yaratishdan iborat. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, o'quvchilar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o'rganish uchun ham miyani, ham qo'llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o'zlari uqib oladilar.

Xulosa qilib aytganda, maktablarda texnologiya fanini o'qitishda STEAM yondoshuv o'quvchilarga nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini samarali shakllantirish imkonini beradi. Shu bilan bir qatorda zamon talabiga mos kadrlar tayyorlashda mustahkam poydevor bo'ladi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. R.A.Mavlonova , N.H.Raxmonqulova , K.O.Matanazarova , M.K.Shirinov , S.Hafizov «Umumiy pedagogika» . «Fan va texnologiya» nashriyoti T:2018.
2. O'tkir Tolipov , Dilnoz Ro'zieva «Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat » Toshkent innovatsiya – Ziyo » T: 2019.
3. Z. Ashurova «Maktabgacha ta'limda STEAM texnologiyasidan foydalanish» Metodik qo'llanma . Buxoro:2020.

PEDAGOGIKADA TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH

*Achilova D.S. talaba, Sadaddinov U.U. o'qituvchi
Nukus davlat pedagogika instituti*

Pedagogik texnologiya va pedagogik mahoratga oid bilim, tajriba va interfaol usullar o'quvchilarni bilimli, ko'nikma va malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi. Innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, kundan-kunga rivojlanib bormoqda. Bunday bo'lishini sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy pedagogik texnologiyalar dars jarayoniga tadbiiq etishda esa, ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahoratga oid bilim, tajriba va interfaol usullar o'quvchilarni bilimli, ko'nikma va malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi .

Interfaol usullar bu jamoa bo'lib fikrlash deb yuritiladi, ya'ni pedagogik ta'sir etish usullari o'ziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog va boshlang'ich sinf o'quvchilarining kichik guruhlariga bo'lib, birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularga quyidagilar kiradi:

- o'quvchining dars davomida befarq bo'lmaslikka, mustaqil fikrlash, ijod etish va izlanishga majbur etishi;
- o'quvchilarni o'quv jarayonida fanga va bilim olishga bo'lgan qiziqishlarining doimiy ravishda bo'lishini ta'minlashi;
- o'quvchining bilimga bo'lgan qiziqishini mustaqil ravishda bajarishi va har bir masalaga ijodiy yondoshgan holda kuchaytirishi;
- pedagog va o'quvchilarning hamisha hamkorlikdagi faoliyatini tashkil qilinishi nazarda tutiladi. Jamiyat taraqqiyoti hech qachon to'xtab qolmaydi, u doimo oldinga qarab rivojlanadi, bu albatta tabiiy, tarixiy jarayondir. Shuning uchun ham o'qituvchilar bu borada ilg'or pedagogik texnologiyalarni dars jarayoniga keng tadbiiq etishi darkor. Dars jarayonida o'quvchilarga ta'lim - tarbiyani birgalikda olib borish maqsadga muvofiqdir .

O'qituvchi o'quvchilarni ma'naviy, badiiy va axloqiy madaniyatlarini shakllantirishi, ularda milliy g'urur va vatanparvarlik tarbiyasini amalga oshirishini ta'minlashi zarur. Biz bilamizki, «Pedagogika» ta'lim - tarbiya haqidagi fan sifatida tarbiyaning mohiyatini tushunishini va uning qonuniyatlarini ochib berishi hamda shu orqali inson manfaatlari tarbiya jarayoniga ta'sir etishini nazarda tutadi. Bu albatta ko'pgina muammolarni hal

etishda yaqindan yordam beradi. Ilg'or pedagog murabbiylar tajribasi bilan bir qatorda oddiy o'qituvchilarning faoliyatlari ham o'rganib boriladi. Chunki tajribalarni o'rganish jarayonidagi muammo: yutuq va kamchiliklar aniqlanadi. Bunda kuzatish, intervyu olish, so'rovnoma, o'quvchilarning yozma va og'zaki hamda amaliy va ijodiy ishlari, pedagogik hujjatlarni o'rganish usullaridan unumli foydalaniladi. O'qituvchi-o'quvchi darsning maqsaddan natijaga erishishida qanday texnologiyani tanlashlari ular ixtiyorida, chunki har ikkala tomonning asosiy maqsadi aniq natijaga erishishga qaratilgan, bunda o'quvchilarning bilim saviyasi, guruh xarakteri, sharoitga qarab ishlatiladigan texnologiya tanlanadi, masalan: natijaga erishish uchun balkim film, tarqatma material, chizma va plakatlar, turli adabiyotlar, axborot texnologiyasi kerak. Bular o'qituvchi va o'quvchiga bog'liq.

O'qituvchi o'qitish jarayoni oldindan loyihalashtirish zarur. Bu jarayonida pedagog o'quv predmetining o'ziga xos tomonini, joy va sharoitini, eng asosiysi, o'quvchining imkoniyati va ehtiyojini hamda hamkorlikdagi faoliyatini tashkil eta olishini hisobga olishi kerak, shundagina, kerakli kafolatlangan natijaga erishish mumkin. Qisqa qilib aytganda, o'quvchini ta'limning markazida olib chiqish kerak. Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, bunday natijaga erishish amaliyotda o'quv jarayonida innovatsion va axborot texnologiyalarni qo'llashni taqozo etadi. Ular juda xilma - xildir. Bular yangi interfaol usullar va ta'lim metodlari hamda hozirda dars jarayonida qo'llaniladigan yangi pedagogik texnologiyalar shular jumlasidandir. Shu bilan birgalikda aytish lozimki, yuqorida keltirilgan zamonaviy usullar, yoki o'qitishning samarasini oshirishga yordam beruvchi texnologik treninglardan keng foydalanilsa, o'quvchilarda mantiqiy, aqliy, ijodiy, tanqidiy va mustaqil fikrlash shakllanadi. Ayniqsa, o'quvchilarni qobiliyatlarini rivojlantirishga, raqobatbardosh, yetuk mutaxassis bo'lishlariga hamda mutaxassisga kerakli bo'lgan kasbiy fazilatlarini tarbiyalashga yordam beradi.

Xulosa. Demak, o'quv jarayonida olib boriladigan mashg'ulotlarda faqat og'zaki usul bilan tushuntirish bilan kifoyalanmasdan, barcha turdagi o'quv axborotlaridan ham foydalanish zarur. Bular sonli va yozma ko'rinishda, ovozli va tasviriy ko'rinishda, hajmli va harakatli ko'rinishda, elektron va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin. Shundan kelib chiqqan holda, har bir didaktik o'yin va vositaning imkoniyatlarini bilib olish, ularning qay biridan qaysi vazifani, qanday amalga oshirishda foydalanish samaraliroq ekanini bilib olish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Akhmedova S. R. and dr. Ways to apply innovative technologies in educational processes // Science and Education. - 2021. - 2. - №. 10. - 492-496 p.
2. Dontsov D. English on the computer. We study, translate, speak. 2007.y -147 p.
3. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. – London., 2001: – 64 p.
4. Kansanen P. Teaching as teaching-studying-learning interaction. Scandinavian Journal of Educational Research. 1999; 81-89 p.

ТАЛАБАЛАРДА ТАДБИРКОРЛИК КОМПЕТЕНЦИЯНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ВИТАГЕН ТАЖРИБАНИ ЎРГАНИШ

*Пирниязова Малика Кенесбаевна
Низомий номидаги ТДПУ тадқиқотчиси*

Жаҳон таълим ва илмий тадқиқот муассасаларида ёшлар тадбиркорлигининг жамият иқтисодиётидаги муҳим ўринни инобатга олган ҳолда уларни кичик ва ўрта бизнесга фаол жалб қилишга йўналтирилган давлат дастурлари такомиллаштириш, талабаларда тадбиркорлик компетенцияларини такомиллаштириш, ривожлантириш

стратегиясини аҳолининг фаол ва мобил қатлами бўлган ёшлар томонидан илгари сурилаётган тадбиркорликка оид ташаббусларни такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Шу билан бирга йил маблағларини сарфлаш ишлаб чиқаришни стратегик лойиҳалаш, тадбиркорлик витеген тажрибадан фойдаланиш, шахсий бизнесни этиш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Республикамизда сўнги йилларда ёшлар ўртасида “Ёшлар ва тадбиркорлик” “Тадбиркорлар уюшмаси”, “Тадбиркор аёл” Ўзбекистон ишбилармон аёллар ассоциацияси, “Хунарманд” уюшмаси, “Фермерлар” кенгаши билан ҳамкорликда “Тадбиркор талаба” танловларининг ўтказилишининг меъёрий асослари яратилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимиз тадбиркорлари билан очик мулоқот шаклидаги учрашувда сўзлаган нутқида “Тадбиркорликни жадал ва янада кенг ривожлантириш учун барча шароитларни яратиш – энг муҳим вазифамиздир”¹ усутувор вазифа этиб белгиланган. Натижада талабаларда тадбиркорлик компетенцияларини ривожлантиришнинг педагогик ислохатлари кенгайди.

Республикада тадбиркорлик фаолиятининг кенг қўламда ривожланишига асос бўлган бир қатор қонунчилик ҳужжатларида соҳага оид энг муҳим тушунчалар моҳияти ёритилган. Хусусан, Ўзбекистон Республикасининг “Тадбиркорлик фаолияти эркинлигининг кафолатлари тўғрисида”ги Қонунининг янги таҳрирининг 3-4-моддаларида “тадбиркорлик фаолияти (тадбиркорлик)” ҳамда “тадбиркорлик фаолияти субъектлари”, Ўзбекистон Республикасининг “Ёшларга оид давлат сиёсати тўғрисида” ги Қонунининг 3-моддасида “ёшлар тадбиркорлиги”, Ўзбекистон Республикасининг “Оилавий тадбиркорлик тўғрисида”ги Қонунининг 3-моддаси¹³да “оилавий тадбиркорлик” тушунчалари ёрдамида тегишли фаолият, унинг турлари тавсифланган. Улар:

Тадбиркорлик фаолияти (тадбиркорлик) — тадбиркорлик фаолияти субъектлари томонидан қонун ҳужжатларига мувофиқ амалга ошириладиган, таваккал қилиб ва ўз мулкий жавобгарлиги остида даромад (фойда) олишга қаратилган ташаббускор фаолият.

Тадбиркорлик фаолияти субъектлари (тадбиркорлик субъектлари) белгиланган тартибда рўйхатдан ўтган ҳамда тадбиркорлик фаолиятини амалга ошираётган юридик ва жисмоний шахслардир.

Ёшлар тадбиркорлиги — юридик шахс ташкил этмаган ҳолда ёш фуқаролар томонидан, шунингдек таъсисчилари ёш фуқаролар бўлган юридик шахслар томонидан амалга ошириладиган тадбиркорлик фаолияти Оилавий тадбиркорлик оила аъзолари томонидан таваккал қилиб ва ўз мулкий жавобгарлиги остида даромад (фойда) олиш мақсадида амалга ошириладиган ташаббускорлик фаолиятидир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Оилавий тадбиркорликни ривожлантириш ва аҳолининг даромад манбаини кенгайтиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги (2021 йил 12 декабрь) Қарорида эса тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш мақсадида давлат томонидан қонунчиликка мувофиқ белгиланган имтиёзлар ва афзалликлар тўғрисида маълумот берилган. Қайд этиб ўтилган имтиёз ва афзалликлар бевосита ёшлар тадбиркорлигини ҳам фаол ривожлантириш учун имконият яратади.

2022 йил 1 январдан бошлаб, оилавий тадбиркорликни ривожлантириш йўлида йиллик 14 фоиз ставкада имтиёзли кредитларнинг берилиши таъминланади.

Жумладан: чорвачилик (қорамол, кўй, эчки), балиқчилик, қуёнчилик, асаларичилик, куркачилик ва паррандачилик, биогумус ишлаб чиқариш, “дала дўконлари”ни куриш ва кўчма музлаткичларни ўрнатиш учун – 1 йилгача имтиёзли давр билан 3 йил муддатга;

боғдорчилик (кўчатчилик), узумчилик (ток сўриси) ва лимончиликни ташкил этиш, иссиқхона куриш, қишлоқ хўжалиги техникаси ва асбоб-ускуналарини харид қилиш ҳамда уларни жойлаштириш учун бино ва иншоотлар куриш, артезиан кудуқларини қазиларини учун – 3 йилгача имтиёзли давр билан 7 йилгача муддатга;

оилавий меҳмон уйлари, хостеллар, ўтов лагерлари мажмуаси, автокемпинглар, экоуйлар мажмуаси, контейнер шаҳарчалар ва чодирли лагерлар ташкил этиш ва уларни таъмирлаш учун – 1 йилгача имтиёзли давр билан 5 йилгача муддатга;

“Хунарманд” уюшмаси аъзоларига ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун асбоб-ускуна, эҳтиёт қисмлар ва хомашё материалларини харид қилиш, хунармандчиликни ривожлантириш марказлари, “уста-шогирд” мактабларини ташкил этиш, уй-музейлар ва устахоналар куриш ёки шу мақсадларда бино ва иншоотлар сотиб олиш учун – 3 йилгача муддатга ҳамда айланма маблағларини тўлдириш учун 18 ойгача муддатга ажратилади. Юқорида келтирилган маълумотлар шундан далолат берадики, мавжуд шароитда Ўзбекистонда тадбиркорлик фаолиятини самарали олиб бориш учун зарур шарт-шароитлар мавжуд бўлиб, жамият олдидаги энг муҳим вазифа мавжуд имкониятлардан мақсадли, самарали фойдалана олишдир. Ёшлар тадбиркорлигини ривожлантиришга қаратилаётган ижтимоий ёндашув ўз навбатида таълим муассасаларининг олдида ҳам муайян вазифаларни кўяди. Ўқув муассасалари республикада иқтисодий инфраструктуранинг самарали шаклланишига ўз ҳиссасини кўша олиши лозим. Оилавий тадбиркорлик, даромад топишга қаратилган муайян меҳнат фаолияти билан шуғулланиш ва фаолият турини кенгайтириш истагини билдирган аҳоли ҳамда тадбиркорлик субъектларига – 3 ойдан 6 ойгача бўлган имтиёзли давр билан 3 йилгача муддатга;

Ёшлар томонидан тадбиркорлик фаолияти асосларига оид билимларнинг ўзлаштирилиши таъминлаш, узлуксиз таълим тизимининг барча босқичларида эволюцион ривожланишга мувофиқ турли ёш давридаги шахслар (болалар ва ёшлар)да тадбиркорлик компетенцияларининг ривожлантириш орқали таълим муассасалари жамиятнинг тадбиркорликни ривожлантиришга бўлган эҳтиёжини қондиришга ўз ҳиссасини кўшади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Агранович М.Л. Индикаторы достижения целей устойчивого развития в сфере образования и национальная образовательная политика // <https://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-dostizheniya-tseley-ustoychivogo-razvitiya-v-sfere-obrazovaniya-i-natsionalnaya-obrazovatel'naya-politika>.

2. Большая энциклопедия психологических тестов / Электронная книга. ДиректМедиа, 2005. – С. 5.

3. Индикатор (Indicator) – это // https://economic-definition.com/Technical-Analysis/Indikator-Indicator_eto.html.

4. Индикатор нима? // <https://qomus.info/encyclopedia/cat-i/indikator-uz>.

5. Майоров А. Н. Теория и Практика создания тестов для системы образования (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования). – М.: Интеллект центр, 2002. – С. 52-53.

6. Oxford Languages // <https://languages.oup.com/google-dictionary-ru>.

O'SPIRINLARNI KASB-HUNARGA YO'NALTIRISHNING PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

Saparniyazova Raxima Maxsetbaevna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institutining tayanch doktoranti

Har qanday jamiyatning ravnaqi, ijtimoiy, siyosiy, iqtisodiy barqarorligi uning fuqarolarining aqliy va ahloqiy salohiyatini yuksak darajada rivojlanganligiga bog'liq. Zero, jamiyatimizning ma'naviy yangilanishida, ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotini shakllantirishda jahon hamjamiyatiga qo'shilishini ta'minlaydigan demokratik xuquqiy davlat qurish kadrlar tayyorlashning milliy masalasi ustuvor mezon sifatida muhim rol o'ynaydi.[1,156b]

Aytish mumkinki, barkamol insonning shakllanishi uning munosib kasb-korni egallashi jamiyat taraqqiyoti uchun baholi qudrati o'z hissasini qo'shib yashashi va shu orqali jamiyatda o'zligini namoyon etishi ya'ni shaxsning kamol topishi nazarga olinadi. Komillik sari intilish shaxsning kasbiy shakllanishi bilan birgalikda yaxlit holda kechadigan va deyarli bir umr davom etadigan murakkab jarayondir. Keng ma'noda kasbiy shakllanish deganda insonning o'z aqliy qobiliyatlari jismoniy imkoniyatlari u yoki bu sohaga bo'lgan layoqatlari, qiziqish va intilishlari, shuningdek qadriyat va dunyoqarashlariga ko'ra biror bir kasb sohasida ta'lim olish keyinchalik shu sohaga kirishib, moslasha borishi va nihoyat yillar davomida yetuk va malakali mutaxassis yetishishi tushuniladi. Haqiqatan ham bu cheksiz murakkab orqaga qaytarilmaydigan muhim jarayon bo'lib, unda inson manfaatlari yo'lidan unumli foydalanishni tashkil etish, bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biridir. Kasbiy shakllanish jarayonining dastlabki va ayni damda o'ta muhim bosqichi bo'lajak kasbni tanlash, ya'ni aniq bir kasbiy qarorga kelishigacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Ravshanki, yoshlarning kasb tanlashga tayyorgarlik darajasi, faqatgina yosh xususiyatlariga bog'lik emas, u ma'lum yoshga kelib o'z o'zidan shakllanib qolmaydi. Yoshlarning kasb tanlashga pedagogik-psixologik bilim, ko'nikma, malakalar, shuningdek, jamiyatning ta'siri orqali tayyorlash va tarbiyalash lozim. Mazkur jarayonda shaxsdan kasbga doir bilimlarga ega bo'lish talab qilinadi. Shuning uchun xam o'quvchilarni kasblar olamiga doir bilimlar bilan qurollantirish hamda amaliy ko'nikma va malakalarni hosil qilish lozim. Buning uchun kasblarga doir qo'llanmalar, tarqatma materiallar bilan ta'minlash lozim. Shundagina kasb tanlash jarayonida yuzaga keladigan turli qiyinchilik, ziddiyat, to'siqlarni oldini olgan holda o'quvchi-yoshlarni ongli ravishda kasbga yo'llash imkoniga ega bo'lamiz. [2,93-94- b].

Mazkur jarayonda shaxsdan kasbga doir bilimlarga ega bo'lish talab qilinadi. Kasb – hunar to'g'risida har xil munosabatlar hosil bo'lishining asosiy sabablaridan biri – bu maktab o'quvchilarida kasb tanlash jarayonida turli xil motivlarning namoyon bo'lishidir. Motivlar o'rtasidagi kurash ularning u yoki bu qarorga kelishlariga sabab bo'ladi. Bizningcha, voqelikka ongli munosabatda bo'lish ob'ektiv va qat'iy qarorni keltirib chiqaradi. V.A.Krutetskiy o'spirimlarda uchrashi mumkin motivlardan quyidagilarni alohida ta'kidlab o'tadi:

- 1) biror o'quv faniga nisbatan o'spirinning qiziqishi,
- 2) vatanga foyda keltirish istagi (o'zlarining individual-psixologik xususiyatini va qobiliyalarini hisobga olgan holda),
- 3) shaxsiy qobiliyatini ro'kach qilib ko'rsatish,
- 4) oilaviy an'analarga rioya qilishi (vorislik),
- 5) do'stlari va o'rtoqlaridan o'rnak olganligi,
- 6) ish joyining va o'quv yurtining uyga yaqinligi,

7) moddiy ta'minlanganlik,

8) o'quv yurti ko'rinishining chiroyliligi yoki unga joylashishning osonligi singari motivlardir.

Bundan tashqari, yoshlarda boshqa turdagi motivlar ham mavjud bo'ladi. Ular qatoriga shaxsning biror kasbga, fanga moyilligi, o'z oldiga qo'ygan maqsadi, unga intilishi, qunti, kasb to'g'risidagi ma'lumoti, uning sihat - salomatligi, asab tizimining xususiyati va temperamentining xususiyatlari kabi motivlarni sanab o'tish mumkin. Biroq motivlarning boshqa xillari ham uchraydi. Lekin holatning o'zgarishiga qarab ulardan unisi yoki bunisi bosh maqsadga aylanib turadi. [3] Mazkur holatni tadqiq etgan yirik psixolog Ye.A.Klimov o'spirinlar kasb tanlash kezida; birinchidan, biror kasbning «nufuzli ekanligiga» baho berishdagi dogmalarga asoslanish, ikkinchidan, kasbga uzoq va noaniq tasavvurga binoan baho berish, uchinchidan, biror kasb egasi bo'lmish kishiga nisbatan ijobiy yoki salbiy munosabatda bo'lishni tegishli kasbga ko'chirish, to'rtinchidan, kasbning oddiy kundalik tomonini nazar - pisand qilmasdan, uning tashqi tomoniga, sirtiga mahliyo bo'lish, beshinchidan, o'rtoqlarining ta'siri ostida «kompaniya uchun» kasb tanlash kabi xatoliklarga duch kelishi mumkinligini ta'kidlab o'tadi. O'spirinlar kasb tanlash to'g'risida yaqqol tasavvuriga ega bo'lmaganliklari boisidan ko'proq xatoga yo'l qo'yadilar. Tanlangan yoki tanlanishi zarur bo'lgan kasb undan qanday shaxs fazilatlarining talab qilishini tushunib yetmaydilar. Ular o'z layoqatlarini oqilona baholashga qurbi yetmaganligi uchun u yoki bu kasbni egallaganda qanday tezlikda va aniqlikda harakat qilishligini, sezish va idrok qilish xususiyatlarini, asab tizimining muvofiqlashishi mumkinligini bilmaydilar. Shuning uchun yuqorida bayon qilib o'tilgan hatolarga yo'l qo'yadilar. Biroq hozirgi davrda bunday ko'ngilsiz xolatlarning oldini olish imkoniyatlari mavjud. Buning uchun quyidagi pedagogik – psixologik va ijtimoiy xususiyatli umumiy tomonlarga alohida e'tibor berish maqsadga muvofiq.

1. Kasblarni o'rganish metodlarini ishlab chiqish, ularni tasniflash va lo'nda qilib ifodalash.

2. O'qituvchining kasb maorifi yuzasidan tashviqot ishlari olib borish o'qituvchilar bilan kasbga doir individual konsultatsiyalar – maslahatlar uyushtirish, o'spirin va uning ota-onasi bilan kasbga yo'naltirish metodikasini birgalikda ko'zdan kechirish.

3. O'spirinlarni kasbning asosiy guruhlari, turlari bilan yaqindan tanishtirish ; muayyan kasb oldiga qo'yiladigan shaxsning fiziologik, psixologik fazilatlarini hamda kasb o'rganishning yo'llari bilan tanishtirishni tashkil qilish.

4. Texnologik ta'limi darslarida o'quvchilarda dastlabki kasbiy tayyorgarlikni yuzaga keltirish va unga nisbatan mehr-muhabbat uyg'otish

5. Psixodiagnostik va kasb tanlashga doir metodlarni amaliyotga tadbiq qilishga moslashtirilgan turlarini ishlab chiqish.

6. Tuman va shaharlarda zamon talabiga javob beradigan kasb tanlash markazlarini jihozlash.

7. Kasb tanlashni tashviqot qilish yuzasidan o'spirinlarni ommaviy axborot vositasiga jalb qilish va ularni psixologik jihatdan tayyorlash kabilar.

Kasb tanlashga yo'llanma berishning va uni tashviqot qilishning usullaridan biri - ko'rgazmali vositalar, fotostendlar, kitoblar ko'rgazmasi, yosh rassom va tabiatshunoslar ijodiy faoliyatining mahsulotini namoyish qilish, naqqoshlar ijodiy faoliyatining mahsulotini namoyish qilish, naqqoshlar va texnika to'garagi ishlarini ko'rgazmalarga qo'yishdir. Bundan tashqari, muzeylarga ekskursiyalar uyushtirish orqali u yoki bu kasbga nisbatan qiziqishni vujudga keltirish mumkin [4÷6].

O'spirinlarda hosil bo'ladigan praksik (lazzatlanish, rohatlanish) hislar kasbga mehrini oshiradi va unga nisbatan mustahkamlaydi Psixolog M.G.Davletshin kasb tanlashni uch boskichdan kelib chiqqan holda (kasb maorifi, kasbiy maslahat, kasbga yo'naltirish) shaxsning kasb - hunarga yaroqliligi (layoqati)ning ichki tomonlarini ochishga harakat qiladi:

a) kadr tanlash davrida shaxsning umumiy yaroqliligi (layoqati);

b) kasb- hunar tanlashda uning qaysi kasb turiga loyiqiligi;

v) kasbga o'rgatishda shaxs sifatlarini shakllantirish imkoniyatining mavjudligi haqidagi savollarga javob olishga intiladi. Muallifning fikricha, o'spirinning kasbga yaroqliligini aniqlaganda uch muhim narsaga e'tibor qilish maqsadga muvofiqdir: kasbga munosabat, qobiliyat, qo'nikma va malakalar. Odamning kasbga yaroqliligini aniqlashda uning qiziqishi, irodasi, qobiliyati, maxsus bilimi, ko'nikmalarining jips aloqasini ifodalagan holda olib qarash oqilona yo'ldir. [7÷8]

Yuritilgan mulohazalardan ko'rinib turibdiki, kasb-hunar to'g'risida axborot, kasb haqida maslahat vositalari ongli kasb tanlash uchun yetarli emas. Shuning uchun o'spirim o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, ularni mustaqil bilim olishga o'rgatish kasb tanlashda o'z kuchini muayyan faoliyatda sinab ko'rishga imkoniyat yaratadi. Lekin bu bilan kifoyalanish, qanoat hosil qilish shart emas, balki boshqa yo'l va vositalarni qidirish, izlash darkor. Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqqan holda o'spirinlarning qiziqishi, mayli, ehtiyoji, iqtidori, malakasini hisobga olgan holda to'g'ri yo'naltirish mamlakat taraqqiyoti uchun puxta zamin hozirlaydi. Shuning uchun ham o'quvchilarni kasblar olamiga doir bilimlar bilan qurollantirish hamda amaliy ko'nikma va malakalarni hosil qilish lozim. Shundagina kasb tanlash jarayonida yuzaga keladigan turli qiyinchilik, ziddiyat, to'siqlarni oldini olgan holda o'quvchi-yoshlarni ongli ravishda kasbga yo'llash imkoniga ega bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. G'oziyev E., Mamedov K. Kasb psixologiyasi. – T.: O'zMU, 2003. 156-b
2. Yusupova F. I. O'quvchilar individual tayyorgarligini amalga oshirishning pedagogik-psixologik jihatlarini. "Xalq ta'limi" jurnali. 2005. №5. 90-93-b.
3. Saeman, H. (1998, July/August). Survey: Psychologists' incomes plummet. *The National Psychologist*, 1–2.
4. Леонтьев Д.А. Методика изучения ценностных ориентаций. — М., 1992.
5. Ғозиев Э.Ғ, Асомова Р. Касб психологияси курсидан маърузалар матни. Тошкент 2000.
6. Хўжаев Н., Тожибоева Д., Мамарахимов Б., Шомуратова Н. Касбий таълим методикаси. Ўқув қўлланма Т.: ТДИУ.- 2007. 190 б.
8. Ko'ysinov O.A Kunnazarov I.S., Saparniyazova Z.M., SaparniyazovaR. M., Kunnazarov O.I. Role of digital technologies in education// *Journal of Positive School Psychology* 2022, Vol. 6, No. 7, 1953-1958.

ROBOTOTEXNIKA ASOSLARI FANINING AMALIY DARSLARIDA QANDAY O'QUV TO'PLAMLARIDAN FOYDALANISH MUMKIN

Atayeva Sarvinoz Rustamovna, -BuxDPI 1-bosqich magistranti

Per aspera ad Astra . (Tikanlar orqali yulduzlarga)

Lutsiy Anney Seneka

XXI asrni to'laqonli, axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt asri deb atash mumkin. Bunda talabalarni Robototexnika asoslari fanini o'qitishda pedagoglar oldida yosh avlodni texnologig madaniyatni shakllantirish dolzarb muammo bo'lib turibdi, va bu shunchaki oliy o'quv yurti dasturining qo'shimcha fani sifatida emas, balki yaratguvchning

dunyoni tushunish, qiyofasi va o'xshashligida yaratilgan o'zining intellektual muhitini yaratuvchisi sifatida anglash mumkin.

Shu bilan birga, an'anaviy fanlararo aloqalar ta'lim jarayoni ishtirokchisi uchun ijodiy keskinlikni ta'minlaydigan madaniy muhit sifatida aniqlanib, noyob madaniy mahsulotni ishlab chiqadi va Amaliy darslarda qanday o'quv to'plamlaridan foydalanish mumkin degan savollarga javobni talab qiladi. [1]

O'quv jarayonlarini amaliy darslar bilan boyitish maqsadida quyidagi o'quv to'plamlardan foydalanish mumkin; Amperka (ARDUINO UNO asosida), LEGO Mindstorms EV3, FisherTehnik.

Birinchi Rossiya loyihalardan bo'lgan Amper loyihasi (<http://www.amperka.ru>) mashhur ARDUINO loyihaga asoslangan o'quv to'plamlari uskunalardan foydalanishda yordam beradi. Ushbu vositani ishlab chiquvchi kompaniya dasturlash va robototexnika sohasida mustaqil rivojlanish maqsadida faol bo'lgan rus tilidagi forumni qo'llab-quvvatlaydi. Unda ta'lim loyihalari, qo'shimcha ta'lim uchun loyihalar va boshqalar muhokama qilinadi. Biroq, dastur uchun ushbu to'plamlar qo'shimcha vositalarni lehimlash ko'nikmalariga ega bo'lishni talab qiladi (ta'lim muassasasi sharoitida havo so'rgichlar va faol shamollatish uskunalar bo'lishi zarur), shuningdek konstruksiyalash jarayonida elektron komponentlarning katta elektr tokining iste'moli. Ammo butun dunyo bo'ylab talabalar va maktab o'quvchilarining o'quv va dizayn faoliyatida Arduinoni dasturlash va undan foydalanish bo'yicha juda ko'p miqdordagi o'quv va amaliy materiallar barcha qiyinchiliklarni qoplaydi.

LEGO Mindstorms EV3 (<http://www.lego.com>)-vaqt sinovidan o'tgan va ko'plab uslubiy ishlanmalar bilan qo'llab-quvvatlanadigan o'quv to'plami. Maktab o'quvchilarining eng yosh toifasini qurish asoslarini o'rganishni boshlashga imkon beradi, ulardan foydalanish xavfsiz, qo'shimcha vositalarni talab qilmaydi, 10 yoshdan boshlab, elektr dvigatellari va batareyasi, planshet yoki smartfondan BT orqali radio boshqaruvi, qismlar soni 601 dona, o'quv-uslubiy majmua, ajoyib bepul dasturlash muhitiga ega, ammo narx va kichik qismlarning muqarrar iste'moli guruh ishi paytida, shuningdek, dars oxirida modellarni doimiy ravishda qismlarga ajratish zarurati intensiv foydalanish sharoitida to'planning ishlash muddatini sezilarli darajada kamaytiradi.

Fischertechnik loyihasi (<http://www.fischertechnik.de>) - bu mashhur nemis olim-professori Artur Fisher tomonidan yaratilgan mexanik va elektron o'quv dizaynlarning birlashgan kombinatsiyasi. Ushbu dizaynga talabning kattaligi shundan iboratki, turli xil to'plamlardan elementlarni birlashtirib, siz tasavvur qilish mumkin bo'lgan har qanday mexanizmlarni yaratishingiz mumkin Ushbu guruxga yana ko'plab bozorda mavjud bo'lgan va o'z xaridorlariga ega bo'lgan o'quv to'plamlarini kiritish mumkin masalan Umka konstruktori. Bunday modullar mikroprotessor, shuningdek sensorlar to'plamlari bilan jihozlangan. Ushbu modullarning barchasi juda yuqori narxga ega, bu esa Ularga bo'lgan talabni kamaytiradi

Ta'lim robototexnika to'plamlarini tanlashda quyidagi parametrlar hisobga olingan: elementlar soni bo'yicha ham, boshqa to'plamlar bilan muvofiqligi bo'yicha;

- keng tarqalgan dasturlash tillaridan (BASIC, PASCAL, JAVA) foydalanishga imkon beradigan dasturlashtiriladigan muhitning mavjudligi;
- umumiy ta'lim maktablarida belgilangan sanitariya va texnik talablarga javob berishi
- o'quv jarayonida foydalanish uchun narxlarni pasaytirish tendentsiyasi;
- informatika fanini o'qitish amaliyotida sinovdan o'tgan o'quv-uslubiy materiallar bilan ta'minlash.

Ushbu to'plamlarni texnik loyihalash va dasturlash bo'yicha keng imkoniyatlar bilan bir qatorda, o'quv jarayonida foydalanish uchun aniq yechimlarni tanlashning hal qiluvchi omillaridan biri yaratilgan texnik ob'ektlarni qo'lda boshqarish uchun Android mobil ilovalarini birlashtirish texnologiyasi bo'ldi. Boshqacha qilib aytganda, biz smartfonda dastur yaratishimiz mumkin (amaliy dasturlash) va simsiz texnologlar (BLUETOOTH yoki WI-FI) murakkab robototexnika ob'ektini boshqarish va smartfon ekranida sensorlar, kameralar va robot tomonidan olingan turli xil ma'lumotlarni namoyish etish. Batafsil o'rganish йўли bilan siz, kir yuvish mashinasi, aqlli uy elementlarini boshqarish jarayoniga kiritishingiz mumkin, ularni boshqarish bir xil printsiplarga asoslanadi. [2]

Robototexnika asoslari fanini o'qitishi Oliy o'quv yurtlaridan qo'yidagilarni talab etadi:

- texnologik ta'lim moddiy texnika bazasini rivojlantirish;
- Robototexnika asoslari faniga xos o'quv va laboratoriya uskunalari, kompyuter texnikasi, darsliklar va o'quv-uslubiy materiallardan darslarda unumli foydalanish;
- amaliy mashg'ulotlar maxsus jixozlangan, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhlarga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.
- texnologik ta'limini malakali pedagog kadrlar bilan ta'minlash hamda ularni sifatini oshirish va hokazo. [3]

Kompyuterlashtirilgan axborot texnologiyasini texnologik ta'limining Robototexnika asoslari fanini o'qitish bosqichlarida keng qo'lamda qo'llanish imkoniyati paydo bo'ldi, ayniqsa texnikaviy - texnologik jihatlarini o'zlashtirishga dastlabki jarayonlarni (eng sodda va oson bo'lsa ham axborot texnologiya asoslarida) o'rganilishi, ilg'or axborot texnologiyalarini yaratish va joriy etish orqali ta'lim tizimini jahon andozalari darajasiga olib chiqishga harakat qilish - asosiy maqsadlardan biridir.

Raqamli texnologiyalar davri boshlanishiga sal kam 78 yil bo'lgan bo'lsada, O'zbekistonga raqamli texnologiyalar 23 yil oldin kirib keldi. Bu raqamli axborot texnologiyalar sohasi shiddat bilan rivojlanayotgan davlatlar qatorida O'zbekistonning raqobat bardosh soha vakillarini tayyorlash ayni paytda dolzarb muammolaridan biri bo'lib kelmoqda.

Shu bois Prezidentimizning 2021 yil 17 fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarorida ham "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasiga muvofiq, sun'iy intellekt sohasida ilmiy tadqiqot va innovatsion ishlanmalarni hamda ushbu sohani rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari, 2021/2022 o'quv yilidan boshlab grant asosida «Sun'iy intellekt» yo'nalishi bo'yicha kadrlar tayyorlash bosqichma-bosqich boshlanadigan oliy ta'lim muassasalari va ilmiy tashkilotlar ro'yxati, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi Innovatsion rivojlanish vazirligi bilan birgalikda 2021/2022 o'quv yilidan boshlab oliy ta'lim muassasasiga kamida bir nafar yetakchi xorijiy ekspert va olimni sun'iy intellekt va uni qo'llash texnologiyalari sohasida o'qitishda ishtirok etish uchun jalb etish chora tadbirlar dasturi tasdiqlandi.

Shu o'rinda robototexnika fanini raqamli texnologiyalar yordamida o'qitilishi bu fanning keng ommabop bo'lishiga olib keladi deb o'ylayman va bu o'z o'rnida fan va texnologiyalarning tez va jadal rivojlanishiga asos bo'lishi mumkin.

Foydalangan adabiyotlar:

1. А.Н. Дахин "Педагогика и робототехника" Вестник Московского университета СЕР. 20. Педагогическое образование. 2015. № 4

2. Петрущенко А. В. Журнал «ИННОВАЦИИ В НАУКЕ» www.sibac.info № 10 (71), 2017 г.
3. A.N. Muslimov, SH.S. Sharipov, V.N. Sattorov, K. Davlatov Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi

TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIK KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA ELEKTRON DARSLIKLARINING O'RNI

Tayirov Hamza O'ktamovich, UrDPU

Raqamli texnologiyalar hozirgi kunda barcha sohalarida faol qo'llanilmoqda. Raqamli texnologiyalarni (multimediya vositalari, kompyuter, radio, televideniya, Internet, telefon va boshqalar) ta'lim va jamiyatning barcha sohalariga joriy etish sharoitida, o'quvchilarning texnik qobiliyatlarini rivojlantirishga ta'sir qiladigan murakkab texnik darajalarni darhol o'zlashtirishi, tanqidiy fikrlashni, umumlashtirishni, ob'ektlarni tasniflashni o'rganishda; turli xil ilmiy fanlarning asoslari bilan tanishishda; turli ilmiy sohalaridagi bilimlarni chuqurlashtirish va tizimlashtirishda texnologiya fanining o'rni katta.

Ta'lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning bir qancha usullari bor. Bunlarga didaktik vosita sifatida elektron kitoblar, elektron darsliklar va internet tarmoqlari bunga misol bo'la oladi. Bulardan ta'lim tizimida elektron darsliklaridan foydalanish iqtisodiy samara berishi bilan bir qatorda, o'quv materiallarini obrazli ko'rinishda ifodalash imkonini beradi. Ma'lumotlarni matn sifatida emas obrazli ko'rinishda taqdim etish o'qishga va fikrlashga keskin ravishda ijobiy ta'sir etadi. Buning sababi elektron darsliklar orqali berilayotgan o'quv materiallari matn ko'rinishidagiga nisbatan talabalar tamonidan oson o'zlashtirilishi (chunki bilimlarning 65-70 foizi ko'rish orqali olinadi) va unga ijobiy ta'sir etishidir. Ayniqsa, bu o'rinda talabalarni o'quv materiallarini qabul qilish, ma'nosini anglash, esda qoldirish, ularni takrorlash kabi jihatlarini ko'rsatadi. Bundan tashqari, elektron darsliklardan foydalanish talabalarning o'qishga nisbatan emotsional yondashishni rivojlantiradi va ularni ko'p vaqt sarf qilmasdan o'quv materiallarini o'zlashtirishiga erishishni ta'minlaydi.

Talabalarda murakkab tizimlarni boshqarishning kasbiy bilim va ko'nikmalari ishlab chiqarish amaliyoti davrida real tizimlarda yoxud bevosita o'quv yurtida maxsus trenajyorlarda mashq qilish yo'li bilan shakllantiriladi. U yoki bu holda ham talaba tizimda ro'y berayotgan jarayonlarni yaqqol tassavur qila olishi zarur, uning komponentlarini, ish natijalarining mohiyatini tushunishi va bilishi, vaziyatning turli sharoitlarida tizimni boshqarish bo'yicha o'zining imkoniyatlari va vazifalarini aniq va to'g'ri baholay olishi zarur. Shuning uchun ham talaba real tizimlar yoki trenajyorlarda amaliy bilim va ko'nikmalarni egallashiga qadar u tizimning tuzilishi va funksional strukturasi o'rganishi, unda ro'y berayotgan jarayonlarning mohiyatini chuqur anglashi, axborot va boshqarish kanallarini bilishi zarur. Aynan ushbu xolatlarda optimal o'qitish vositalari sifatida elektron darsliklar yuqori samara beradi.

Umumiylik, ko'rsatmalilik va o'quv materiallarining bayon qilishni o'ziga xosligi, ta'lim oluvchining jarayonga bevosita ishtirok etish imkoniyatining mavjudligi, ularning multianimatsiyalarga tabiiy ravishda qiziqishi tufayli o'qishga ishtiyoqning oshirilishi, nazorat qilish va baholashni avtomatlashtirish kabi xususiyatlar o'quv jarayonida kompyuter texnikasidan foydalanishning afzalliklari ekanligi shubhasizdir.

Kompyuter texnikasi, xususan, uning imkoniyatlaridan foydalangan holda yaratilgan elektron darsliklardan ta'lim jarayonida foydalanib, katta pedagogik samaradorlikka erishish mumkin. Yurtimiz olimlarining ta'kidlashicha kompyuterni ta'limda qo'llash

o'qitish muddatini uchdan bir qismiga qisqartirish imkonini beradi. Shu o'rinda, sayoz ishlab chiqilgan elektron darsliklardan foydalanishning zararli tomonlari ham bo'lishi mumkin. Shuning uchun ta'limda elektron darsliklardan foydalanish jarayonini yuzaki tarzda emas, ma'lum konsepsiyaga asosan tashkil qilish va amalga oshirish lozim.

Laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda elektron darsliklarni qo'llash quyidagi asosiy vazifalar hal qilinadi:

- nazariy bilimlarni mustahkamlash;
- nazariya bilan amaliyot birligini ta'minlash;
- dastlabki ko'nikma va malakalarni xosil qilish.

Laboratoriya mashhulotini tashkillashtirishning yo'llaridan biri jarayonlarning didaktik modellarini harakatlantirib (dinamikasida) namoyish qilishga mo'ljallangan turli elektron darsliklarni keng joriy qilish ijobiy samara beradi. Yashirin jarayonlarni ochib berish, ularning qonuniyatlarini namoyish qilish – bu aynan elektron darsliklarni laboratoriya amaliyotida qo'llashning asosiy mohiyati hisoblanadi. Konstruktiv jihatdan bunday model qurilmalari laboratoriya qurilmasining bir qismi bo'lib hisoblanishi yoki maxsus laboratoriya qurilmasi sifatida yasalishi mumkin. Laboratoriya ishini bajarish mobaynida o'rganilayotgan jarayon ilustrasiya qilinib uning mantiqi va strukturasi ochib beriladi. Natijada o'lchashlar ongli ravishda amalga oshiriladi, hisobotlarni rasmiylashtirish muddatlari qisqaradi, laboratoriya mashg'ulotlarining sifati va samaradorligi oshadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullayev, M., Saidahror, G., & Ayupov, R. (2020). Raqamli iqtisodiyot - kadrlar tayyorlashning dolzarb yo'nalishlari.
2. Alimov N., Tog'ae'v X., Turmatov J. O'quvchilarni texnik ijodkorlik faoliyatiga r ahbarlik qilish // Kasb-hunar ta'limi. -T.: 2004. - № 3. – B. 26- 27.
3. Pardabaev J.E. “O'quvchilar kasb– hunar ko'nikmalarini rivojlantirishda robototexnikaning o'rni” Fan va jamiyat, 2020 yil 2-son., 81-83 b.
4. Ilyin E.P. Ijod, ijodkorlik, iqtidor psixologiyasi. - Sankt-Peterburg: Pyotr, 2019.-448 b.

MALAKAVIY AMALIYOT KASBIY KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISHNING ASOSIY OMILI

*Kodirova Lola talaba
Guliston davlat universiteti*

Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va haëtiy zarurati bo'lgan ta'lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prizedentining 2017-yil 20-aprelidagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-2909-sonli Qarori yuqori malakali, innovatsion texnologiyalardan ijodiy foydalana oladigan kompetentli kadrlarni tayyorlashni ko'zda tutadi.

"Kompetentlik" (ingl. "competence" va lot."competere" - "kobiliyat") - faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahorat, munosiblik, layoqat va iqtidorni namoyon eta olish qobiliyati ma'nosini anglatadi.

Bunday xislatlarga ega mutaxassis kadrlarni tayyorlashda malakaviy amaliyotining o'rni muhim. Talabalarning malakaviy (pedagogik) amaliyoti oliy ta'lim muassasalarida olib boriladigan ta'lim-tarbiya jarayonining ajralmas qismi va izchil davomi sanalib, o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni mustahkamlash, kengaytirish va chuqurlashtirish maqsadlarida 1998-yil 30-oktyabr 305-sonli Nizomga muvofiq tashkil etilib o'tkazilib kelinmoqda.

Ma'lumki, malakaviy amaliyot ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr kasbiy faoliyatining ob'yektlarida: umumiy o'rta ta'lim maktablarida, kasb-hunar kolleji va akademik litseylardagi o'qituvchilar, o'quv tarbiyaviy jarayonlar, pedagogik texnologiyalar va o'qitish uslublari hamda davlat aksioner va xususiy firmalar, ilmiy ishlab chiqarish birlashmalari, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari, davlat boshqaruv tizimida tashkil etib o'tkaziladi.

Talabalarning malakaviy amaliyoti oliy ta'lim muassasalarida olib boriladigan ta'lim-tarbiya jarayonining ajralmas qismi va izchil davomi sanalib, o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni mustahkamlash, kengaytirish va chuqurlashtirish maqsadlarida Nizomga muvofiq tashkil etilib o'tkazilib kelinmoqda. Ma'lumki, malakaviy amaliyot ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr kasbiy faoliyatining ob'yektlarida: ta'lim tizimida tashkil etiladi. Malakaviy amaliyotni o'tkazishda og'zaki va yozma yo'l-yo'riqlardan keng ko'lamda foydalaniladi. Og'zaki yo'l-yo'riq berishda bajariladigan ish yoki operatsiya bo'yicha malakaviy amaliyot rahbari bajarish tartibini ko'rsatib, uning mohiyatini tushuntiradi. YOzma yo'l-yo'riq sifatida yo'riqli texnologik xaritalardan foydalaniladi. YOzma yo'l-yo'riqdan foydalanish orqali talabalarda mustaqillik, o'z-o'zini nazorat qilish xislatlari rivojlantiriladi. Ular tuzilishi jihatidan oddiy, aniq, qisqa, tushunarli, ko'rgazmali bo'lishi maqsadga muvofiq. Odatda, yo'riqli texnologik xaritalar murakkab ishlarni bajarish uchun ishlab chiqiladi. Yo'riqli texnologik xaritada malakaviy amaliyotni bajarish uchun zarur bo'lgan ko'rsatmalar va talablar, hayot va mehnat xavfsizligi qoidalari batafsil ma'lum mantiqiy ketma-ketlikda, ya'ni qadam-baqadam ko'rsatiladi.

Malakaviy amaliyot quyidagicha uch bosqichda tashkil etilishi pedagog olimlar va amaliyotchilar tomonidan e'tirof etilgan: rejalashtirish; asosiy - amalga oshirish jarayoni; yakuniy, natijani maqsad bilan qiyoslab xulosa chiqarish va yangi ishlarni rejalashtirish. Bu bosqichlar psixolog olim P.YA.Gal'perin tomonidan ilgari surilgan "Aqliy xatti-harakatlar usullarini bosqichma- bosqich shakllantirish va mo'ljalga olish asoslari" nazariyalariga to'liq mos keladi.

Malakaviy amaliyot davrida talabalar integrativ yondoshuv asosida texnologik jarayonni muammoli vaziyatli topshiriqlarni yochimini topishga harakat qiladilar.

Texnologik jarayon ma'lum murakkablikdagi topshiriqlardan iborat bo'lganligi bois, talabalardan yuqori darajadagi diqqat-e'tiborlilik, sabr-toqatlilikni talab etadi. Ana shu zo'riqish kuchlarini imkon qadar kamaytirish uchun yo'l-yo'riqli texnologik xarita qo'llaniladi. CHunki bunday xaritada ishni bajarilishiga oid har bir bosqichni ma'lum mantiqiy ketma-ketlikda ma'no-mohiyati yoritilgan holda berilgan bo'ladi. SHuningdek, yo'riqli texnologik xaritadan foydalanish talabalardan o'z kuchiga ishonch his-tuyg'ularini ham shakllantiradi, mustaqilligini oshiradi. Malakaviy amaliyoti davrida talabalar bajargan ishlar me'yoranmaydi, balki ularga ajratilgan vaqt o'quv amaliyoti dasturiga mos holda o'rnatiladi.

Malakaviy amaliyot ijodiy jarayon bo'lib, amaliyot rahbari va talabalardan barcha aqliy, jismoniy va emotsional imkoniyatlarini safarbar etishni talab etadi.

Malakaviy amaliyotini o'tkazishda quyidagi metodlardan foydalanish mumkinligi e'tirof etilgan: mashq; suhbat; mehnat usullari va jarayonlarini namoyish etish hamda mohiyatini tushuntirish; amaliy laboratoriya ishlari; ishlab chiqarish tavsifli topshiriqlarni bajarish; ishlab chiqarish tavsifli o'yinlar; yozma yo'riqnoma hujjatlarini qo'llash; ko'rsatmali vositalar orqali namoyish etish; adabiyotlar va hujjatlar bilan mustaqil ishlash.

Yo'riqli texnologik xaritalar talabalarning turli sezgi organlarini o'quv materialiga jalb etib, ko'zda tutilgan ishni mohiyati va mazmunini tushunish, talab darajasida ishlarni bajarishga imkon beradi. Yo'riqli texnologik xarita – talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, axborot manbai, har bir talaba uchun yakka tartibda yoki kichik guruhlar tarkibida jamoaviy

mustaqil ishlarni bajarish uchun yo'l-yo'riq ko'rsatish, mustaqillikni tarkib toptirish kabilarni ko'zda tutuvchi didaktik vosita hisoblanadi. Chunki unda nima, qanday qilib va nima uchun aynan shunday bajarilishi kerak, degan savolga javob topiladi. Yo'riqli texnologik xaritada mehnat usullari, operatsiyalari imkon qadar aniq, ko'rsatmalilik asosida bajarilish ketma-ketligi tushunarli berilishi kerak. Ularning didaktik qiymati o'quv axborotlarini turlicha shakllarda, ya'ni ko'rsatmani so'zda ifodalanishi, chizmalar, sxemalar, rasmlar, jadvallar va nazorat savollarini bir-biri bilan uyg'un holda berilganligidadir.

Yo'riqli texnologik xarita asosida talabalar o'zlarining mustaqil ishlarini tashkil etadilar, kerakli paytlarda o'z-o'zlarini nazorat qiladilar va faoliyatlariga o'zgartirishlar kiritadilar.

Kasbiy kompetensiya: tizimli bilimlar, integratsiyasi asosida xatti- harakat usullari, shaxsiy fazilatlarining o'zlashtirilishini va ularni faoliyatda qo'llay olishni nazarda tutadi. SHuningdek, kasbiy kompetensiya kasbiy- pedagogik bilimlarini muttasil boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, muhim ijtimoiy talablarga javb berishi, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida ijodiy qo'llay bilishni, tafakkurining kengligi, tez va oson moslashuvchanlik, tizimli va iqtisodiy tafakkurining rivojlanganligi, jamoada dialog va hamkorlikni amalga oshirishi, hamkorlari va safdoshlari bilan chet tillarida erkin fikr almasha olishi, kasblararo o'tuvchi malakalarga egaligi, komp'yuterda ishlay olish, ekologiya, iqtisodiyot va biznes mohiyatini tushunish, bir sohadagi texnologiyani boshqa sohalarga o'tkaza olishi, marketing va aqliy mulkini himoya qila olish malakasi, huquqiy- me'yoriy qonun-qoidalarni bilib, ularga amal qilishi, mahsulot va texnologiyalarni taqdimot eta olishi kabilarni ham o'ziga qamrab oladi.

Xulosa qilib aytganda, kasbiy kompetensiya deganda davlat ta'lim standartlari darajasida bilim, ko'nikma, va shaxsiy fazilatlarining o'zlashtirilishi hamda amaliy faoliyatda qo'llanishi tushuniladi. Agar kompetensiyani shakllantirishni maqsad deb qarajak bu maqsadga erishishni ta'minlovchi muhim omillardan biri malakaviy amaliyot ekanligi kelib chiqadi. SHuningdek, malakaviy amaliyot kasbiy kompetensiyani tarkib toptirish uchun ta'lim mazmunini integratsiyalab o'qitish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. N.A.Muslimov. Pedagogning kasbiy kompetentligini rivojlan- tirishda tizim va muhit munosabati: Pedagogika ilmiy-nazariy jurnal 2016-y. 3-son 9-14-b.
2. O.A.Abdukudusov. Kasbiy kompetensiyani shakllantirishda o'quv amaliyotining o'rni. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari 2016-yil 30b.
3. P.YA.Gal'perin. Sovremennoye sostoyaniye teorii poetapnogo formirovaniya umstvennix deystviy – Vest. Mos. UNN-Un-te-1979. №4 S-54-63.
4. Abdukudusov.O.A. O'quv amaliyotini tashkil yetish va o'tkazish:(metodik tavsiyalar) T;O'MKHTM AMTH 2015-31B.
5. Muxliboyev M.Q., Murtazayev M.Z. Uy ro'zg'or asoslari // Darslik. –Toshkent: «Fan va texnologiya» nashriëti, 2021. –159 bet.

PROFESSIONAL VA TEXNOLOGIK TA'LIMNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

*Umarova Amina talaba, Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), prof. D.Kamalova
Navoiy davlat pedagogika instituti*

Bugungi kunimizda rivojlanayotgan O'zbekistonimizda professional va texnologik ta'limning ham rivojlanish istiqbollari borasida ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Fanlarni o'qitish, o'zlashtirish, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilim ko'nikmalarni oshirish

maqsadida texnologiya va dizayn fani mukammallashmoqda. Bizni o‘rab turgan barcha buyumlar, jihoz va uskunalar ijodkor insonlar tomonidan yaratilgan texnik vosita va texnologiyalarning mahsuli hisoblanadi. Ular mehnati natijasida ulkan samolyotlar, zamonaviy avtomobillar, katta imkoniyatlarga ega kompyuterlar va biz uchun qadrli boshqa ne‘matlar yaratilgan.

Texnologiyada bir qancha sohalar rivojlanib bormoqda, zargarlik (tilla buyumlari yasash), zardo‘zlik, tikuv sexlari (kiyim-kechak ishlab chiqarish), mebelsozlik (yog‘ochlarga ishlov berish), mashinasozlik (mashina ishlab chiqarish), shular jumlasidandir. Texnologiya fani bo‘yicha ko‘plab bilimlar o‘rganiladi va mustaqil ijodiy ishlar amalga oshiriladi. Egallagan bilim, ko‘nikma va malakalar mustahkamlagan holda, turli materiallardan chiroyli buyumlar, mexanizmlar asosida harakatlanuvchi sodda jihozlar, robototexnika elementlari yordamida esa aqlli texnika va texnologiyalarni o‘z qo‘limiz bilan yasashni o‘rganamiz.

Zamonaviy ishlab chiqarishda raqamli dastur bilan boshqariladigan lazer, plazma, 3D loyihalash, bosim ostida ishlov berish energiya va materiallarni tejovchi, ekologiya uchun zararsiz, biotexnologiya, nanotexnologiya, buyumlar sifatini avtomatik ravishda nazorat qiluvchi texnika va texnologiyalardan foydalanish dolzarb bo‘lmoqda.



1-rasm. Texnologiyada ishlatiladigan o‘quv qurollari

Ana shundagina zamonaviy texnika va texnologiyalar, asbob-uskuna, moslama va stanoklardan foydalana olish, ishlarni raqamli texnika va texnologiyalar asosida tashkil etish hamda boshqarish, sodda ko‘rinishdagi buyumlar yasash yoki ularni loyihalashtirish bo‘yicha hayotiy kompetensiyalarga ega bo‘lamiz. Buning uchun Astoydil harakat, mashaqqatlarni yengishga bo‘lgan qattiq ishonch, mustahkam iroda, tirishqoqlik, g‘ayrat-shijoat, o‘z qobiliyatingizni namoyon eta olish kabi xislatlarga ega bo‘lish lozim.

Biz buyuk kelajakni yaratuvchi, yangi texnologiyalarni hayot amaliyotiga tatbiq etuvchi va mamlakatimiz rivojiga ulkan hissa qo‘shuvchi shaxsmiz. Bilingki, bilim, ko‘nikma va malakalarsiz ko‘zlagan maqsadlarga erishib bo‘lmaydi.

Professional texnologiya va ta‘limni rivojlantirish uchun bizda ishlab chiqarish sohasi ham sifatli va keng ko‘lamli bo‘lmog‘i lozim. Insonlarning o‘z ehtiyojlarini qondirish maqsadida iqtisodiy ne‘matlar yaratish jarayoni ishlab chiqarish deb yuritiladi. Ishlab chiqarish va texnologik operatsiyalarni bajarish uchun esa albatta ishlab chiqarish texnikalari kerak bo‘ladi. Ishlab chiqarish texnikasi maishiy texnikadan quvvatining kattaligi, ish samaradorligining yuqoriligi, hajmi, uzoq muddat ishonchi ishlay olishi bilan farq qiladi. Bunday texnikalarni yasash va ulardan to‘laqonli foydalanish uchun “Texnologiya” fanidan olgan bilim va ko‘nikmalar bizning hayotimizda, albatta, katta naf

keltiradi. Buni birgina O'zbekiston hududidagi mashina ishlab chiqarish zavodlarimiz va fabrikalarimiz keltirayotgan foyda misolida ko'rishimiz mumkin.



2-rasm Andijondagi Asaka UzAvto Motors zavodidagi mashina ishlab chiqarish jarayoni

“Texnologiya” darslarida materialshunoslik, asbob-uskunalar, moslamalar va ulardan foydalanishga oid bilimlarni o'zlashtiramiz. Mahsulot ishlab chiqarish va uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlashga oid ko'nikma va malakalarga ega bo'lamiz.

Texnologiyani o'qishimiz, o'rganishimiz, o'zlashtirishimiz bizga, qolaversa bizdan keyingi o'sib kelayotgan yosh avlod uchun yaxshi shart-sharoit, qo'shimcha ish o'rinlari hamda tinch totuv hayot kafolatidir. Professional va texnologik ta'limni rivojlanishiga katta hissa qo'shishimiz lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Texnologiya. 6-sinf uchun darslik. Toshkent. 2023.
2. Texnologiya. 7-sinf uchun darslik. Toshkent. 2023.

BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI TAYYORLASH TIZIMIDA MALAKAVIY AMALIYOTNING AHAMIYATI

*Ro'ziyeva Shahzodaxon
GulDu talabasi*

O'zbekistonning barcha sohalarida amalga oshirilayotgan islohotlarning maqsadi inson va uning manfaatlari, uning xavfsizligi va farovonligini ta'minlash hamda barkamol avlodni voyaga yetkazishga qaratilgandir. Ma'lumki, taraqqiyotni harakatga keltirishda va turmushda ro'y berayotgan jarayonlarga o'z ta'sirini o'tkazishda jamiyat ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy, madaniy-ma'naviy yangilanishining muhim subyekti bo'lgan yoshlarni barkamol shaxs qilib tarbiyalash muhim masalasi ahamiyatga ega.

Eng muhimi pedagoglar o'quv mashg'ulotlari axborot berish, balki rivojlantirish xarakteriga ega bo'lishlariga e'tiborni qaratishlari zarur. Shuningdek, muhokama qilina yotgan masala, muammo, o'rganilayotgan mavzu yuzasidan talabalarning mustaqil fikr bildirishlari imkon berish, nima bo'lganda ham ularni o'ylashga, fikrlashga undash shaxsga yo'natirilgan ta'limga xos muhim belgilardan biri sanaladi. Shuningdek pedagog nazariy bilimlar berish bilan birga amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham yetakchi hisoblanada. Chunki pedagog nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llashda o'z tajribalarini tadqiq etadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalarini va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora - tadbirlari to'g'risida" 2017 yil 27 iyuldagi PQ 3151-sonli hamda "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" 2018 yil 5-iyundagi PQ 3775-sonli qarorlariga muvofiq Oliy ta'lim muassasalarida bakalavriat ta'lim yo'nalishlari sinov tajriba asosida malakaviy pedagogik amaliyotini o'tash tartibini belgilaydi. Malakaviy amaliyot O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim

vazirligining 1998 yil 30-oktyabrdagi 305-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan o'quv rejasi asosida o'tkazilib, bilim sohasi: 100000- gumanitar, ta'lim sohasi: 110000 -pedagogika, ta'lim yo'nalishi: 5111800 - texnologik ta'lim yo'nalishiga malakaviy amaliyot dasturi sifatida tatbiq etiladi.

O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan islohatlarni chuqurlashtirish jarayoni kadrlarni tayyorlash sohasida ham tub o'zgarishlar qilinishini talab etadi.

Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi 2909 -sonli qarori talablarida Oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish mamlakatni ijtimoiy - iqtisodiy rivojlantirishning ustivor vazifalaridan kelib chiqqan holda kadrlar tayyorlash masalasini tubdan qayta ko'rish xalqaro standartlar darajasiga mos oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash uchun zarur sharoitlar yaratilishini ta'minlash belgilandi.

GulDU talabalarining malakaviy amaliyot faoliyati.

Ma'lumki, ta'limdan asosiy maqsad bolalarga bilim berishgina emas, balki bilim olish yo'llarini o'rgatish, ularni ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirish demakdir. Shuningdek malakaviy amalyotda talabalar va bollar bilan qay yo'sinda ishlashi qanday metodlar bilan dars berishi o'z fikr mulohazalarini to'liq tushunarli holatda bolalarga yetkazishni sinab amalyotda qo'llab ko'rishlari ular bilan do'stona munosabatda bo'lib kreativ g'oyalar yondashuvlar bilan bolalarni qiziqtirishi lozim. Hozirda Guliston davlat universiteti texnologik ta'lim yo'nalishi 2 bosqich talabarlari haftaning juma kungi amalyotida nazariy olgan bilimlarini o'quvchilar bilan ishlab o'z salohiyatlarini ko'rsatmoqdalar. Darslarda o'qituvchilarning dars berish metodlari salohiyatlarini o'rganib tahlil qilib o'zaro fikr almashib pedagoglar nazoratida talabalar ochiq darslar o'tmoqdalar. O'quvchilarga nazariy bilimlarini berib tushuntirib bo'lgach amaliy mashg'ulot ya'ni o'tgan mavzusi bo'yicha yasash chizish yog'ochga ishlov berish va hokozolarni o'rgatmoqdalar. Talabalarining 70-80 foizi yahshi pedagog o'qituvchi bo'lishga harakat qilmoqda qolgan talabalar o'z salohiyatlarini boshqa soha va ishlarda sinab ko'rish niyyatidalar.

Ushbu ta'lim sohasida yangicha ijtimoiy, iqtisodiy sharoitda ta'limda o'qitish tizimini takomillashtirish, darslarni jahon andozalariga mos ravishda tashkil qilish o'quvchi faolligini oshiradigan muhim omillardan hisoblanadi. Bizga ma'lumki hozirda jamiyatimizning barcha moddiy va ma'naviy sohalarida o'zgarishlar ro'y berib, insonlar aniq maqsadlar sari intilmoqda va o'zlari uchun muhim iqtisodiy, ma'naviy shart-sharoitlarni yaratib, barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun xarakat qilmoqdalar.

Xulosa qilib aytganda bo'lajak o'qituvchi kasbiga kirish va bo'lajak o'qituvchi mahoratini egallash jarayoni, jamoaga kirishib, unda o'z o'rnini topib keta olishiga bog'liq. Bo'lajak mutaxassis jamoaning yordamida mohir bo'lajak o'qituvchi bo'lib shakllanishida muhim rol o'ynaydi.

Foydalangan adabiyotlar

1. Mirziyoyev SH.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "Uzbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi tug'risida"gi PF-4947-son Farmoni "Xalq so'zi", 2017 yil 7 fevral
2. Fayzullayeva D.M. Pedagogik texnologiyalarni loyihalashtirish va rejalashtirish: o'quv-uslubiy qo'llanma. "Iqtisodiyot" 2022
3. Q.Olimov va boshqalar. "Kasb ta'limi uslubiyati" Toshkent
- 4.Qo'ysinov O.A. Kompetentli yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy-pedagogik ijodkorligini rivojlantirish texnologiyalari: Toshkent: 2019.
- 5.M.Muxlibayev Texnologiya fanini o'qitish metodikasi: 2022
- 6.Mamatov D.N. Elektron axborot ta'lim muhitida kasbiy ta'lim jarayonlarini pedagogik loyihalashtirish.

NAĞIS KOMPOZICIYALARIN SIZIW

M.A. Amanbaev katta o'qituvchi, G. Erlepesova talaba

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Nağisshılıq óneri júdá áyyemgi ótmish zamanlardan bizge shekem jetip kelgen ruwxıy hám materiallıq baylıqlarımız bolıp esaplanadı. Bul óner usta shákirt dástúrleri arqalı qalıplesip bizge shekem jetip kelgen. Turmıs ushın zárúr bolğan úy-jaylardı ápiwayı rúwzigershilik buymlarınan, kiyim-kenshek, kitap, imaratlardıń bezekleri bárshe-bárshe nağis elementleri járdeminde dúzilgen túrli nağislar menen bezetiledi. Xalıq ámeliy óneri túrlerinde qollanılatuğın bezew elementleri tábiyatta ushırawshı ósimlikler dúnyası, gúl, shaqa, japıraq hám haywanatlar súwretin eń ápiwayı kórinistegi forması bolıp tabıladı.

Nağis kompoziciyaların sızıw tiykarın eki derek – tábiyiy ósimlik sıyaqlı gúl, japıraq shaqalar hám geometriyalıq formalar quraydı. Bunda ósimlikler, haywanatlar, quslar hám geometriyalıq formalar nağisshılıq óneriniń kórinis ob`ekti esaplanadı. Bizge belgili, hár bir nağis úlgisi ózine tán nağis elementlerinń jıyındısınan ibarat. Stilizaciya ósimlik hám haywanatlar dúnyasınan alınğan hár qıylı formalar máselen, shaqalar, japıraqlar, güller, miyweler hám sol sıyaqlılardıń tábiyiy formaların ápiwayılastırıp qayta islew bolıp tabıladı. Bunda tańlangan formanı nağis kompoziciyası quramına qosıw múmkin bolğan bezew formasına keltiriledi.

Áyyemnen qollap kelinip atırğan jámi nağislar tábiyat hámde shınlıqtıń shártli kórinisi bolıwına qaramastan ózine tán nızam-q ǵıydalarǵa iye. Bul nızam-qaǵıydalar ustalarımızdıń gúzetiwleri nátiyjesinde tábiyattıń ózinen alınğan. Itibar beretuğın bolsaq ósimlikler tek ǵana bir tárepke qarap ósedi. Máselen, májnuntal birdey páske qarap kerı ósetindey seziledi, biraq shaqadan japıraq ósip, bir tárepleme páske qarap iyilip baǵıtta dawam etip keledi. Tábiyattıń bul nızamı naǵısta óz sáwleleniwini tapqan. Usta sızatuğın nağis Sonday aq qaǵaz betin toltırıw ushın emes, bálkim, sanalı ráwishte tábiyat hám kórkemlik nızam-qaǵıydalarına ámel qılğan halda tábiyat kórinisinń súwretin sızıwdan ibarat bolıp tabıladı.

Oqıwshılar kórkem nağis islew processinde tómendegilerdi puxta ózlestirip alıwları zárúr:

-qorshaǵan ortalıqtaǵı, tábiyatta bar bolğan tábiyiy formalardı qayta islew, yaǵnıy stilizaciyalaw jolların biliwleri, bunnan nátiyjeli paydalana alıwları;

-berilgen nağis elementleri yamasa úlgi tiykarında jaǵa nağis kompoziciyasın dúze alıwları;

-erkin túrde jańa nağis kompoziciyasın dúze alatuğın bolıwları kerek.

Sabaqlarda oqıtıwshı nağis elementlerinń tiykarǵı kórinisler menen tanıtırıw ushın oqıwshılardı tábiyat qoynına ekskursiyaǵa alıp shıǵadı hám olar sabaqlarda úyrengen teoriyalıq hámde ámeliy bilim uqıplılıqları tiykarında, ósimlikler, haywanat dúnyasın gúzetedı hám “stilizaciyalastırıw” arqalı olardıń kórkem súwretlerin, formaların payda etiw menen tikkeley shuǵılanadı. Oqıwshılarǵa arnawlı izbe-izlik tiykarında dúzilgen reńli foto súwretlerden hám kórgizbeli qurallardan paydalanıw arqalı túsinikler beriw, sol kórsetilgen dóretiwshilik jumıslardan nusqa kóshiriw de jaqsı nátiyje beredi.

Stilizaciya- tábiyatta ushıraytuğın ósimlikler, haywanat dúnyasın, úy-rúwzigershilik buyımların tábiyiy kórinisten bir qansha ápiwayılastırıp, eń ıqsham kórinislerde súwretlew degendi bildiredi. Nağis sızıwdı úyreniwshiler áne usı usıldı ulıwma túsingen halda iyelep alıwları lazım. Sebebi kop ǵana nağis kompoziciyaları áne sol tárizge qayta islengen hár qıylı formalar, súwretler járdeminde payda etiledi.

Nağis sızıw basqıshları birinshi náwbette sızatuğın qálemlerdi tayarlap, jaqsı suwlı boyaw menen islegende buzılmaytuğın qaǵaz tańlanadı. Nağis elementlerin sızıwdan aldın qaǵazǵa járdemshi sızıqlar sızıladı. Bul járdemshi sızıqlar sızıwdan maqsad sol sızıq

aralığında nağıs elementin jaylastırıw ushın. Keyingi háreketimiz ápiwayı japıraqtı sızılıwın gúzetemiz hám sızıwdı úyrenemiz. Sol tárızde quramalı nağıs elementlerin birme bir sızıp tap ózine uqsağanınan keyin akvarel boyawı, guash yamasa tempera boyawlarınan paydalanıp reńler tańlanadı hám suyılıtırılğan boyaw menen bir tárepten jumsaq qılqálem járdeminde boyaladı. Súrtılgen boyawımız qurıgannan kerekli reń tańlanıp, pardoz beretuğın qılqálem menen joqarı yamasa qurama pardozda pardozlanadı hám siya qálem járdeminde siya (kontur) tartıladı.

Nağısşılıq sabaqları processinde nağıs elementlerin sızılıw hám olardı payda etiw tártipleri, jolları hám usılları ózlestirip barıladı. Nağıs elementlerin sızılıw ózlestirilgennen keyin ápiwayı, nağıs kompoziciyaları sızıwdı shuğıllanadı. Hár bir kompoziciya dúzilgende belgili bir mazmunğa iye bolıwı úlken áhmiyetke iye.

Nağıs kompoziciyasın sızıwda kóbinese japıraq hám gúl kórinislerinen paydalanıladı. Bunda japıraq islimiy nağıs elementleri qatarına kirgenligi sebepli názik, sulıw kórinislerde súwretlenedi.

Nağıs salıwshılar tábiyatta bar anor, tal, qurma, badam, xina, atirgúl, júzimler hám sol sıyaqlılar terek japıraqların stilizaciyalastırıp, nağıs kompoziciyasın dúziwde áyyemnen berli paydalanıp kelgen. Gúller-islimiy nağıslardıń tiykarǵı elementi bolıp dúzilgen kompoziciya gúllerine pardoz yaǵnıy tarǵıl hám siya (kontur sızıq) berilgeninen keyin jánede sulıw kórinis baǵıshlaydı. Gúl elementleri tuykarınan nağıs formalarınıń oraylıq bólimlerine jaylastırıladı. Tábiyatta gúllerdiń bir qansha túrleri bar bolıp, olar ózine tán atlar menen ataladı. Máselen gúl túrlerine ápiwayı hám quramalı kórinistegi aygúl, lala, paxtagúl, shınıgúl, pistegúl, karnaygúl, sapsargúl, atirgúl, nárgizagúl hám basqa gúl túrleri kiredi.

Ádebiyatlar

1. Булатов С.С., Шобаратов П.П., Расулов М.А. Наққошлик. –Т.: Иқтисод–Молия, 2010

2. Булатов С.С., Мансуров У. Миллий меъморчиликда амалий санъат фалсафаси (монография). –Т.: Фан, 2005

3.Булатов С.С. Рангшунослик. –Т.:2003

ZAMANAGÓY KIYIMLERDE KESTESHILIK ÓNERINIŃ TUTQAN ORNÍ

A.Berdimbetova docent w.w.a.

Ájiniyaz atındaǵı Nókis Mámleketlik pedagogikalıq instituti

G.Súgirbaeva - Nókis qalalıq MSHhMB bólimine qarastlı 20-sanlı ulıwma orta bilim beriw mektebiniń fizika hám texnologiya páni oqıtıwshısı

Qaraqalpaq keste tigiw óneri xalıq sheberliginiń ájayıp úlgilerine iye. Geypara kesteli kiyim, kiyimniń bólegi, nağıs túrleri, olardıń ornalasıw kompoziciyası, reńleri basqa qońsılas yamasa tegi bir xalıqlarda ushıraspaydı.

Ádette hayal-qızlardıń mereke-jıyınlarında kiyetuğın kiyimleri, bir qansha turmısta qollanılatuğın buyımlar kestelenilgen, kórkemligi hám tariyxıy estetikalıq áhmiyeti boyınsha ilimde judá bahalısqıız-kelinshekler ushın kesteli kók kóylek, qızıl kiymeshek, jeńse hám jeńush, jipek shapannıń jaǵası, ónirshe hám basqa da kiyim bólekleri, al qırıq jastan ótken hayallar ushın kesteli aq kóylek, aq jegde, aq kiymeshek bolǵan.

Kesteniń diqqatqa ılayıqlılıǵı tek ǵana úy buyımlarında barlıǵında emes, bálki onıń milliy qádiryatlar sıpatındaǵı tariyxta tutqan ornında bolıp esaplanadı. Áyyemde shańaraqta qız uzatılıp atırǵanda álbette kesteler menen bezelgen buyımlar tayarlanıp, sarpaylarına qosıp qoyılǵan hám bul áhmiyetli dástúrlerden esaplanǵan. Kesteshilik qol jumısı bolıp,

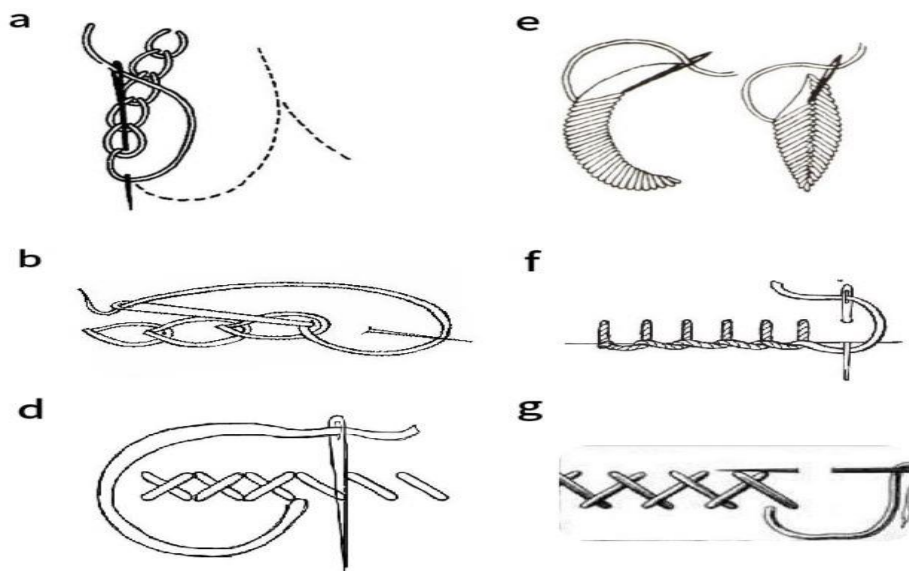
Ózbekstanniń derlik barlıq wálayatlarında saqlanıp qalǵan. Respublikanıń hárbir wálayatında ózine tán ornament hám keste tigisleri júzege kelgen.

Áyyemgi milliy ónermentlerimiz qolları menen tigilgen kestelerde naǵıslar kóbinese güller, japıraqlar yaqı belgili bir nárselerdi anlatıwshı belgilerden ibarat bolǵan. Ósimlikler joqarı bahalanıp, kópshilik kestelerde sáwlelengen. Hárbir xalıqtıń kesteshilikte áyyemnen rawajlanıp kiyatırǵan óz dástúrleri, kórkem stilleri bar.

Kesteshilik ónerinde shınjır tıgıs, ilme, ilmek, baspa, atanaq hám qatar tıgısları keń tarqalǵan. Shınjır tıgıs ilmekli biz yaqı iyne menen gezlemeniń oń tárepinde halqalar shınjırı, tegis tárepinde bolsa tuwrı sızıqlar payda etilip tıgiledi. Bul tıgıslardıń tıgiw usılları (súwret a,b) da kórsetilgen. Shınjır tıgıs ilmekli biz yaqı iyne menen gezlemeniń oń tárepinde halqalar shınjırı, teris tárepinde bolsa tuwrı sızıqlar payda etilip tıgiledi. Bul tıgıs mashinada da tıgiledi. Shınjır tıgıs penen kóbinese jiyekler, bezew buyımlarınıń jiyekleri, sonday-aq iri kesteler tıgiledi. Kesteshi ilmekli biz benen keste tıgıp atırǵanda gezlemeniń eń tómengi bóliminen baslap, joqarı tárepine tıgıp barıladı. Dáslep biz shansılıp, gezlemeniń arqa tárepine ótkiziledi. Oǵan kesteshi arqa tárepten shep qolı menen tutup turǵan jipti ildiredi, gezlemeniń oń tárepine shıǵarǵannan soń biz jáne shansılıadı, sırtında halqa payda bola beredi, sol tárizde halqalar shınjırı júzege keledi. Iyne menen tikkende bolsa joqarıdan tómenge qaray tıgiledi. Iynegge ótkizilgen jip gezlemeniń sırtında shep qol menen uslap turıladı, shansılıp shıqqan iyne menen halqa payda boladı. Gúl hám japıraqlardıń tiykarǵı shaqaları usıǵan uqsas keste elementleri usı usılda tıgiledi.

Keste tıgiwdiń bunday usılı menen zamanagóy kiyimlerde kórkem bezew házirgi kúnde dástúrge aylanıp barmaqta. Keste tıgiwde jipler reńni tıgilip atırǵan gezleme reńine sáykeslep tańlap alınadı, sonday-aq kiyim bóleklerinde naǵıslar forması kompoziciyası dúzip alınadı. Gezleme reńi ashıq reńde bolsa, tańlangan jipler reńi de ashıq reńlerde bolıwı lazım, naǵıslardı shınjır tıgıslar menen toltırıwda qarama-qarsı jaylasqan jipler reńi bir-birin toltırıp turıwı kerek.

Gezlemege gúl naǵıs, súwret konturı sızılıp, keste erkin tıgiledi. Arqaw hám eris jipleri biriktirip toqılǵan gezleme (polotno, bóz óriliwinde toqılǵan gezleme) ge tıgiledi. Sebebi, bunday gezleme jiplerin sanaw qolaylı. Bunday keste gülleri geometriyalıq formalar (uzın, qısqa, tuwrı sızıqlar) dan ibarat boladı. Súwret, d da sanama keste tıgiw (atanaq) usılı kórsetilgen.



Tıgıs túrleri hám tıgiliw usılları.

Atanaq tigişinen (súwret, g) jibi sótilip shıqpaytuǵın, qattı toqılǵan gezlemelerde, mawıtı, maqpal sıyaqlıardı, kóylek, yubka, jaket, jeńsiz eteklerin, jeń, jaǵalardıń shetlerin bezep tigiwde qollanıladı. Ońnan shep tárepke tigilip, jiplerdiń reńlerin hár qıylı alıp kóylek bóleklerin reńli jiyekler menen bezewde kóp paydalanıladı.

Erkin keste usılı (súwret, e) hárqanday gezlemege tigile beredi, bunday kestelerdiń gúlleri hár qıylı bolıwı múmkin. Mólsherlengen gúl tigiş penen bir tegis qaplanadı, gezlemenıń arqa tárepinde bolsa usı gúldiń konturı payda boladı. Bul tigiş juwan jip (mulina) yaki jún jipler menen tigiledi. Reńler oyını arqalı contrast hám de bir-birine reń túri menen jaqın jiplerden tigilip, kesteniń sulıwlıǵın jáne de arttırıw múmkin. Bunday keste túri ishki kiyimler, kóylekler, ústki kiyimlerdi bezewde júdá keń qollanıladı.

Kesteshiliktiń jáne bir bezek tigişlerinen biri ilmekli tigiş bolıp, ol gorizontál baǵıtta shepten ońǵa yaki joqarıdan tómengge qarap tigiledi (súwret, f). Jip ótkizilgen iyne aldın oń tárepten, jipti shep qol barmaǵı menen uslap turıp, iyne joqarı tárepinen tómengge tikkesine shansılıadı. Iyne suwırıp alınıp atırǵan waqıtta jip qoyıp jiberiledi, bunda jip iyne astında qalıwı kerek. Usı tárizde halda payda boladı. Bunday tigişti tuwrı sızıq boylap, jáne de aylana boylap ta tikse boladı. Ilme tigişi ádette kestelerdiń jiyeklerin tigiwde paydalanıladı, bunday tigiş penen tigiw usılı keń tarqalǵan.

Dekor- sulıw hám tákirarlanbaytuıan reń hám naǵıslar jıynaǵı, keste – bul úlken hám qızıqlı dúnya, ózine tán bilimler hám dóretiwshi pikirler akademiyası. Kesteshilik eń eski óner túrlerinen bolıp, hayallardıń kúndelikli turmısında úlken rol oynaǵan hám olar óz arızıw-ármanları, niyetlerin keste arqalı buyımlarda sáwlelendirgen.

Kesteshilik usılları, naǵısları olardıń reń kórinisleri áwladtan-áwladqa ótip rawajlanǵan. Kesteler áste-aqırınlıq penen rawajlanıp bardı hám tákirarlanbas xarakterlerge iye bolǵan keste úlgileri júzege kele basladı.

Kestelerdegi reńli dekorlar tek ǵana sol waqıtlarda emes, bálkim házirgi kúnde de kózdi quwandıradı. Bizge belgili milliy hayallar shapanı, jiyek, kelinler oramalı, belbew, kóylek, onnan tısqarı hayallar etigi hám tuflıları keste menen bezetilgen.

Kostyumda reń kompoziciyasın jaratıwda dekorativ elementler reń hám qorshaǵan – átirap áhmiyetli rol oynaydı. Soǵan baylanıslı, specifik kompoziciyanıń qurılısı áhmiyetli esaplanadı. Kostyumniń koloristik sheshimin izlewde ayırım mashqalalarǵa ushırawı múmkin, bunda tek ǵana tańlanǵan reńlerdiń sáykesligi emes, bálkim sırtqı faktorlar da bar – wazıypası, qurallar, insan jası hám dekorativ elementler. Sońǵı faktorlar házirgi waqıtta júdá úlken máni hám qızıǵıwshılıqqa iye.

Kiyimlerdegi uyǵınlıq islep shıǵarıwda kiyimler kompleksi ushın belgili bir reń gammasın jaratıw menen ámelge asırıladı, reń gamması eki-úsh reń tiykarında payda boladı, bunda reńler túrli ashıq reńli xarakterge iye bolıwı múmkin. Milliy dekorlar ekewden artıq reńlerde bolıp, olar tábiyat reńleri menen baylanıslı hám olar insanlardı ruwxlandırıp, shaxs individuallıǵın ańlatadı.

Milliy dekorativ elementlerdiń hár birinde tákirarlanbaytuıan naǵıs hám máni súwretlenedi. Demek, dekorlardı kostyumǵa qollanǵanda insanniń jasına, tábiyat máwsimlerine sáykes keliwshi táreplerin itibarǵa alıw kerek.

Kiyimge keste tigiwde túrli ornamental sheshimlerge itibar qaratıw kerek, máselen, tiykarǵı gezleme kórinbeytuıan dárejede kiyim detallarınıń ulıwma ústingi bólimi kestelenedi, yaki keste kiyim detallarınıń ayırım bólimlerinde kompoziciyalıq oray sıpatında jaylastırılıwı múmkin.

Zamanagóy dizaynerler qollap atırǵan dekorlar kiyimlerdi, qol óneri dóretpelerin, gilemler, alashalardı bezemekte. Túrli keste tigiw usıllarınan paydalanǵan: kanda-xayal,

baspa, júrme, suw tigris, atanaq hám basqalar. Qol óneri dóretpeleriniń úlken bólimi tiykarınan júrme tigiste bolıp, ósimlik hám geometriyalıq ornament penen bezelgen.

Házirgi moda procesi kúnnen-kún ózgerip atırǵan bir waqıtta shıraylı hám básikeyge shıdamlı ónimler jaratıw hám islep shıǵarıwǵa háreket etedi.

Ádebiyatlar

1. A. Allamuratov. Mángi miyras. “Bilim” – Nókis. 1993jıl
2. A. Allamuratov. Karakalpaksкая narodnaya vishivka. Nukus. Karakalpakstan, 1977-77s.
3. T.Urazimova, Z.Kurbanova, S.Urazbaeva. “Qaraqalpaq naǵıslaw óneri” Nókis. 2019.
4. X.X. Kamilova., Hamroeva N.K. Kiyim loyihalash asoslari. Toshkent, Ilm-Ziyo, 2005.
5. M.A. Maksimova, Q.M. Abdullaeva. Xalq hunarmandchiligi - T., TDPU, 2008.

IV-SEKCIYA
SÚWRETLEW ÓNERI HÁM SÍZÍW PÁNLERIN OQÍTÍWDA
MASHQALALAR HÁM SHESHIMLER

ИСКУССТВОВЕДЫ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА КАЗАХСТАНА

К. Ералин¹ д.п.н. профессор, Ж. Дарменов² к.п.н. доцент, К. Абуов³ магистрант

¹ Южно-Казахстанский педагогический университет им.О.Жанибекова. Казахстан.

² Нукусский государственный педагогический институт им.Ажинияза.

³ Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.Сатпаева.
г.Алматы. Казахстан.

Актуальность: результаты анализа данных казахстанских искусствоведов. Практика анализа произведений искусства показала нам необходимость в художественно-аналитической модели для оценки эффективности оригинальности трудов искусствоведов. Противоречие между необходимостью такой модели и ее недостаточной художественной циркуляцией показало нам необходимость изучения в направлении выявления и обобщения специфики жизни и творчества выдающихся искусствоведов Казахстана. Ряд исследователей в жизни искусствоведов и исследователей сосредоточены на раскрытии жизни искусствоведов и не уделяют много внимания раскрытию искусствоведов. [1] Резюме искусствоведа находится в его трудах. Результаты художественного анализа жизни и творчества художника показали, что они имели модельную структуру: окружение художника, творческое направление (тип жанра, жанр, стиль, новизна, тема) его работ (идеи, композиции, цвета или формы), выставки (в стране, за рубежом) и присутствие за рубежом. [2] Противоречие между проблемами жизни и творчества исследователей изобразительного искусства в Казахстане и их несоответствием современному художественному циклу привело нас к выбору предмета исследования как «систематизации казахстанских искусствоведов на основе их когнитивных особенностей и областей исследования». Результаты анализа жизни и научных исследований профессиональных искусствоведов Казахстана, первых искусствоведов, первых профессиональных искусствоведов, искусствоведов среднего класса, молодых искусствоведов, философа-философа, педагога, связаны с потребностями общественного развития, их профессиональным образованием, их исследовательской деятельностью и методами анализа произведений изобразительного искусства. - можно разделить на несколько групп: искусствоведы, ремесленники и искусствоведы. [3]

Если мы сейчас классифицируем историков искусства в нашей стране, то стоит упомянуть их имена. А. Канапин и Г. Маргулан - одни из первых искусствоведов в Казахстане. И среди первых профессиональных искусствоведов работы Н. Нурмуханбетова, Г. Сарыкулова, Е. Вандаровской, И. А. Рыбакова, Р. Г. Габитова, Е. Микульской, Р. Т. Копбосынова, заложившие основу для критики казахского изобразительного искусства макияж. На основе этих работ были написаны

монографические работы «Изобразительное искусство Казахстана». Эта книга была одним из первых значительных произведений, которые легли в основу казахского национального изобразительного искусства. Ученые среднего звена в области казахского искусства Е. Зальцман, Л. С. Оразбекова, К. Ли, К. Ибраева, Б. К. Байжигитов, Г. Мухажанова, К. Муратаев, Р. Ергалиева, А. К. Ниязов, Л. Р. Золотарева и К. Болатбаев были старшими искусствоведами, продолжившими традицию художественной оценки. Молодые искусствоведы А.Юсипова, Д.С. Шарипова, Х.Х. Турыспекова, О.Батурина, Р.И.Каргабаева, Г.Байменова, А.Жадибаев, Ж.Таникеева являются старшим звеном в развитии художественной критики истории независимого Казахстана. с искусствоведами. Были те, кто оценивал содержание произведений, созданных идеей независимости как художественную ценность. Ряд философов добились успеха благодаря вмешательству в изучение процесса становления и развития казахского изобразительного искусства. Философ-искусствовед Ш. Основное внимание было уделено раскрытию прекрасных черт казахского изобразительного искусства. Педагоги-артологи Республики Казахстан Е.Зальцман, Л.Р.Золотарева, К.К.Болатбаев, К.Ералин изучали методы использования в художественном образовании и художественном образовании в дополнение к художественному содержанию и особенностям красоты отечественного прикладного искусства и декоративно-прикладного искусства. Ряд казахстанских искусствоведов внесли свой вклад в изучение прикладного народного творчества народных мастеров. Уделяя особое внимание определению критериев оценки художественной ценности художественных произведений страны. Учеными Т.Басеновым, Х.Аргинбаевым, С.Касимановым, М.Мухановым, Г.Тажимуратовым, К.Амиргазиним, Д.Шокпаровым были изучены прикладное декоративно-прикладное искусство Казахстана как художественный феномен. Ряд искусствоведов казахстанского искусства стали известными художниками. Художники - К.Тельжанов, С.Мамбеев - под руководством Союза художников Казахстана, описали искусство каждого из этапов развития казахского изобразительного и прикладного искусства.

Если говорить вообще о казахском изобразительном искусстве, то следует сказать, что художник Надымбек Нурмухамбетов был первым профессиональным художником. Он был автором работы по анализу художественных особенностей мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави и был искусствоведем для анализа многих работ художников страны. Выдающийся искусствовед Гульшара Сарыкулова является профессиональным искусствоведем вышедшая из среди казахских женщин. Он является автором работ по изучению жизни и творчества мастеров изобразительного искусства Казахстана. Искусствовед Г. Габитова, внесла свой вклад в изучение работ ряд мастеров изобразительного искусства Казахстана. И. Рыбакова - один из первых искусствоведов, изучающих изобразительное искусство Казахстана. Она изучала жизнь и творчество казахских мастеров изобразительного искусства. Р. Копбосынова была искусствоведем, который занимался изучением казахского декоративного искусства. Выдающийся казахский искусствовед Барманкулова Баян родилась в Алматы в 1942 году. В 1956 году окончил МГУ по специальности искусствовед. В

1976 году в Алматы была издана монография «Абылхан Кастеев». Выдающийся критик казахского изобразительного искусства Лаура Оразбекова родилась в 1949 году в селе Шаульдер Южно-Казахстанской области. В 1981 году окончил Ленинградский институт живописи, ваяния и зодчества по специальности искусство. Он внес значительный вклад в изучение казахского декоративного искусства. Кандидат искусствоведения. Он является исследователем, который внес значительный вклад в развитие казахского изобразительного искусства благодаря своей опубликованной работе «Трансформация традиционного кочевого искусства в форму современного искусства». Искусствовед Мукажанова Гульжамил родилась в 1944 году. Искусствовед, изучавший произведения художников южного региона. Окончил Казахский государственный университет им. Опубликовал монографию, посвященную жизни и творчеству мастера искусств Гани Ильева. Работал в Институте литературы и искусства им. М. Ауэзова Академии наук Республики Казахстан, а также в Совете Союза художников Казахстана.

Одним из выдающихся казахстанских искусствоведов была Камилла Ли, родившаяся в 1944 году в селе Саян Талдыкорганской области. Исследователь прикладного искусства Он написал книгу о творчестве казахского мастера орнамента. Автор таких работ, как «Турецкий романтизм», «Шедевры казахского изобразительного искусства», «Проблема евразийской концепции в изобразительном искусстве Казахстана». Искусствовед Э.Зальцман, внесший вклад в подготовку будущих художников-педагогов, преподавал историю искусств на художественном факультете Казахского национального педагогического института имени Абая. Изучал художественные особенности произведений мастеров изобразительного искусства. Раушан Ергалиева, видная представительница национального художественного исследования, родилась в 1954 году в Восточно-Казахстанской области. Доктор искусствоведения В 1976 году окончил Ленинградский институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Репина. В 1986 году защитил диссертацию в Ташкенте, в 2001 году - докторскую диссертацию. Она была первым доктором искусствознания, вышедшим из казахских девушек. Опубликована авторская монография «Этнокультурные традиции в современном искусстве Казахстана». Он написал такие произведения, как «Война и художник», «Орнамент и живопись», «Диалог и аналогия» в произведениях казахских художников в Китае и «Пропавший казахский художник» в Монголии. Болат Байгититов, один из величайших искусствоведов, внесший вклад в развитие казахского изобразительного искусства, особое внимание уделил изучению эстетической ценности казахского изобразительного и прикладного искусства. Он изучал эстетические аспекты национального искусства. Защитил докторскую диссертацию в Национальном университете им. Аль-Фараби. Преподавал в Казахском национальном педагогическом университете имени Абая и в Национальной академии художеств им. Т.Жургенова. Особое внимание было уделено изучению темы: «Отражение образа в ритме пространства и времени». Он рассмотрел такие вопросы, как национальный характер культурных явлений, естественное сочетание формы и образа, и подчеркнул

ведущую роль формирующего содержания в своих исследованиях. Он является автором книги «Философские проблемы изобразительного искусства» в 1998 году. Художник - педагог Ниязов Айдар, доктор искусствоведения, внесший вклад в подготовку будущих учителей рисования и художников. Исследователь искусства, который исследовал стиль декоративного дизайна и миф и пространство изобразительного искусства в живописи. Его исследование под названием «Реальность мифов и пространства» было опубликовано в монографии. Ольга Батурина родилась в 1970 году в Алматы. Кандидат искусствоведения. Профессиональный искусствовед, исследователь развития жанрового ландшафта в казахском изобразительном искусстве. Халима Турисбекова - исследователь в области изобразительного искусства и архитектуры. Муратаев Курман кандидат искусствоведения, профессор. Ученый, основавший учебно-методическую базу подготовки будущих искусствоведов в Казахстане. Он отвечал за подготовку саентологов. Под его руководством несколько академиков защитили кандидатские диссертации.

Гульнар Ибраишина кандидат философских наук, профессор Казахской государственной академии архитектуры и строительства. Исследователь, изучавший методологические вопросы подготовки будущих дизайнеров костюма. Проводились исследования на тему: «Декоративное искусство - отражение национальной гармонии казахской культуры».

Педагог и искусствовед Золотарева Лариса родилась в 1944 году. Специалист, который занимается творческими вопросами подготовки будущих учителей изобразительного искусства. Исследователь искусства, который внес вклад в изучение истории казахского изобразительного искусства, чтобы раскрыть эстетический смысл произведений. Кандидат педагогических наук, профессор Карагандинского государственного университета им. Е.Букетова Член Союза Художников Казахстана. Писал научные, методические и художественные произведения на темы «История искусства Казахстана», «Анализ и написание произведений искусства», «Педагогика искусствоведения», «Современное состояние художественного образования в Казахстане».

Искусствовед Шалабаева Гульмира Кенжебулатовна родилась в 1956 году в г. Алматы. Окончил Национальный университет им. Аль-Фараби по специальности журналистика. С 1983 по 1986 год учился в аспирантуре при Академии наук Казахской ССР, в 1986 году защитил кандидатскую диссертацию, а в 1997 году защитил докторскую диссертацию. Ученый, изучающий философские аспекты изобразительного искусства. «Этнос. Культура. Сана »(2001),« Евгений Сидоркин »(2005) и монографии на основе исследований.

Один из исследователей казахского изобразительного искусства Ш. Токтабаева доктор философских наук. «Точка и бесконечность», «Некоторые методы исследования в раскрытии секретов казахского ремесленного искусства», «Параллельный мир», «Б. Заурбекова, Бронислав Залецкий. Жизнь казахской степи ».

Искусствовед Болатбаев Кудайберген окончил Абайский национальный педагогический университет. Кандидат педагогических наук Он живописец и искусствовед с особым интересом к выражению традиций казахского искусства. Он является исследователем национального изобразительного искусства в изданиях на казахском языке. Искусствовед, написавший произведения о сохранении преемственности национальной художественной традиции. Работал лектором, доцентом, профессором, начальником организатора научной деятельности Академии художеств им. Т. Жургенова, Национального педагогического университета им. Абая. Его научные интересы включают изучение произведений искусства и изобразительного искусства, декоративно-прикладного искусства, а также жизнь и творчество художников в Казахстане.

Молодой искусствовед Карабекова Раушан Исмаиловна - научный сотрудник Института литературы и искусства им. М. Ауэзова Академии наук Республики Казахстан. Она написала книгу «Реализм и абстракция». В заключение проведен комплексный и всесторонний анализ результатов работ казахстанских искусствоведов и их художественных особенностей в национальном изобразительном искусстве. Эти искусствоведы описали творческий стиль и направление мастеров изобразительного искусства. Он опубликовал монографии и коллективные исследования о жизни и творчестве выдающихся мастеров искусства. Описаны характеристики визуального развития и интеграционного развития общества, критериями анализа производительности являются информация о предмете регулярного и объемного изучения искусствоведа, его квалификации, должности, места работы и концепции искусствования.

Развитие изобразительного искусства в соответствии с каждым этапом общественного развития в Казахстане формировались новые поколения исследователей. В соответствии с развитием национального изобразительного искусства была разработана доктрина искусствования. В развитии искусствования в Казахстане исследования отдельных искусствоведов сыграли ключевую роль в становлении и развитии искусствознаний. Направления исследований искусствоведов подразделяются на жанры изобразительного искусства, жанры станкового, монументального и прикладного искусства, а содержание казахстанских художественных исследований определяется и обобщается. Показано, что систематизация информации об изобразительном искусстве Казахстана можно классифицировать как «историки раннего искусства», «искусствоведы среднего класса», «молодые искусствоведы», «историки-философы-искусствоведы», «историки-искусствоведы», «ремесленники-артологи».

Литература:

1. Савельева В.В. Хороший текст и хороший мир. Организационная проблема. Алматы: . 1996.- с. 243.
2. Ковалев А. Пересекая современный вид - М: Три квадрата. 2002.- С.335.
3. Ералин К. Измерение творческих работ. Учебное пособие. Алматы, Evero. 2016.-120 с.

O'RTA MAKTAB CHIZMACHILIK DARSLARIDA KOMPYUTER DASTURLARIDAN FOYDALANISH ORQALI O'QUVCHILARNING KOGNITIV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

D.Q. Mamatov professor

Buxoro davlat universiteti

Dunyoda ilm-fan rivoji jamiyat taraqqiyoti va farovonligining asosidir. Ayniqsa, barcha sohada yangiliklarga intilish hamda raqobat kuchayib borayotgan bugungi davr iqtisodiy salohiyatni mustahkamlab borish uchun ilg'or ilmiy ishlanmalar va texnikaviy yutuqlardan samarali foydalanishni talab etmoqda. Shiddat bilan o'zgarayotgan zamon barcha sohalar qatorida ilm-fanni ham yangi bosqichga ko'tarishni talab qilmoqda. Jamiyat oldida turgan dolzarb masalalarni yechishda fan va ishlab chiqarish integratsiyasini mustahkamlash, ta'lim tizimini rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyot taraqqiyotiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ta'lim sohasidagi ustuvor vazifalaridan biri mazkur innovatsion soha va olimlarni qo'llab-quvvatlashdan iboratdir. Ilm-fan har qanday davlatning bugungi kuni va kelajagini belgilaydigan muhim sohadir.

Chizmachilik ta'limi rivojlanib borayotgan mustaqil davlatimizning barcha tarmoqlarida yangi texnologiyaning yaratilishi va joriy qilinishida inson amaliy faoliyatida tutgan o'rni bilan belgilanadi. Jahonda informatika va axborot texnologiyallari jadal sur'atlar bilan rivojlanib, takomillashib borayotgan soxadir.

Ba'zi bir maktablarda zamonaviy kompyuterlarning etishmasligi; - chizmachilik fani o'qituvchilarining kompyuter vositalaridan foydalanishni bilmasliklari; ba'zi bir maktablarda zamonaviy kompyuterlar bor, biroq kerak bo'lgan dastur (programmalar) ning bo'lmasligi. (bular "AutoCAD", "3D MAX", "Kompas", "CorelDRAW" va "Photoshop") misol bo'la oladi.

Maktabda kompyuter garfikasini o'qitishdan asosiy maqsad, o'quvchilarga chizmachilik va muxandislik grafikasi fanlaridan bajariladigan grafik axborotlarni chizma, diagramma va sxemalar kabi tasvirlarni kompyuter yordamida bajarish tartibi va qoidalarini o'rgatishdan iborat. "Kompyuter garfikasi"ning asosiy masalasi amaliy va operatsion dasturlar hamda tayyor buyruqlar paketidan foydalanib, loyihalash va texnologik jarayonlarning modellarini yaratish ishlarini o'quvchilar tomonidan kompyuterda erkin bajarishlari uchun zarur bo'lgan bilim va malakalarga ega bo'lishidan iborat.

Chizmachilik ta'limi bo'yicha Davlat ta'lim standartida o'rta umum ta'lim maktabining 9 sinfida taqvimiy-mavzuiy rejasida 4 soatlik dars ajratilgan. "Paint", "AutoCAD" dasturlar sistemasida grafik tasvirlarni yasash, chizma shriftlari, tekis va hajmli shakllar tasvirlarini yasash bo'yicha mavzular ajratilgan. Zamonaviy darsga juda katta talablar qo'yimoqda. Dars jarayonida informatsion texnologiyadan foydalanishning metodikasini o'rganib chiqishga harakat qildik.

XXI-asr kompyuter texnikasi asri deb bejiz aytilmagan. Hozirgi vaqtda zamonaviy texnikalar rivojlangani sari, barcha o'quv dargohlarida ham darslar zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalanib o'tilayapti. Uzlüksiz ta'lim tizimining barcha turlarida fundamental bilimlardan iborat bo'lgan. Umumta'lim fanlar bo'yicha o'quv adabiyotlari asosan an'anaviy bosma shaklda tayyorlanadi. Hozirgi zamonaviy o'quv darsliklari ularning elektron variantlari hamda zarur bo'lgan dasturlarning disklari, disketalari bilan birgalikda ilova qilinmoda. Bu esa o'z navbatida mashg'ulotlarni zamonaviy elektron texnik vositalardan foydalanib tashkil qilishga qulay bo'lmoqda. Chizmachilik fanini o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan

foydalanish, kompyuterlashtirish muammolari yuzasidan bir qancha kuzatish ishlari olib borilgan.

Agar ishlab chiqilgan o'qitish metodikasi mantiqan to'g'ri va uslubiy nuqtai nazaridan mukammal bo'lsa, nazariy va amaliy bilimlarni oson va qulay o'zlashtirish hamda o'quv jarayonida vaqtni tejash mumkin bo'ladi. Bunda har bir pedagog - o'qituvchidan bu fanning nazariy asoslarini chuqur bilishi quyidagi amaliy malakalarga ega bo'lishi talab qilinadi:

1. Har bir mashg'ulotni muammoli va innovatsion texnologiyalardan foydalanib tashkil qilish.

2. O'quvchilarni zamonaviy kompyuter grafikasi imkoniyatlari bilan tanishtirib borib, ularni kompyuter bilan ishlashga ruhan tayyorlash.

3. Chizmachilik va kompyuter grafikasining o'zaro bog'liqligi, uning jamiyatda tutgan o'rning asosli tushuntirish orqali o'quvchilarni kasbiy yo'naltirish.

4. O'quvchilarda chizmachilikdan olgan bilim va ko'nikmalarini kompyuterda qo'llay olish malakasini shakllantirish.

5. Kompyuter grafikasi imkoniyatlaridan foydalanib, o'quvchilarning fazoviy tasavvuri va ijodoy fikrlash qobiliyatlarini o'stirib borish.

Chizmachilikda kompyuter uchun ajratilgan mashg'ulot mavzularni tanlashda o'quvchilarni "AutoCAD" dasturining quyidagi: kesma chizish, uni bo'yash, unga tur berish, chiziqlarni turlarga ajratish, aylana chizish va uning asosida tutashma yasash, ortiqcha chiziqlarni o'chirish, tasvirni saqash, matn yozish, chizilgan chizmani va yozilgan matnni taxrir qilish, o'lcham qo'yish kabi buyruqlardan amaliy foydalanishga o'rgatish. Kompyuterda chizma bajarish malakalarini oshirish kabi ketma-ketliklarni bajarish maqsad qilib qo'yilgan. Bu buyruqlardan foydalanib bajariladigan chizmalar chizmachilikni "Geometrik chizmachilik" bo'limidagi "Tutashma" mavzusida ko'p uchraganligi sababli, kompyuter grafikasidan 1- grafik ishiga vazifa variantlari sifatida tekis kontur chizmalarni olish uslubiy jihatdan to'g'ri bo'ladi.

1-garifk laboratoriya ishi A4 (210x297 mm) formatda bajarilib. tutashmaga oid vazifa bajariladi.

Shu nuqtai nazardan kelib chiqib, o'quvchilar uchun oson va o'rta murakkablikdagi tutashmalarni tanlab ishlab chiqildi. Ular har bir o'quvchiga mashg'ulot o'tkazuvchi o'qituvchi tomonidan shaxsiy vazifa qilib beriladi.

"Tekis kontur" chizmasini quyidagi ketma-ketlikda bajarish tavsiya etiladi.

1. Tekis konturning o'lchamlaridan kelib chiqqan holda A4 format tanlab olinadi. So'ngra bu formatda tutashmaning simmetriya o'qlari va markaz chiziqlari "Otrezok"— "Kesma" markaz buyrug'idan foydalanib o'tkaziladi. Markaz chiziqlarini o'tkazishda ular orasidagi masofani "Surish"- "Sdvik" buyruqidan yoki kesma uzunligini teskor kiritish usulidan foydalanib kiritiladi.

2. Tekis kontur chizmasida berilgan chiziqlar, ya'ni to'g'ri chiziq va aylanalar chizib olinadi. Bunda "Otrezok"- "Kesma" va "Krug"- "Aylana" buyruqlaridan foydalaniladi.

3. Tekis kontur chizmasidagi tutashma elementi-aylana yoyi o'tkaziladi. Kompyuterda bunday aylana yoyi to'liq aylana ko'rinishda chizish panelidagi yoki "Risovaniye" menyusidagi "Krug"- "Aylana" buyrug'idan foydalanib chizib olinadi. Buning uchun ularning birortasiga kirib, undagi "Kac/Kac/Radius" buyrug'i yuklanadi va taxminiy urinish nuqtalari "Sichqoncha" yordarnida, muloqotlar qatoridagi so'rovga tutashma radiusi kiritiladi va "Enter"ni yuklash bilan tutashma yoyi to'liq aylana bo'lib tasvirlanib qoladi.

Shunday amallarni bajarish asosida chizmadagi barcha tutashmalar bajariladi. Ulardagi ortiqcha aylana yo'ylarini chizmadan yo'qotish uchun, "Obrezat"- "Kesish" buyrug'idan foydalaniladi.

Yuqoridagi bosqichlarda bajarilgan "tekis kontur" chizmasi taxt qilinadi. ya'ni 1-grafik ishni qog'ozga chiqarib olishdan avval, uning chiziqlari kerakli turlarda va yo'g'onliklarda bajarib chiqiladi. O'q va markaz chiziqlari ikkinchi "Bylayer" buyrug'idan foydalanib bajariladi. Asosiy chiziqlar yo'g'onligini. ekranning eng pastki "Rejim"- "Holat" qatoridagi "Vesling" buyrug'iga kirib ko'riladi va tekshiriladi. Agar chizmada biror yo'g'onlashtirilmagan chiziq qolib ketgan bo'lsa, uni ajratib uchinchi "Bylayer" buyrug'idan foydalanib yo'g'onlashtiriladi. Agar chizmadagi chiziq'larga rang berish lozim bo'lsa birinchi "Bylayer" buyrug'idan foydalaniladi.

"Tekis kontur" vazifasida berilgan o'lchamlar, ekranda bajarilgan chizmaga qo'yib chiqiladi. O'lcham chiziqlarini, strelkalarini va o'lcham raqamlarini ko'rsatkichlari "Format" menyusidagi "Размерный стили..." buyrug'iga kirib. "Menidjer stilya izmerineye" darchasidan foydalanib tanlab olinadi.

Tayyor bo'lgan "Tekis kontur" chizmasi qog'ozga chiqarish uchun tayyor holda xotirada saqlanadi va chop etiladi. O'quvchilar kompyuter grafikasidan olgan bilim va ko'nikmalarini birinchi grafik laboratoriya ishini bajarib mustahkamlaydilar va amaliy malakalarini oshiradilar.

Yuqorida "Tekis kontur" mavzusiga oid "Tutashma" topshirig'ini bajarish batafsil tushuntirildi. Chizmachilik fani uchun yaratiladigan adabiyotlarda mavzuni yoritish ketma-ketligi ko'rsatilishi kompyuter grafikasida topshiriqlarni bajarishni ancha engillashtiradi. Shuningdek, chizmalarni kompyuterda bajarishning ketma-ketligi, algoritmini berish zarur deb o'ylaymiz. Buning bir nechta sababini ko'rsatib o'tamiz.

—Maktab chizmachilik dasturida kompyuter grafikasi uchun ajralilgan soatlar miqdori nihoyatda oz;

—Dasturda ko'rsatilgan chizish dasturlaridan foydalanuvchi sifatida ishlab bilish uchun vaqt etarli emas;

—Chizmachilik o'qituvchilari "AutoCAD", "3D MAX", "Kompas", "CorelDRAW" va "Photoshop" dasturlari bilan to'liq tanish emas;

Xulosa qilib aytish mumkinki, yuqorida ko'rsatilgan tartibda mavzularni yoritish o'quvchi va o'qituvchilarning chizmalarni kompyuterda bajarishini ta'minlaydi va yengillashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Н.Ж.Ёдгоров. Аxborot-kommunikatsiya texnologiyalari chizmachilik ta'limida.<http://uz.infocom.uz/2010/01/15/axborot-kommunikatsiya-texnologiyalari-chizmachilik-talimida/>

2. Маматов Д.К., Собирова Ш.У Особенности организации самостоятельной работы студентов Педагогические науки
<http://wwenews.esrae.ru/pdf/2015/1/62.pdf>

3. Маматов Д.К. Организация самостоятельной работы студентов первая международная научно-методическая конференция междисциплинарные исследования в науке и образовании <http://man-ua.edukit.kiev.ua/Files/downloads/%D0%9F%D0%9D-%D0%A1%D0%B1%D0%A2-14-09-2012.pdf#page=183>

4. Маматов Д. К. Роль компьютерной графики в развитии космического воображения студентов //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-2 (99).

5. Маматов Д. К. Индивидуально-психологические детерминанты эффективной управленческой деятельности// Наука. Мысль: электронный периодический журнал. – 2016. – №. 9.

ЖЕКЕ АДАМНЫҢ ҚӘЛИПЛЕСИҰИНДЕГИ ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТӘРБИЯНЫҢ ӘХМИЙЕТИ

Т.В. Уразимова к.ө.т.и.к., Н.Қунназарова магистрант

Әжинияз атындағы Нөкіс мәмлекетлик педагогикалық институт

Эстетикалық тәрбия (хәм бир пүтинликтің қурам бөлеги сыпатындағы көркемлик дүнья қарастың қәлиплесіуі) жеке адамның хәр тәреплеме раўажланыуы системасындағы ең әхмийетли элементлердің бири. Эстетикалық тәрбия көркем өнер жәрдемінде әмелге асырылатуғын болғанлықтан, оның мазмуны оқыушыларды көркем өнердің хәр қыйлы түрлери хәм жанрларына – әдебиятқа, музыкаға, сүүретлеу өнерине – қызықтырып тартыуды өз ишине алыуы тийис. Сондай-ақ эстетикалық тәрбияның әхмийетли тәрепи өмирдеги, тәбияттағы, адамның әдеп-икрамлылық келбетіндеги хәм минез-құлқындағы гөззаллықты үйрениу болып табылады.

Эстетикалық тәрбияның мазмунының әхмийетли элементи көркемликті түсинип үйрениуди раўажландырыу болып табылады. Бул көнликпелер эстетикалық кубылыстардың кең көлемин қамтыуы тийис. Атап айтқанда, жеке адамды көркем өнердің хәр қыйлы түрлеріндеги, тәбияттағы, қоршап турған өмирдеги хәм адамлардың жүрис-турысындағы гөззаллықты түсиниуге үйретиу зәрүр.

Эстетикалық тәрбияның әхмийетли қурам бөлеги көркем өнерді түсиниу хәм өмир хақыйқатлығын көркемлик сәулелендириу мәселелери бойынша өзиниң көз-қарасларын билдире алыу уқыпшылықтары менен байланыссы болған билимлерді ийелеу болып табылады. Буның менен, жеке адамда усы хақыйқатлықты көркем өнердің хәр қыйлы түрлерінде хәм жанрларында сәулелендириудің айрықшалықтары хаққындағы билим хәм түсиниклерді қәлиплестириу, көркем өнердің мазмунын хәм руўхый-эстетикалық бағытланғанлығын анализлеу уқыбын жетилистириу байланыссы.

Эстетикалық тәрбияның мазмунында жасларда гөззаллықты қабыл етиу хәм сезиниу менен байланыссы болған көркемлик қызығыушылықтарды қәлиплестириу үлкен орын ийелейди. Инсанға хақыйқый көркем өнер шығармасының гөззаллығын хәм үнлесиклилин сезиниуге, көркемлик талапшаңлығын көрсетиуге, сондай-ақ жүрис-турыс, өзін услау мәдениятын көтериуге умтылыуды үйретиу керек.

Буннан басқа, эстетикалық тәрбия көркем өнердің пуқаралық негизлерин ашыуға хәм қайта ойлап көриуге хәм жәмиетлик көз қараслардың хәм исенимлердің, сондай-ақ әдеп-икрамлылықтың қәлиплестирилиуине бағдарланған болыуы тийис. [1, 56-61].

Сонлықтан, бир сөз бенен айтқанда барлық адамлар ушын эстетикалық тәрбия хәм раўажланыудың ғалабалығы хәм минетлилин жәмиеттеги белсенди инсанды

қәлиплестириўдин, оны руўхый өмирге хәм мийнетке таярлаўдың шәрти болып табылады. Эстетикалық тәрбия системасын шөкемлестириў, сондай-ақ пүткил тәрбия исине комплекс қатнаста болыў принципине тийкарланады. Инсанды эстетикалық тәрбиялаўда көркем өнердин хәр қыйлы түрлери адамға комплексли тәсир ете отырып, өз-ара байланыста хәрекет етеди. Бул өз-ара тәсир етисиўлер көркем өнердин хәр қыйлы түрлерин оқытыўдағы предметлер арасындағы тығыз байланыслар арқалы әмелге асырылады. Эстетикалық тәрбия, сондай-ақ илимнің, мийнеттің, дене тәрбиясының, қатнасықлар хәм күнделикли турмыс гөззаллығын ашыў арқалы да комплексли әмелге асырылады.

Көркем өнер шығармаларын үйрениўде олардың пуқаралық хәм әдеп-икрамлылық бағытларын ашыў хәм оларды жеке адамның руўхый келбетин қәлиплестириў мақсетинде пайдаланыў оғада үлкен әҳмийетке ийе. Буның ушын, хақыйқый көркем өнер дәрәтпеси бәрқулла өмир шынлығын, гөззаллықты жаратыўдың дәрәтиўшилиқ көтериңкилигин жырлайтуғынлығын, адамлардың алға илгерилеўге, жақсы нийетлерге, жақсылық, еркинлик хәм әдиллик идеалларын жүзеге шығарыўға умтылыўларына жағдай туўдыратуғынлығын түсиниўин жетилистириў зәрүр.

Ана-Ўатанға болған сүйиспеншилиқ, жәмийеттеги барлық бузықшылықларға қарсы гүрес, дәрәтиўши-адамның руўхый гөззаллығын раўажландырыў – көркем өнер классикасының ең жақсы дәрәтпелеринин идеялық мақсетлери мине усындай.

Жеке адамды эстетикалық қәлиплестириўдин педагогикалық мәниси соннан ибарат, күнделикли турмыстағы жүрис-турысының әпиўайы көнликпелеринен тысқары, оған өзінше шешим қабыллаў хәм әдеп-икрамлылық көз-қарасынан дурыс жолды таңлаў талап етилетуғын, бир қанша жоқары дәрәжеге көтерилиўине жәрдем бериў керек болады.

Жеке адамның эстетикалық қәсийетлеринин қәлиплесиўинде, педагогикалық тәсирлерден басқа көп санлы жағдайлар: жәмийетлик орталық, хәр қыйлы жұмыс түрлери, адамлар арасындағы қарым-қатнастың жетекши түрлери, жынысый ер жеткенлик бойынша айырмашылықлар – тәсир етеди, соның менен бирге жеке адамның әдеп-икрамлылық сана-сезиминин қәлиплесиўине бизиң елимиздеги социаллық шәраятлар да өз үлесин қосады, олар да жеке адамның қәлиплесиўине өзинин тәсирин көрсетеди.

Бизиң заманымыз – мағлыўмат технологиялары заманы – өзлеринин күш-жигерин жәмийеттин ийгилиги ушын жумсайтуғын, қатып қалған қәлиплер бойынша ойламайтуғын, дәрәтиўши адамларды талап етеди. Демек, хәзирги заман билимлендириўинин тийкарғы ўазыйпасы дәрәтиўши, өз бетинше пикирлей алатуғын, еркин адамларды тәрбиялаў болып табылады, себеби, тап усы дәрәтиўши адамлар адамзаттың алға илгерилеўин белгилейди.

Пайдаланған әдебиетлар:

1. Каджаспирова Г.М. Педагогика – М.: Гардарики, 2007. 528с.

ДОИРАСИМОН ҚИЯ ГУМБАЗ ЭГРИ ЧИЗИҒИНИНГ УЗУНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

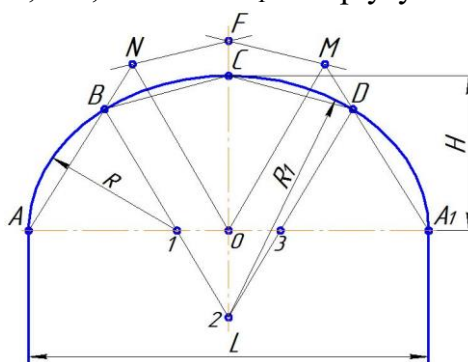
*А.М. Хусанбоев т.ф.к., доцент, М.О. Умарова доцент, Д.Т. Абдуллаева ассистент
Фарғона политехника институти*

Турли сиртларнинг хусусиятлари хақида фикр юритсак улар хар хил механизимларда, қурилиш констукцияларда, кемасозликда, автомобилсозликда, архитектурада, йўл қурилишида, лойихалашда, оптикада, радиотехникада, фан ва техниканинг бошқа сохаларида кенг фойдаланилади.

Қутисимон қия гумбазлар очик қутисимон эгри чизиклар турига киради. Улар гумбаз ва кўприклар, аркалар, биноларга кириш жойларида, турли томлар, мисол учун метролар ва бошқа жойларда кўлланилади. Гумбаз эгри чизиклар қия ва тик бўлади. Улар узунлиги АВ ва баландлиги ОС билан фарқланади. Агар $\frac{AB}{2} > OC$ бўлса қия, $\frac{AB}{2} < OC$ бўлса тик бўлади.

Уч марказли қутисимон қия гумбаз эгри чизикнинг ясаш. Ясаш учун унинг баландлиги $H=CO$ ва $L=AA_1$ берилган. О марказдан ОА радиусда ярим айлана чизиб, уни тенг уч қисмга (А, N, М, А₁) бўлинади. С нуқтадан FN га, ВС ва FM га CD тўғри чизиклар ўтказилади. Ҳосил бўлган В нуқтадан NO га ва D нуқтадан МО га параллел тўғри чизиклар ўтказиб, AA₁ чизик билан кесишган 1 ва 3, СО чизик давомида кесиган 2 нуқталар ҳосил қилинади. 1 ва 3 нуқталар R радиус билан чизилган АВ ва DA₁ ёйларнинг маркази, 2 нуқта эса R1 радиус билан чизилган BCD ёйнинг маркази ҳисобланди. Ҳосил бўлган ABCDA₁ ёй, учмарказли қия гумбазнинг контури бўлади (1-шакл).

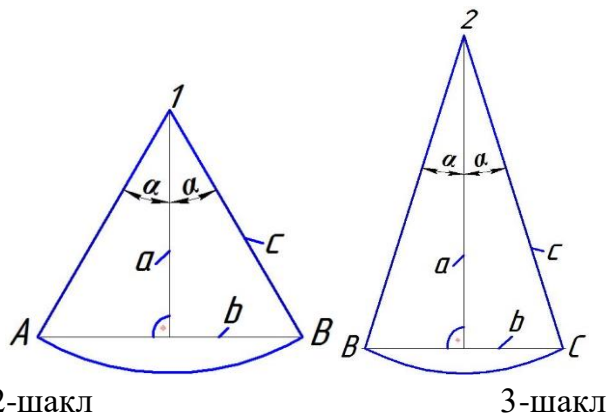
Қутисимон қия гумбаз эгри чизигини тўғрилаш учун, унинг, АВ, ВС, CD ва DA₁ ёйлар узунликларини аниқлаш керак. Бунинг учун: 1) A1B, B2C, C2D ва D3A₁ секторларнинг марказий бурчакларини аниқлаш: 2) АВ, ВС, CD ва DA₁ хордалар узунликларини аниқлаш: 3) АВ, ВС, CD ва DA₁ ёйлар узунликлари аниқлаш.



1-шакл

Марказий бурчакни аниқлаш учун, A1B тенгтомонли учбурчак ясалади (2-шакл). A1B учбурчакнинг 1 учидан АВ томонга перпедиклар туширилади ва ҳосил бўлган тенг томоли учбурчакнинг пифагор теоремасидан фойдаланиб ён катетива tgα бурчаги аниқланади. Буерда, $a=?$, $b = \frac{AB}{2} = \frac{36}{2} = 18$, $c = 36$, $a^2 + b^2 = c^2, a^2=c^2-$

b^2 , $a^2=36^2-18^2, a^2=1296-324=972$, $a=31,176$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{b}{a}$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{18}{32}$
 $=0,57, \alpha = 30^\circ, \alpha + \alpha = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ, \alpha = 60^\circ$ 2-шакл. Энди бурчак В2С нинг
 марказий бурчагини аниқлаймиз. Бунинг учун бурчакни 2учидан ВС томонга
 перпендикуляр туширилади, хосил бўлган тўғри бурчакли учбурчакни пифагор
 теоремасидан фойдаланиб ён катети ва $\operatorname{tg} \alpha$ бурчаги аниқланади $a^2 + b^2 = c^2$, бу ерда
 $a^2=?$, $b^2=17$, $c^2=65$, $a^2=65^2-17^2=4225 - 289 = 3936, a^2=3936$, $a=62,73$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{b}{a}$
 $= \frac{17}{62,73} = 0,271, \alpha = 15^\circ, 2\alpha = 30^\circ$ 3-шакл.



Энди, 1-шаклдаги АВ, ВС, CD ва DA₁ ёйлар ўлчамларини куийдаги формуладан аниқлаймиз.

$$AB = \frac{2\pi r}{n}$$

Бу ерда. АЕ- ёй узунлиги

π - узгармас сон; R- радиус; n- секторлар сони

$$n = \frac{360^\circ}{60^\circ} = 6; \quad n = \frac{360}{30} = 12;$$

$$AB = \frac{2\pi r}{n} = \frac{2 \times 3,14 \times 36}{6} = \frac{188,4}{6} = 31,4 \text{ mm}$$

$$BC = \frac{2\pi r}{n} = \frac{2 \times 3,14 \times 65}{12} = \frac{408,2}{12} = 34 \text{ mm}$$

$$CD = \frac{2\pi r}{n} = \frac{2 \times 3,14 \times 65}{12} = 34 \text{ mm}$$

$$DA_1 = \frac{2\pi r}{n} = \frac{2 \times 3,14 \times 36}{6} = \frac{188,4}{6} = 31,4 \text{ mm}$$

Аниқланган ёй қийматларини тўғри чизикка кетма-кет ўлчаб қуйилса, хосил бўлган тўғри чизик қия гумбаз эгри чизигининг тўғриланганлигини ифодалайди. Хамма ёйларнинг узунликларини йиғиндиси эса, эгри чизикнинг хақиқий узунлигига тенг бўлади. $L = AB + BC + CD + DA_1 = 34 + 32 = 32 + 34 = 132 \text{ mm}$ га тенг.

Хулоса. Қия гумбаз эгри чизигининг хақиқий узунлигини аниқлаш, гумбаз, арка, кўприк, биноларга кириш жойларини, метро ва бошқа қурилиш объектларини қуришда фойдаланилади.

Адабиётлар

1. С. А. Соловьев и др. “Черчение и перспектива”. Издательство Высшая школа. 1982.

2. А. Ф. Кириллов. “Черчение и рисование” .М., Высшая школа,1980.
3. И. Рахмонов ва бошкалар.”Чизмачилик”. Ворис – наширёт, Тошкент, 2016.
4. А. М. Хусанбоев, А. А.Ботиров,Д. Т. Абдуллаева. Авторское произведение. “Разверка призматического колена”. № ЕС-01-002679.2020.

ТАЛАБАЛАРДЫҢ КӨРКЕМ-ДӨРЕТИҰШИЛИК УҚЫПЛЫЛЫҚЛАРЫН РАҰАЖЛАНДЫРЫҰ МӘСЕЛЕЛЕРИ

Т.В. Уразимова к.ө.т.и.к., Н.Қунназарова магистрант

Әжинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институт

Өзбекистанның көркем-педагогикалық билимлендириуи, раўажланыўдың узак даўам еткен жолын басып өтип хэм бурыннан топланғанлардан барлық унамлыларын пайдалана отырып, бүгинги күни өзиниң буннан былай жетилисиуиниң жолларын таңлаў алдында тур. Хэзирги заман мәдений билимлендириу кеңислиги мәденият хэм көркем өнер тараўлары ушын жоқары қәнигели кадрларды кәсипшил таярлаўға хэм көркем ағартыўшылыққа, әдеп-икрамлылық руўхый тәрбияға, мәдений дәстүрлерди сақлаўға хэм беккемлеўге хэм мәденияттағы әўладлардың избе-изли жолын куўыўшылығына бағдарланған тийисли билимлендириу мәкемелери системасына тийкарланады. Көркем-педагогикалық билимлендириўдиң хэзирги замандағы көз қараслары, биринши гезекте, болажақ қәнигелердиң дөретиўшилик уқыплылықларын раўажландырыў ушын толық шәраятлар жаратыўды нәзерде тутады.

Хэзирги дәўирде көркемлик билимлендириўге айрықша дыққат қаратылыўы себепсиз емес. Көп санлы илимпазлардың хэм қәнигелердиң пикири бойынша, билимлендириў Өзбекистан жәмийетиндеги биринши бағдарлар курамына кириуи, ал билимлендириў тараўы «раўажланыўдың миллий ноқатларының бири» сыпатында таңланыўы тийис. Өзбекистанның бирден бир мәдений кеңислигин, Өзбекистан халықларының көп миллетли мәдений мийрасларын сақлаў хэм раўажландырыў, көркемлик билимлендириў системасын хэм илимин жетилистириў мәселелери, және де хэзирги замандағы жеке адамның раўажланыўының социомәдений шәраятларын сезиниў бүгинги күнниң оғада әхмийетли мәселелери болып қалмақта.

Көркемлик билимлендириў системасында ислейтуғын хәр бир адам, бизлердиң, тек ғана дүньяның илимий картинасын пүткиллей өзгертип қалмастан, ал муғаллим хэм оқыўшы, оқытыўшы хэм талаба арасындағы әдеттеги, үйреншикли қатнастарды да өзгерткен, постмодерн дәўиринде жасап атырғанлығымызды түсинеди. Хэзирги заман мағлыўматлар майданы, мәдений кеңислик ҳақыйқатында да шексиз: Интернет тармағы, китапханалар, аралықтан оқытыў мүмкиншиликлери бар, хэм булар жеке адамның өсип раўажланыўына хэм оның ақыл-ойын раўажландырыў орталығына қосылыўына үлкен мүмкиншиликлер жаратады хэм алдымызға әмелий мақсетти – билимлендириўди мағлыўматлы цивилизацияға ылайықлы дәрежеде гуманизациялаўды – қойыўға мүмкиншилик бередиди. Көркемлик билимлендириўди ақылға сәйкеслендириў жеке адамның жәмийетте өз орнын табыўы ушын зәрүр, хэм бул билимлендириўдиң хэзирги заман философиясы контекстинде гуманистлик идея сыпатында көринеди. Бизиң пикиримизше, бундай позиция көркемлик билимлендириўге болған философиялық көз қарасқа гуманистлик сыпат бередиди. Хэм, бул жерде оқыў процессин тийисли түрде қайта шөлкемлестириў, оқыў планларын, бағдарламаларын қайта ислеп шығыў, жаңа дидактикалық қатнастарды ислеп шығыў керек болады.

Ўзбекистоннинг ўзликсиз билимлендириш системасида талабанинг жеке инсан сыпатында өсиўине айрықша дыққат қаратылған. Атап айтқанда, субъектке, оған жеке қатнас жасаўды есапқа ала отырып, оның жеке инсанлық сыпаты, өз бетинше искерлиги арқалы адамның жеке инсан сыпатында өзін таныўы, өз бетинше шешим қабыл етиўи, хәм ең ақырында өзиниң жумысын таллаўы әмелге асырылады. Талабалардың дөретиўшилиқ уқыплылықларын көркем өнери жәрдеминде раўажландырыўдың тийкары, айқын көринип турған унамлы қызғын тәсирлер, хәм олар арқалы ақыл мийнетинен ләззетлениў болып табылады. Бул көп тәрәпи бойынша талабаның авторлық өзгешелигинде, оның сүүретлеп көрсетиўдиң образлық тилинен пайдаланыўында, жаңа образлардың көринислерин хәм моделлерин жаратыў, табылған усылларды қайта ислеў уқыплылығында көринеди.

Хәзирги постиндустриал дәўир жәмийеттиң барлық тараўларында дөретиўши инсанның тутқан орыны хәм ролин жоқары көтерди. Усыған байланыслы соңғы ўақытлары Ўзбекистанда билимлендириў тараўында әҳмийетли жаңалықлар киргизилди, сезилерли өзгерислер жүз берди. Бүгинги күнниң социаллық-мәдений талаплары билимлендириў системасының алдына жоқары кәсиплик шеберликке ийе, дөретиўши, хәзирги заманның инновациялық өзгерислерине ийкемлесе алатуғын қәнигелерди оқытып таярлаў хәм тәрбиялаў ўазыйпаларын қояды. Көркемлик билимлендириў мәселесин қарай отырып, биз бул көзқарас аспекттиң көп қырлылығын ядта сақлаўымыз керек. Себеби бул тек ғана билимлендириў системасының өзи ушын кәсипшил кадрларды таярлаў емес, олар және де көркем өнери тараўындағы кәсип маманлары, дүнья жүзилик бирлеспелер алдында усы тараўды изертлеўшилер хәм үгит-нәсиятлаўшылар да болыўы тийис.

Көркемлик билимлендириў системасы тек ғана көркем өнер усыллары менен билимлендириў болып есапланбайды, ол кең көлемдеги гуманитарлық-мәденият изертлеўшилиқ илимий тийкарды да талап етеди. Сонлықтан оның тийкарғы ўазыйпасы, тийкарында ақыл менен ойлаў, эстетикалық көркемлик хәм этикалық дүньятаныў көзқараслары жататуғын гуманитар хәм инсанылық мәдениятты қәлиплестириў болып табылады. Өзинде ақыл менен ислеў хәм дөретиўшилиқ уқыплылықларды бирлестире отырып, көркемлик билимлендириў мәденият, билимлендириў хәм көркем өнер арасында бир қанша динамикалы хәм жемисли байланыслар жүргизиўге мүмкиншилиқ береді.

МАКТАВ CHIZMACHILIK FANIDAN SUST O'ZLASHTIRUVCHI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH METODIKASI

B.Esbog'anova¹ dotsent, M.Xalimov² dotsent

¹Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

²Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Ко'pgina fanlar qatorida chizmachilik fanidan fanni o'zlashtirishi sust bo'lgan o'quvchilar uchraydiki, ularni o'qitish hamda o'zlashtiruvchi o'quvchilar safiga qo'shish uchun dars olib boruvchi o'qituvchi har xil metod va texnologiyalar qo'llaydi. O'zlashtirmaslikni oldini olishning sinalgan va eng ko'p qo'llaniladigan vositalaridan biri

o'quvchilarning tirishib va jonudili bilan o'qishlari uchun sharoit yaratib berishdir. Bugungi kunda umumo'rta ta'lim maktablaridagi moddiy-texnika bazasi, o'quv va ilmiy-laboratoriya bino va korpuslari, sport inshootlari, rekonsruksiya qilish va kapital ta'mirlash, sinfxonalarni zamonaviy asbob va uskunalar bilan jihozlash orqali yanada mustahkamlash masalalari o'z yechimini topmoqda.

Shulardan kelib chiqib o'qituvchi darsni tashkil qilar ekan o'quvchilar o'quv faoliyatini faollashtiruvchi ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishning muqobil rejalarini amalga oshirishni ko'zda tutmog'i lozim. Darsga birmuncha tarbiyaviy talablar qo'yish, har bir dars ma'lum darajada g'oyaviy yo'nalgan aniq tarbiyaviy vazifalarni bajarishi, olingan ilmiy bilimlar asosida dunyoqarashni, yuqori ahloqiy fazilatlarini, estetik didni shakllantirib ta'limni xayot bilan mustaqil aloqalarini ta'minlashi zarur. O'quvchilarda bilimga qiziqishni, bilimlarni mustaqil egallash ko'nikmalarini qaror toptirish, ijodiy tashabbuskorlikni qo'llab-quvvatlash, ularning tasavvurlari chuqurligi, rivojlanish darajasini hisobga olish ham darsga qo'yiladigan tarbiyaviy talablardan hisoblanadi.

Bu borada prezidentimiz tashabbusi bilan ta'lim sifati, xususan umumiy o'rta ta'lim maktablarda o'qitish sifatiga e'tibor qaratilgan.

Chindan ham, bugun biz ulug' niyatlar bilan poydevorini qo'yayotgan yangi uyg'onish davri mamlakatimizda mana shunday ulkan boylik yaratishga, xalqimiz hayotini farovon qilishga va kelgusi avlodlarga o'zimizdan munosib meros qoldirishga xizmat qiladi. Yan bir bor ta'kidlayman: men Yangi O'zbekistonni – obod va farovon, demokratik mamlakatni, Uchinchi Renessansni barbo etishga pedagoglar, professor-o'qituvchilar, ijodkor ziyolilarni eng katta kuch, tayanch va suyanch, deb bilaman. Ularning hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan faoliyatini qo'llab-quvvatlash, ular uchun munosib mehnat va turmush sharoiti yaratib berishni Prezident sifatida o'z burchim, deb hisoblayman.

Mamlakatimiz iqtisodini rivojlantirish, kuchaytirish maqsadida ko'plab chet ellik hamkorlar bilan birgalikda ishlab chiqarish korxonalari ishga tushirildi. Butun mamlakat, xususan poytaxtimiz bo'ylab qurilish, obodonlashtirish ishlari avj olib, ko'rkam, zamonaviy binolar, ko'priklar, qishloq qurilishlari, bog'lar, bozorlar qurib ishga tushirilmoqda. Bunday zamonaviy zavod va fabrikalarda ishlash uchun, shuningdek yanglikka to'la arxitektura binolarini loyihalash, qurish uchun yoshlarimizdan texnikaviy bilimga ega bo'lish talab etiladi. Ya'ni, har qanday zamonaviy texnika bilan "muomala" qila oladigan, uni boshqara va ishlata biladigan, yangi g'oyalari orqali ko'rkam binolar loyihalarini yarata oladigan kuchli bilimli yoshlarga hozirgi kunda ehtiyoj sezilmoqda. Bu esa biz o'qituvchilarning o'quvchilarga fanlarni o'qitishda rivojlangan davlatlarning ta'lim tizimida qo'llanilayotgan zamonaviy bilimlarni berishimizni talab qiladi. O'quvchilarning fanni sust o'zlashtirishi masalasini hal etish uchun ularning bilimga bo'lgan ehtiyojini oshirish va ularda o'qishga havasni tarbiyalash masalasidir. Bunga o'rganilayotgan fanni amaliyot bilan yaqindan bog'lash, nazariyaning hayotiy ahamiyatini ko'rsatish orqali erishiladi.

Bilimga bo'lgan ehtiyojni zarurligini dastlabki shart-sharoitlari o'quvchilarning faolligi va bilimga bo'lgan qiziqishlaridir. Bu masalaga mashhur rus yozuvchisi A.M.Gorkiy alohida ahamiyat berib, shunday deb yozgan edi: «Bolaning savoliga «sabr qil, katta bo'lganingda bilib olasan» deb aytish, uning bilimga bo'lgan intilishini so'ndirish

demakdir». O'qituvchi o'quvchining har qanday savoliga javob berish uchun hamma vaqt tayyor bo'lishi kerak. Ayrim o'quvchilar o'qitilayotgan ayrim fanlarni, xususan, chizmachilik fani bilan shug'ullanishni istamaydilar, chunki ular o'zlarini kelajaklarida chizmachilik faniga bo'lgan ehtiyojlarini sezmaymiz - deb o'ylaydilar. Masalan, o'quvchilaridan biri ikkinchisiga, bo'lajak jarrox yoki muhandis uchun bu fan butunlay kerak emas - deb aytdi. Bu o'quvchining fikricha chizmachilik fani o'zini texnikani o'rganishga bag'ishlayotgan kishigagina kerak ekan deydi. Bunday o'quvchiga quyidagicha javob berish mumkin: rus jarroxi Piratov, jarrox uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan muskul, tomir va nervlarning o'zaro joylashishi haqida aniq tasavvurga ega bo'lish uchun inson tanasining u yoki bu organining chizmasini kesimlari bilan birga bajargan.

O'quvchini fanni o'zlashtirmaslikni oldini olishning muhim vositasi o'rganilayotgan fanning istiqbolini ochish, uning turmush va zamonaviy ishlab chiqarishdagi o'rni hamda tarixiy taraqqiyotini ko'rsatishdan iborat. Bu yerda ham o'qituvchi chizmaning va texnikaning tarixiy taraqqiyotidan ayrim lavhalarni tushinarli shaklda hikoya qilib berishi lozim.

O'quvchilar fanni o'zlashtirmasliklarini oldini olishda o'qituvchi o'quvchilar ko'p yo'l qo'yadigan xatolarini yaxshi o'rganishi kerak. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning chizmachilik fanidan o'zlashtirmasliklarining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

1. *Umumiy ta'lim maktablarida chizmachilik fani faqat 8-9 sinflarda o'qitilganligi uchun o'quvchilarning fanga oid bilimlari xotiradan ko'tarilishi;*

2. *Fanga ajratilgan soatlarning yetishmasligi;*

3. *Chizma bajarish texnikasining, ya'ni tasvirlar yasash va ularni pardoqlashga oid ko'nikma hamda malakalarini yetishmasligi;*

4. *Nazariy ma'lumotlarga oid sinf doskasida bajarilgan amaliy tasvirlarni oxiriga yetkazib chiza olmaslik va b.*

Shuningdek, o'quvchilar tomonidan bajarilgan chizmachilikka oid vazifalarda quyidagi xatoliklar ko'proq uchraydi:

✓ *diametr va radius belgilarini noto'g'ri qo'yilishi yoki umuman qo'yilmasligi;*

✓ *chizmada bir xil turdagi chiziqlarni har xil qalinlikda bajarilishi;*

✓ *standart shrift harflari va raqamlarining satr chizig'iga va GOSTga mos kelmaydigan qilib bajarilishi, harflar va raqamlar orasidagi masofalarning tengligini saqlamasligi;*

✓ *aylanalarni markaz chiziqlarini o'tkazmasdan chizilishi;*

✓ *chizma qog'ozidan unumli foydalanilmasligi;*

✓ *turli masshtabda bajarilgan chizmada o'lchamlarni noto'g'ri qo'yilishi;*

✓ *tutashma yoylarini tutashish nuqtalarini turlicha o'tkazilishi, natijada to'g'ri chiziq va aylana yoyi orasidagi tutashuvlarni silliq, ravon bo'lmasligi.*

✓ *o'lchamlarni uch ko'rinishga (proyeksiya) noto'g'ri taqsimlanishi;*

✓ *ko'rinishlar orasidagi proyeksion bog'lanishga e'tibor bermaslik;*

✓ *tasvirlanayotgan detalning asosiy ko'rinishini noto'g'ri aniqlanishi;*

✓ *detal eskizini bajarishda uning ayrim elementlari orasida mutanosiblikni saqlanmasligi hamda asosiy yozuv o'rnida masshtab;*

✓ qirqimni kesim kabi chizilishi, shuningdek qirqimni bajarishda xatoliklarga yo'l qo'yilishi;

✓ chizmada kesuvchi tekislik orqasida joylashgan chiziqlarni qoldirilishi;

✓ chizmada rezbalarning belgilanishini noto'g'ri bajarilishi;

✓ ajraladigan va ajralmaydigan birikma turlarini va qayerlarda ishlatilishini aniq aytib bera olmaslik;

✓ qurilish chizmalarini o'qish tartibini aniq tasavvur qilolmaslik;

✓ qurilish chizmachiligida ko'p ishlatiladigan elementlarni shartli belgilarini esda saqlay olmaslik;

✓ fanga doir ma'lumotnoma(spravochnik)lardan foydalanishni bilmaslik;

✓ oddiy sxemalar tuzishda qiynalishlik va hakazo.

Yuqoridagilardan kelib chiqib savol tug'iladiki, agar sinf bo'yicha hamma sust o'zlashtirsa, unda o'qituvchi qanday chora ko'rishi lozim bo'ladi? Bu holda o'zlashtirmaslikning sabablarini aniqlash va uning monitoringiga qarab tuzatish uchun zarur bo'lgan chora-tadbirlarni ko'rish zarur. Odatda o'qituvchilar tajribalarida shaxsiy topshiriqlar, darsdan tashqari vaqtlarda qo'shimcha mashg'ulotlar o'tkazish, mustaqil ish berish va hokazolar qo'llaniladi.

O'zlashtirmaslikni oldini olish, uni tuzatishdan ancha oson. Shuning uchun chizmachilik fani o'qituvchisi fanini o'qitishning boshlanishidan hamma o'quvchilar o'zlashtirishini qattiq nazorati ostiga olishi kerak. Pedagogik ishning asosiy joyi shundaki, o'quvchilar, ba'zan o'qituvchining o'zi ham yo'l qo'yilgan o'zlashtirmaslikka e'tiborsiz bo'ladi va uni tuzatish uchun kerakli choralarni o'z vaqtida ko'rmaydilar. Shuningdek, kuzatishlarimiz o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan qiyin o'zlashtiradiganlarni biriktirib qo'yish mumkin. Bunday uslub ikki tomonlama foydalidir. Fanni yaxshi o'zlashtirgan o'quvchilar o'rtoqlariga yordam berish bilan bir vaqtda o'rganilgan materiallarni mustahkamlaydilar. Bundan tashqari, bunday hamkorlik o'quvchilar o'rtasidagi o'rtoqlik xissining o'sishiga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sh.M.Mirziyoyev. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. –T., 2022 yil, "O'zbekiston" nashriyoti. 223- bet.

2. E.Ro'ziyev, A.Ashirboyev. Muhandislik grafikasini o'qitish metodikasi. -T. "Yangi asr avlodi" nashriyoti., 2010.

3. Raxmonov I.T. va b. Chizmachilik (8-9 sinflar uchun) – T., «O'qituvchi». 2019.

4. Umrox'o'jayev A., Maktabda chizmachilik o'qitishni takomillashtirish.,- T. 1993.

5. I.Rahmonov. Chizmalarni chizish va o'qish. -T. «O'qituvchi» nashriyoti., 1992.

KVADRATLARGA ICHKI VA TASHQI URINUVCHI AYLANAGA YASASH

*A.A. Botirov Katta o'qituvchi
Farg'ona politexnika instituti*

Masalan, tishli g'ildiraklarni tayyorlashda, flanetslarda parmalab teshik ochishda, muntazam ko'pburchaklarni yasashda, arxitekturada ishlatiladigan geometrik bezak, naqshlar yasashda va o'quv jarayonida chizmalarni chizishda teng tomonli ko'pburchaklarni yasashga to'g'ri keladi. Bugungi kunda o'quv jarayonida

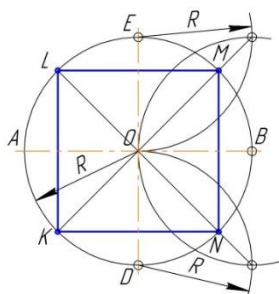
foydalanilayotgan o'quv darsliklarida [1,2,3,4...] berilgan aylanaga urinuvchi ichki kvadrat yasash berilgan.

1- misol. Radiusi R va markazi O nuqtada bo'lgan aylanaga urinuvchi ichki kvadrat yasalsin (1-shakl),

Yechish: Aylanani teng to'rt bo'lakka bo'luvchi AB va DE diametrlarini o'tkazamiz, keyin ularning uchidan, ya'ni B, D va E nuqtalardan shu aylana radiusi R bilan yo'ylar chizamiz, bu yo'ylar mos xolda kesilib, 1 va 2 nuqtalarni beradi.

Bu nuqtalarni aylana markazi O bilan birlashtiramiz, xosil bo'lgan $O1$ va $O2$ to'g'ri chiziqlar aylana bilan, kesishib, M va N nuqtalarni beradi. So'ngra M va N nuqtalardan AB diametrga parallel qilib ML va NK to'g'richiziqlar o'tkazamiz. Bu to'g'richiziqlar aylana bilan kesilib, L va K nuqtalarni beradi. Keyin topilgan M, N, L va K nuqtalar mos xolda o'zaro birlashtiriladi. Xosil bo'lgan $MLKN$ to'rtburchak izlanayotgan kvadratini ifodalaydi. Radiusi R va markazi O nuqtada bo'lgan aylanaga uriluvchi ichki kvadrat yasalgan.

Ba'zi bir xollarda muntazam ko'pburchaklarni faqat tomonining uzunligi L bo'yich yasashga to'g'ri keladi Bunda tomon uzunligini tashqi chizilgan aylana radiusi R yordamida ifodalashga imkon beradigan koeffitsitidan foydalanishga to'g'ri keladi. Misol uchun $L=50$ mm berilgan bo'lsa, tashqi chizilgan aylanani radiusi R bo'lishi kerak.



1-shakl.

Izlanishlar natijasida bu savolga quyidagicha javob topiladi, ya'ni $R = L/K$ formuladan foydalaniladi. Bu yerda:

R -tashqi aylana radiusi.

L -to'rtburchakning tomoni.

K -koeffitsient

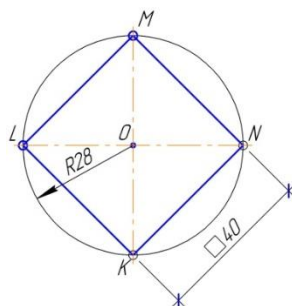
Formuladan koeffitsientni aniqlaymiz, ya'ni $K=L/R$ formulaga qiymatlarini qo'yib chiqamiz.

$K=L/R = 1,4285$ gateng.

Topilgan koeffitsient yordamida talab qilingan o'lchamdagi aylanaga urinuvchi ichki kvadrat yasash mumkin. Misol uchun, muntazam ko'pburchak tomoni $L=40$ mm bo'lgan kvadrat yasashni ko'rib chiqamiz (2-shakl).

Buning uchun:

- 1) Tashqi aylana radiusini aniqlaymiz, $R = L/K = 40/1,4285 = 28$;
- 2) Markazi O nuqtada o'zaro perpendikulyar bo'lgan markaz chiziqlari o'tkaziladi;
- 3) Markazi O nuqtada bo'lgan $R=28$ radiusda aylana chizamiz;
- 4) Bu markaz chiziqlar aylana yo'yi bilan kesilib mos xolda M, N, K va L nuqtalarni beradi;
- 5) Topilgan M, N, K va L nuqtalar o'zaro ketma-ket titashtiriladi.
- 6) Xosil bo'lgan $MNKL$ to'rtburchak izlanayotgan kvadrat.



2-shakl

Radiusi R_{25} va markazi O nuqtada bo'lgan aylanaga urinuvchi tashqi kvadrat yasalgan.

Ko'p xollarda muntazam to'rtburchak (kvadrat)larni faqat tomonning uzunligi L bo'yicha yasashga to'g'ri keladi. Bunda tomon uzunligi tashqi chizilgan aylana radiusi R yordamida ifodalashga imkon beradigan 1-jadvaldan foydalaniladi.

Xulosa:

Nuqta yangi chop etiladigan o'quv darsliklariga ko'pburchaklarning tomon o'lchamlari bo'yicha aylanaga urinuvchi ichki va tashqi to'rtburchaklarni yasash kiritilsa. O'quv jarayonida ham o'lcham bilan berilgan aylanaga urinuvchi ichki va tashqi kvadratlar yasashni o'rgatish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Botirov, A. A. o'g'li. (2022). Chuqur teshiklarga ishlov berishda yuqori aniqlik va tozalik xosil qiladigan usullarning optimal variantini taklif etish. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 647–657. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/963>
2. Ботиров, А. А. (2022). “Цилиндрик жисмларга” механик ишлов бериш. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 443–449. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/803>

AKADEMIYALIQ QÁLEM SÚWRET ISLEWDE QOYÍLATUĞÍN WAZÍYPALAR

D.J. Abdreimov a'ga o'qituvshi

Ajiniyaz atinda'gi Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Joqarı oqıw orınları hám arnawlı oqıw orınları ushın hár tárepleme jetik súwretlew óneri oqıtıwshılardıń tayarlaw joqarı tálim sistemasında alıp barılatuğın hár bir oqıw pánleri, sonıń ishinde qálem súwret boyınsha teoriyalıq hám ámeliy tárepinleri hám onıń túrlerin puxta oqıtıw menen belgilenedi. Oqıwshılardıǵa tálim beriwde qálem súwretti eki túr baǵdarında alıp barıwdı talap etedi :

1. Zatlardı ózine qarap súwretlewdiń uzaq múddetke (kóp seanslı qoyılma hám naturalar) arnap shınıǵıwlar alıp barıw.
2. Qısqa múddetli qálem sızba hám qaralamalar islew.

Joqarı oqıw orınları talabaları hám súwretlew óneri menen shuǵıllanıwshı barlıq kórkem oqıw orınlarında mine usı eki túrli usıl bir-birine tolıqtırǵan hám baylanıslı tárizde alıp barılıwın talap etedi. Bul usıldı tálim-tárbiya beriw bolajaq súwretlew óneri oqıtıwshılardıń pedagogikalıq xızmetke puxta tayarlaydı. Uzaq múddetke arnap dúzilgen

qoyılmalardı ózine qarap súwretlew dawamında oqıwshı jaslar qálem súwretke tiyisli nızamlar hám qaǵıydalardı tereńnen ózlestiredi hám buyımlavrdıń kostruktivlik dúzilislerin tiykarlı ráwishte úyretedi. Sonday-aq, nárselerdiń ózine qarap haqıqıy súwretlewdiń belgili bir basqıshları menen jaqınnan tanısadı. Qálem sızba hám qısqa múddetli qaralamalar islew arqalı buyımlardı ulıwma xarakterli bóleklerin tez ózlestirip alıw hám súwretlew uqıpları rawajlandıradı.

Qálem sızba hám eskizler. Har bir akademiyalıq qálem súwret oqıw wazıypası onıń qanday ápiwayı yaqi quramalı bolıwına qaramastan járdemshi sızıqları tiykarında orınlanıwın talap etedi. Bunıń ushın oqıwshı qalem sızba hám qaralama-eskizler orınlawı kerek ekenligi óz-ózinen kórinedi.

Qálem sızba hám eskizler oqıw wazıypalardıń mazmunınan kelip shıǵıp hár túrli maqset hám wazıypalarǵa iye. Olardıń tiykarǵıları tómendegilerden ibarat.

- Úy buyımları, materiallar, inter`er, zamanagoy arxitekturalıq estelikler, tábiyat kórinislerin haqıqıy súwretlewge uyretiw;

- Haywanat dúnyası hámde insan tulǵasınıń anatomiyalıq dúzilisin, dene aǵzalarınıń qatnasların haqıqıy qılıp súwretlew;

- Súwretlew oneri shıǵarmalarınıń kompozitsiyaları, olarda qatnasıwshı insanlar tulǵası, psixologiyalıq jaǵdayı, háreketi, otırǵan yaqi turǵan jaǵdayı, basqa da buyımlar hám nárselerdiń dúzilisiniń ózgesheligin tolıǵı menen súwretlewdegi áhmiyeti ;

- Súwretlew óneri nızamları hám qaǵıydaları sızıqlı hám hawa perspektivası nızamlılıqları, buyımlardıń kostruktivlik dúzilisleri hámde jaqtı hám saya qatnasları;

- Súwretlenip atırǵan adamlardıń ishki sezimleri, psixologiyalıq hám xarakterli ádetleri, fizikalıq kúsh-qudiretlerin súwretlep barıw.

Uzaq muddetke mólsherlengen qálem súwret oqıw wazıypasın shıraylı unamlı orınlaw júdá quramalı dóretiwshilik protsessii bolıp, ol oqıwshılardan teoriyalıq bilim hám ámeliy kónlikpelerdi qay dárejede iyelegenliginen derek beredi. Ulıwma tayarlıqsız oqıwshı qoyılmanı súwretlewde jumıstı neden baslap qanday dawam ettiriwdi bilmeydi hám qoyılmanı óz betinshe tuwrıdan tuwrı kóshire baslaydı. Nátiyjede buyımnıń ulıwma kólemi, kostruktivlik ózgesheligi, súwret penen onıń tıp nusqası ortasında úlken qarama-qarsılıq bar ekenligi belgili bolıp qaladı. Bunnan juwmaq tapsırmalardıń tabıslı shıǵıwı ushın natyumort boladı yaqi insan tulǵasınıń akademiyalıq qálem súwretin baslawda dáslep hár túrli nuqtalar hám jaǵdaylardan kóplep qálem sızba hám eskizler orınlawdı talap etedi. Sebebi qoyılǵan naturadaǵı barlıq buyım hám nárselerdi qalem sızba arqalı tez orınlaw protsessii de olardı tez baqlap elesletip, súwretlewshi sanasında bir qansha waqıt saqlanıp orınlasıp qaladı. Tiykarǵısı súwretlew ushın qoyılǵan buyım hám nárselerdi bólek halında emes bir pútin hám pútinlikte kóriw múmkinshiligi jaratıladı.

Oqıw qálem sızba hám qaralama eskizler wazıypanıń mazmunınan kelip shıǵıp, hár túrli material hám usıllarda orınlanıwı kerek. Kólemi bolsa ápiwayı bolǵan shırpı qutısınan baslap, úlken ólshemlerde de bolıwı múmkin. Olar ápiwayı jumsaq grafit qálemlerde, sóndirilgen kómir tayaqshalarında, sous, tush`-ushlıq, sangina, akvarel` hám qıl qálemde hár túrli qaǵazlarda, kartonlarda orınlanıwı múmkin.

Bizdi qorshap turgan ortalıqtı úyreniw, onı haqiqiy obrazlarda súwretlew ushın, insanlardıń óz-ara múnásibetleri jaǵdayı, psixologiyalıq keshirmelerin janlı súwretlew hámde bolajaq kartinalar ushın kóplep materiallar toplaw boyınsha arawlı naturalar dúziw shárt emes. Auditoriya, keselxana, bándirgiler, asxana yamasa dúkánlarda, vokzal yaki stadiyon imaratlarında insanlardıń óz-ara sóylesiwleri, toparlasıp turǵan adamlardıń jaǵdayların bir neshe minutlı qálem sızbalardı kóplep súwretlew oqıwshılardıń, kórip eslep qalıw uqıbın rawajlandıradı.

Qálem sızbalar anıq maqsetli, oqıw programmasında kórsetilgen anaw yaki mınaw wazıypalar tiykarında da orınlawı múmkin. Bunda qoyılǵan natura hár túrli nuqtalardan baqlanıp qısqa múddetli sızbalardı islewdi talap etedi. Sonnan keyin anıq bir tárepten, uzaq múddetli wazıypanı tabıslı orınlaw múmkin boladı.

Portret sızıwda adamnıń betiniń bóleklerin hár túrli jaǵdaylardan qarap kórip qálem sızba orınlaw oqıwshıda perspektiva nızamları hám formalarınıń túsleri, kólemi, qatnasları haqqında tolıq maǵlıwmatlarǵa iye bolıwınan derek beretuǵının aytıp ótiw orınlı. Bet bólekleriniń qálem sızbaları sızıqlı konstruktivlik hámde tolıq sızıp pitkerilgen súwretler bolıwıda múmkin.

Joqarıda ayıtılıp ótilgenindey qálem sızba, qaralama eskizler hár túrli ólshem materiallar hám hár qıylı múddetlerde orınlanıwı múmkin.

Adamnıń ishki psixologiyalıq keshirmeleri, sezimleri, kewil keshirmeleri, qorqınısh, qayǵı, tınıshsızlanıw, quwanış, ráhátleniw, oyǵa shúmiw qusaǵan hám basqa da jaǵdayları onın portreti-bul kórinisi arqalı kóriwshige tolıǵınsha sızıp kórsetiledi. Bul bolsa júdá juwapkerli hám quramalı shınıǵıw protsessii bolıp, oqıwshınıń wazıypaların joq

TASVIRIY SAN'AT DARSLARIDA PREDMET VA SHAKLLARNI QALAMTASVIR ORQALI TASVIRLASH

O.A. Ametov magistrant

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tasviriy san'at o'quv fani yosh avlodda estetik did, badiiy tafakkur, intellektual salohiyat, va eng muhimi, umumiy dunyoqarashni shakllantirish va rivojlantirish borasida keng imkoniyatlarga ega. Shuning uchun ham muayyan davr oralig'ida tarixiy tajribalar, zamonaviy holatlarni tahlillari asosida istiqbolga yo'naltirilgan innovatsion yondashuvlar joriy etilishi sohani rivojlantirish, badiiy ta'limni jamiyatning ta'limiy talab va ehtiyojlariga muvofiqligini ta'minlaydi. Qalamtasvir predmeti barcha maxsus fanlarning asosi hisoblanadi va ular o'rtasida bevosita bog'liqlikni ta'minlaydi.

Qalamtasvir borasida yetarli bilim va malakalarni egallamay turib, o'quvchi kompozitsiya, rangtasvir, haykaltaroshlik, xalq amaliy san'ati va boshqa mutaxassislik fanlarni yuqori darajada o'zlashtira olmaydi.

Rasm chizishga o'rgatish, bu — bir-biri bilan o'zaro bogliq bolgan quyidagi vazifalarni hal etishni taqozo etadi:

- narsani o'ziga qarab anglash, kuzatish, jismlarni o'zaro solishtirish;
- jismlarni shakli, rangi, materiallik xususiyati bo'yicha farqlay bilish;

- rasm chizish mashg'ulotlarida e'tiborli bolish, fikrlab, jismlarning shaklini aniq tahlil qilishga o'rgatish.

Tasviriy san'at sohasida amaliy jihatdan mahoratni shakllantirish jarayoni naturani hayotiy tasvirlash mashqlari orqali amalga oshiriladi. Shaklni to'g'ri tasvirlash uchun o'quvchi, avvalambor, uning o'ziga xos tomonlarini aniq tasavvur etish va ko'rishni o'rganishi kerak. Yosh va boshlovchi rassom uchun bu oson ish emas va doimiy ravishda nazariy hamda amaliy mashg'ulotlarni talab qiladi. Mashhur ijodkorlarning fikriga ko'ra, agarda, rassom bir kun rasm chizishdan to'xtasa, u ikki kun orqaga ketadi. Shuning uchun yosh rassom naturaga qarab, jismlarning haqqoniy rasmini chizishni bir kun ham to'xtatmasligi kerak. Bu esa, uning shakl va hajmi qanday qabul qilishiga, anglab yetishiga bog'liq. Tabiatan barcha narsalar, buyumlar va ularning shaklini insonlar turlicha tasavvur etishadi. Bu esa, o'z navbatida, har bir insonning tasavvuri, xarakteri va ko'rish qobiliyatiga bog'liq.

Qalamtasvir mashg'ulotlari boshqa mutaxassislik fanlari qatorida bo'lajak o'qituvchi-rassomlarni tayyorlashda asosiy fan hisoblanadi. Qalamtasvir darslari talabalarga bosqichlarda nazariy va amaliy mashg'ulotlar orqali olib boriladi. Shuni ta'kidlash kerakki, amaliy mashg'ulotlar qatorida nazariy bilimlar bo'lajak pedagoglarga ularning bilim olishni tugatgandan so'nggi ilmiy va ijodiy faoliyatlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Borliqdagi narsa va shakllarni realistik tasvirlash o'quvchilarga, nafaqat, amaliy bilim va ko'nikmalarni beribgina qolmay, balki ularning umumiy dunyoqarashlarini o'stirishda katta ahamiyatga ega. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, rasm chizishni o'rganish o'quvchilarga atrofdagi jismlarni realistik tasvirlash bilan birga, ularning estetik didlarini ham o'stirishda katta ahamiyatga ega. Rasm chizish asoslarini o'rganish, narsaning o'ziga qarab, metodik izchillikda tasvirlash prinsipiga asoslanadi. Qalamtasvir mashg'ulotlari mutaxassislik o'quv fanlarining asosi sifatida quyidagi eng asosiy qonunlarni o'rgatishni maqsad qilib qo'yadi:

- Tasviriy san'atda kompozitsiya asoslari.
- Shakllarning chiziqli konstruktiv tuzilishi.
- O'zaro nisbatlari.
- Tasviriy san'atda perspektiva qonunlari.
- Shakllarda yorug' va soya qonuniyatlari.
- Tasvirni metodik ketma-ketlikda «analiz» va «sintez» qilib to'g'ri bajarish.

Bu ko'nikma va malakalar o'quvchining bilim olish vaqtida o'quv-amaliy va nazariy mashqlarini bajarish orqali rivojlanib, takomillashib boradi. Shuningdek, ushbu bilimlar rassomning o'quv dargohni tugatgandan so'ng, pedagogik va ijodiy ish jarayonida ham muhimdir. O'quvchilarni buyuk rassom va tasviriy san'at sohasida ko'plab nazariy, amaliy bilimlarni meros qilib qoldirgan shaxslar hayoti va ijodiy faoliyatlari bilan tanishtirish, ularning asarlarini chuqur o'rgatish hamda ulardan nusxalar olishga jalb etish katta ahamiyatga ega.

Tasvir mukammalligi, oddiy vositalar yordamida yuqori tasvirga erishish va rassomchilik san'atining mohiyatini ochib bera oladigan asarlar yaratishni ko'zda tutadi. Shu bilan birgalikda tasvirda rassomning ma'lum bir jihatlari, uning xarakterli xususiyatlarining ba'zi qirralari aks etadi. Rasm chizish texnikasining bilim va tajribasini

o'zlashtirish ko'plab ishlarni yengillashtiradi, o'quvchining grafika tilini boyitadi va uni tasviriy mahoratni egallashga tayyorlaydi. Rasm chizish jarayonida uning texnik tomonlarini o'zlashtirish jismlarni realistik tasvirlash uslublarini bilish bilan bog'liq.

Demak, tasviriy san'at turining qaysi birida ijod qilishidan qat'iy nazar, qalamtasvirga asoslanadi. Har bir rassom o'zining kuzatishlari, katta asar kompozitsiyalari ustidagi izlanishlarini avval qalamda dastlabki chizgilar bilan ifodalaydi. San'at asarlarini yaratishda esa, ushbu bajarilgan chizgilar rassomga yordamchi manba bo'lib xizmat qiladi. Rassom u yoki bu kartina yaratishni qalamdan boshlaydi. Shundan keyingina, ushbu san'at asari ranglar jilosi orqali tomoshabinga estetik huzur baxsh etadi. Boshqacha qilib aytganda, qalamtasvirsiz hech bir rassom o'z asarini yetuk holga keltira olmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. В. Воymesov, Qalamtasvir. Darslik "Musiqqa" nashriyoti – 2006.
2. P.Халилов, Рисунок, "Навруз" Т., – 2013.

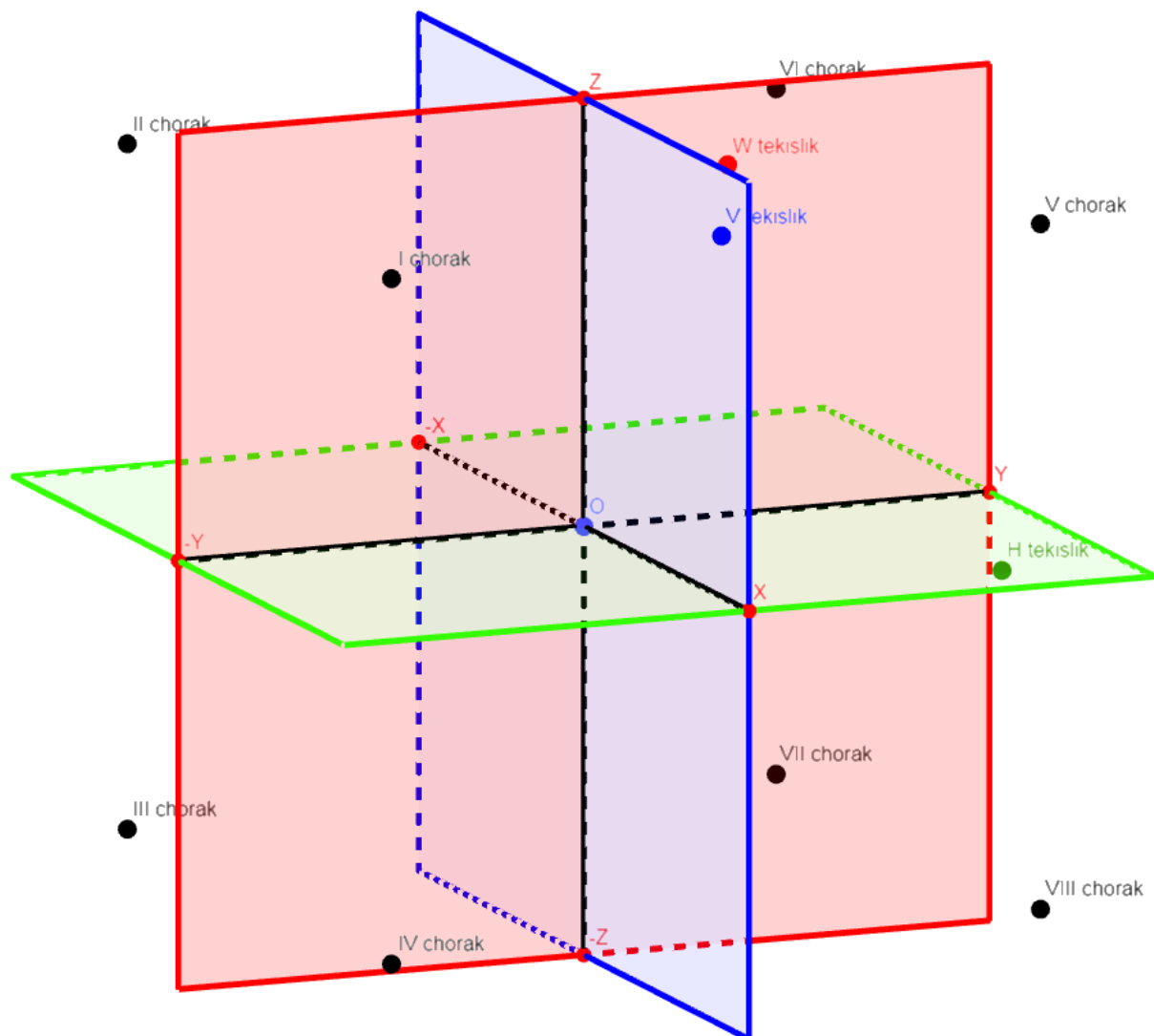
ОКТАНТЛАР MAVZUSINI 3D GRAFIKA VOSITASI YORDAMIDA O'QITISH SAMARADORLIGI OSHIRISH

*S.S. Arziyev katta o'qituvchi
Farg'ona politexnika instituti*

Ushbu mavzuga to'xtalishdan oldin oktant o'zi nima 3D grafika o'zi nima va uning vositalariga nimlar kiradi va bu o'qitishda qanday samaradorlikga olib kelishi mumkunligi xaqida o'z fikrimni bayon etmoqchiman.

Texnika oliy o'quv yurtlarida ta'lim oluvchi talabalarning deyarli 90 foizi injiner quruvchi, injiner mehanik, ximik injiner yoki boshqa sohaning injineri bo'lib chiqishlari kundek ravshan lekin ushbu oliygohlarni bitirib chiqayotgan aksariyat kadrlarimiz o'zi tanlagan yo'nalishni yetuk mutaxassisi bo'lolmayapti bunga sabab o'qitish tizimida yangi texnologiyalarni qo'llanilish samardorligi pastligini ko'rsatish mumkun. Chunki biz hozirgi kunda texnologiyalar asrida yashaymiz va biz pedagoglar bu bilan hamnafas bo'lishimiz kerak. Hozirgi kunda talabalarimiz kitob o'qishdan ham ko'ra ko'proq mobil qurilmalari orqali turli kontentlarni ko'rishni afzal ko'rishmoqda.

Oktant so'ziga to'xtalsak bu "qism", "bo'lak" va "chorak" degan ma'nolarni anglatib Muhandislik va kompyuter grafikasi fanining boshlang'ich mavzularida o'rganiladi. Bu degani talabalar fazoni uchta proyeksiya tekisliklarini o'tkazish orqali teng 8 qismga bo'lib o'rganishni talab etadi. Fazoni teng sakkizga bo'lib talabalarga tushintira olmaslik bu fanni qolgan mavzularini o'zlashtira olmaslik bilan tengdir. Albatta buni tushuntirish uchun professor o'qituvchi tomonidan doska, prezentatsiyalar keng qo'llaniladi lekin men taklif etayotgan usul ana shu biz o'rganayotgan 8 ta chorakni qolgan usullarga qaraganda yahshiroq anglash imkonini beradi. Albatta bunday kontentlarni tayyorlash uchun uch o'lchamli grafika vositalariga murojat qilingan. Buni asosi sifatida quyida ushbu kontentga internet manzil berilgan.



1-rasm. Choraklar.

Adabiyotlar ro'yxati

1. R. XORUNOV “ChIZMA GEOMETRIYA KURSI” Texnika oliy o‘quv yurtlari uchun darslik.
2. Murodov Sh.K., Xolmurzayev A.A. “Chizma geometriya kursi”. Farg’ona 2022-yil, “Classic”. 2022.
3. Murodov Sh.K., Hakimov L.Q., Xolmurzayev A.A. “Chizma geometriya”. Toshkent, ‘Iqtisodiyot moliya’. 2008.
4. Алижонов О.И., Холмурзаев А.А. Мухандислик графикаси. Фарғона, Техника нашриёти, 2005, -216 б.
5. Е. А. Ермак. “Развитие пространственного мышления при изучении геометрии”. Учебное пособие 2014.
6. Арзиев, С. С., & Тохиров, И. Х. Ў. (2021). Фазовий фикрлашнинг бўлажак муҳандис ва архитекторлар ижодий фаолиятида тутган ўрни. Scientific progress, 2(2), 438-442.
7. Dostonbek, V., & Saydullo, A. (2020). Using gaming technologies in engineering graphics lessons. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(5), 95-99.

8. Arziyev, S. (2021). ADVANTAGES OF USING THREE-DIMENSIONAL VISUAL VIEWS IN TEACHING THE SUBJECT «DESCRIPTIVE GEOMETRY». Збірник наукових праць SCIENTIA.

9. Arziyev, S. S., & Rustamova, M. M. (2020). THE MODELING METHOD IN THE INTEGRATION OF DESIGN AND ENGINEERING GRAPHICS DISCIPLINES. Theoretical & Applied Science, (6), 569-572.

10. Арзиев, С. С. (2022). РОЛЬ ГЕОМЕТРИИ В РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 641-646.

11. Арзиев, С. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 635-640.

12. Арзиев, С. С. (2022). ГОЛОГРАММА И ЕЕ ОСНОВАНИЯ. Экономика и социум, (12-2 (103)), 699-702.

13. Арзиев, С. С. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛОГРАММЫ В ПЕДАГОГИКЕ. Экономика и социум, (12-2 (103)), 703-706.

14. Усманов, Д. А., Арзиев, С. С., & Мадаминов, Ж. З. (2019). Выбор геометрических параметров коков колково-планчатого барабана. Проблемы современной науки и образования, (10 (143)), 27-29.

SÚWRETLEW ÓNERI PÁNINEN ÁMELIY JUMÍSLAR ORÍNLAW USÍLLARÍ

A. Aleuatdinov oqıtıwshı

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Súwretlew óneri páninin maqseti ham wazıypaları tiykarınan barkamal awladtı, kamil insandı hamde olardıń kórkem madeniyatın, ruuxıy duńyasın qalıplestiriwge hám rawajlandırıwga qaratılǵan. Súwretlew óneri hár bir insan ushın zárúrli bolǵan kórkem mádeniyatqa baylanıslı elementar ápiwayı bilim hám kónlikpeler beredi. Súwretlew óneriniń tiykarǵı wazıypalarınıń biri, bul oqıwshılardıǵa estetikalıq, atap aytqanda gózzallıq, kórkemlik tárbiya beriwden ibarat. Sonlıqtan estetikalıq tárbiya oqıwshılardıń kúndelikli turmısındaǵı, tábiyattaǵı, kórkem ónerdegi adamlardıń óz-ara qatnasındaǵı gózzallıqlardı tolıq túsiniw uqıbın tárbiyalaw hám gózzallıq nızamları tiykarında dóretiwshiliklerin ósiriwden ibarat.

Súwretlew óneri sabaqlarınıń tiykarǵı maqseti oqıwshılardı arnawlı bilim hám tájiriybeler menen qurallandıırıw jáne watangá sadıqlıq ruwxında tárbiyalawǵa qaratılǵan. Ol dógerektegi predmetlerge hám waqıya hádiyselerge, súwretlew ónerine estetik qatnasıqlardı qalıplestiredi, olardıń gózzallıǵın ańlay biliw tusinigin rawajlandıradı. Súwretlew óneri pání oqıwshılarda súwret salıw qábiletin payda etiw menen birge, olardıń kórkemlik sezimin asırıw, olardıń kórkem shıǵarmalarǵa sapalı turde jantasıwı, olardıń jetiskenligin hám kemshiligin ashıp bere alıwı, tábiyat hám turmıs gózzalıqların seze biliwge hám tusiniwge, usı sezim hám tusiniklerdi turmısta kórsetiwge úyretedi.

Kórkem estetikalıq tárbiyanıń mekteptegi formaları shólkemlestiriw oqıwshılardıń dóretiwshilik qábiletlerin anıqlaw hám rawajlandırıwdıń eń nátiyjeli jollarınıń biri esaplanadı. Tálim-tárbiya processiniń mámleket hám jámiyet rawajlanıwındaǵı áhmiyeti

haqqında Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev «Birinshi nábette jaslardıń sana-sezimin, dúnyaqarasın bilim hám tárbiya negizinde qalıplestiriw hám tárbiyalaw eń áhmiyetli wazıypa» dep atap ótken edi. Súwretlew óneri sabaqlarında oqıwshılar qandayda bir zattıń kórinisin súwretlesede, onıń keńisliktegi tuwrı súwretlewın kórsetiwı shárt. Zattıń keńisliktegi tuwrı kórinisin súwretlew usılları ásirese tematikası boyınsha súwret salıw sabaqlarında júdá áhmiyetli. Sebebi, bul sabaqta oqıwshılar burın kórgen zat kórinislerin yadqa túsiriw, qiyal etiw arqalı belgili bir tema boyınsha súwret saladı. Sonlıqtan oqıwshılardıń keńislikte qiyal etiw qábiletlerin rawajlandırıw súwretlew óneri oqıtıwdagı mazmunlı jumıslardıń biri. Oqıwshılar- dunyadagı zatlar menen dúzilislerdi kóriw arqalı súwretleydi. Onı salǵanda olar zat ólshemleriniń qatnaslarına, keńisliktegi jaǵdayın óz oynsha tallaw jasap, súwretlewge umtıladı, súwretlew paytında naturadagı zat ólshemleri menen keńislik jaǵdayınıń súwretlew uqsaslıǵına kewil awdaradı. Biraq súwret salıw paytında kóplegen oqıwshılar zattıń ólshemlerine, keńisliktegi ornına, reńlerdiń ózgeriwine, zattıń ózinen alıs jaqınlıǵına hesh qanday itibar bermeydi

Sonlıqtan oqıtıwshınıń túsindiriliwi menen ámeliy kórsetiwler arqalı oqıwshılardıń keńislikte qabıl etiwlerine jeńillik tuwdıradı. Oqıwshılar óz betinshe súwret salıw waqıtında oqıtıwshınıń járdemi júdá áhmiyetli. Sebebi, oqıwshılar keńislikte súwretlegen waqıtında mınanday qate kemshiliklerge jol qoyıwları múmkin:

- zat ólshemleriniń proporciyasın tuwrı taba almaw;
- alıstaǵı hám jaqındaǵı zatlardıń ólshemlerin birdey etip súwretlew;
- súwretlew usıllarınıń jetkiliksizligi;

Bul kemshiliklerdi durıslaw jolın oqıtıwshı óz waqıtında qaǵaz betine salıp

kórsetiwı júdá áhmiyetli. Bul jumıstı kórgizbeli qurallardan paydalanıw úlken mazmunlı ról atqaradı. Sebebi, kórgizbeli qurallar arqalı jasalǵan eskertiwler oqıwshı miyinde uzaq saqlanadı hám dóretiwshilik sanasın rawajlandırıwında mazmunlı orın aladı.

Oqıwshılardıń keńislikte elesletiw qábiletlerin rawajlandırıw ushın, tiyisli súwret salıw shınıǵıwların isletiw júdá áhmiyetli.

- Ol shınıǵıwlar mınanday usıllar menen orınlanadı;
- hár bir zattıń kórinisin nabroska (qaralama) arqalı súwretlew;
- keńisliktegi birneshe zat ólshemleriniń kóz qáddinen alıslagan sayın ózgeriwın súwretlew;
- keńisliktegi reńlerdiń yamasa tonnalıq qatnaslarınıń ózgeriwın súwretlew;
- Kórinislerdi súwretlew waqıtında mınanday jaǵdaylardı eskertiw júdá áhmiyetli, alıstaǵı kórinislerdi formattıń joqarı tárepine jaylastırıw, kóz qáddinen tómen jaylasqan zatlardı formattıń tómengi, al joqarı jaylasqanlardı joqarı bólimine jaylastırıw kerek boladı. Shınıǵıwlar qaralama (nabroska) arqalı ámelge asırıladı.

Ádebiyatlar:

1.B.Boymetov “Qalamtasvir” Pedagogika institutlari va universitetlari talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. Toshkent, 1997.

2. Tojiev B, Mahkamova S. “Qalamtasvir” (Dastlabki saboqlar). Metodik qo‘llanma. Toshkent, 2013

3. R.Xasanov «Maktabda tasviriy san'atni o'qitish metodikasi» O'zR FA «Fan» nashriyoti.2004 yil.

4. R.Xasanov. «Tasviriy san'at asoslari» Toshkent, 2009 yil.

BOSHLANG'ICH SINIF TASVIRIY SAN'AT DARSLARIDA UZVIYLIK VA UZLUKSIZLIK

Z.A. Boboyeva katta o'qituvchi

Farg'ona davlat universiteti

Boshlangich sinf tasviriy san'at darslarida o'quvchilar ranglar haqida ma'lumotga ega bo'ladilar, rangtasvirda ijod qiluvchi rassomlar asarlari bilan tanishadilar. Xalq amaliy san'ati turlarini o'rganadilar va san'at namoyo'ndalari ijodidan bahramand bo'ladilar, turli xil naqsh kompozitsiyalar yaratadilar.

V sinflarda tabiat tasviri, manzara yaratish qonun-qoidalarini o'zlashtirib boradilar (chiziqli va havo perspektivasi, kolorit, kompozitsiya qonunlari). O'qituvchi bu darsda manzara janri haqida gapirib, manzarachi rassomlar va ularning asarlari bilan tanishtiradi. O'Tansiqboyevning "Mening qo'shig'im", "Tog' oqshomi", "O'zbekistonda mart", N.Karaxanning "Oltin kuz", N.Qo'ziboyevning "Kuz", "Bahor" asarlari namoyish etiladi. Bu asarlar orqali Vatanimiz tabiati naqadar boy, go'zal va rang-barang ekanligi gapirilib, o'quvchilarda vatanparvarlik his-tuyg'ulari shakllantiriladi.

VI sinflarda miniatyura san'ati bilan tanishadilar. O'rta asrlardagi O'zbekiston tasviriy san'arining qadimgi boy tarixi, XIV- XVI asrlardagi K.Behzod, M.Muzaxhib va boshqalar ijodi to'g'risida, qadimgi madaniyatimizning gullagan davridan xabar beruvchi Afrosiyob, Varaxsha, Panjikent va boshqa joylarda tasviriy san'atning qadimiy yodgorliklari topilganligi va bu yodgorliklar orqali xalqimizning madaniy tarixini o'rganish tushuntiriladi.

Sharq miniatyura san'ati mashhur golland rassomi Rembrand uchun ilhom manbai bo'lgan. U miniatyuralar tasvirlangan al'bomni yonida olib yurgan, al'bomdagi miniatyura syujetlariga qayta-qayta murojaat etgan. Kamoliddin Behzod vafotidan so'ng 333 yil o'tgach dunyoga kelgan mashhur impersionist rassom Anri Matiss rassom sifatida to'laqonli shakllanganida ham Behzod asarlaridagi ranglarning tiniqligidan hayratga tushgan. Rassomlar hayoti haqidagi bunday ma'lumotlar ham o'quvchilarda o'z o'lkasiga, san'atkorlariga hurmatni oshiradi. Bu ma'lumotlar asosida o'quvchilarda vatanga bo'lgan muhabbat his-tuyg'ulari tarkib topadi.

VII sinflarda me'morchilik va me'moriy manzara chizish darslarida ochiq osmon ostidagi muzey shaharlar Samarqand, Buxoro, Xivadagi me'moriy yodgorliklarimiz bilan videoprojektor orqali tanishtirib boriladi. Uyga berilgan vazifalar orqali o'zi tug'ilib o'sgan yurtidagi, Shahar, qishloq, mahallasidagi tarixiy-memoriy obidalarni o'rganish va tasvirlarini yaratishning ham tarbiyaviy ahamiyati kattadir. Bu haqda birinchi prezidentimiz I.A.Karimov quyidagi fikrlarni keltirganlar "Ma'naviyatimiz sohasidagi ishlarimizning pirovard maqsadi-imon e'tiqodi butun, irodasi baquvvat, erkin fuqaro ma'naviyatini shakllantirishdir".

Samarqand, Toshkent, Farg'ona, Shahrisabz kabi qadimiy shaharlardagi ulug'vor me'moriy obidalar qiyofasi o'tmish bilan chambarchaslikni saqlab qolgan, ming yillar bilan bo'ylashgan muqaddas shaharlarning har biri o'ziga xos me'moriy obidalar muzeyidir. Tarbiya jarayonida olib boriladigan ta'limiy va tarbiyaviy ishlar davomida yoshlarda avvalo, ma'naviy qadriyatlarni, o'zlikni anglash va ular qalbida vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirishda me'moriy obidalardan tarbiya vositasida foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Tarixiy obidalar yoshlarimizni tarixiy bilim va tafakkurini rivojlantirish bilan birga ularni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash, dunyoqarashini shakllantirish, barkamol inson bo'lib yetishtirishlarida katta ahamiyatga ega.

Yangi O'zbekistonda davlat va jamiyat hayotini tubdan yangilashga qaratilgan islohotlarimizda har tomonlama yetuk barkamol avlodni shakllantirish va tarbiyalash muhim ustuvor vazifalardan biriga aylandi. Aynan bugungi kunda mamlakatimizda ta'lim-tarbiya sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar zamirida xalqimizni mana shunday ezgu g'oyalar sari dadil odimlayotganini teran anglash mumkin. Yoshlar ma'naviyatini yuksaltirish, ularning bo'sh vaqtlarini mazmunli tashkil etish bo'yicha davlatimiz rahbari Sh. Mirziyoyev ijtimoiy, ma'naviy-ma'rifiy sohalardagi ishlarni yangi tizim asosida yo'lga qo'yish bo'yicha 5 ta muhim tashabbusni ilgari surgan edilar. Yoshlarimizga bo'lgan e'tiborni yanada kuchaytirish, ularni madaniyat, san'at, jismoniy tarbiya va sportga keng jalb etish, yoshlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish, yurtimiz yoshlari o'rtasida kitobxonlikni targ'ib qilish, xotin-qizlar bandligini oshirish masalalariga urg'u berildi. Turli ziddiyatlar kuchayib borayotgan bugungi dunyo manzaralarida yoshlarimizning ma'naviy immunitetini kuchaytirish, ularning bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazish har qachongidan ham dolzarbroq ekanini zamonning o'zi ko'rsatib turibdi. Shu bois prezident tomonidan ilgari surilgan 5 ta muhim tashabbus muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar

1. I.Karimov "Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch" Toshkent-2008.
2. T.Rixsiyev .Barkamol avlod orzusi. Toshkent. "Sharq"1999.

ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ТАЛАБАЛАРГА ҚЎШИМЧА МАШҒУЛОТЛАР АСОСИДА МУСИҚИЙ ТАЪЛИМ БЕРИШНИНГ ПЕДАГОГИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ

Д.Ф. АЗИМОВ ўқитувчи

Чирчиқ давлат университети

Дунё иқтисодий тараққиётида кечаётган интеграция жараёни глобаллашув жараёнига катта таъсир кўрсатиб келмоқда. Интеграциялашувнинг даражаси мамлакат иқтисодиётида янги тизимни шакллантириш географик яқин ташкилотларни ўз ичига олган "Кластер" ларни яратиш билан боғлиқ. Кластер тушунчаси ташкилот ва комплексларнинг келажак иқтисоди учун кадрлар салоҳиятини янада ривожлантиришни такомиллаштиришнинг инновацион самарали усулидир. "Педагогик таълим кластери" эса бу муайян ҳудуднинг рақобатбардош педагогик кадрларга бўлган эҳтиёжларини қондириш мақсадида бир-бири билан

узвий алоқадаги тенг ҳуқуқли субъектларнинг технология ва инсон ресурсларининг интеграциялашувини таъминловчи механизм сифатида қаралмоқда. Педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантиришда, педагогик шарт-шароитлар мажмуини ишлаб чиқиш ва асослаш талаб этилади. Психологик-педагогик, фалсафий ва илмий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, ташкилий педагогик шарт-шароитлар қўйилган вазифаларни ечимини топишга қаратилган мазмун, шакл, педагогик технологиянинг объектив имкониятлари мажмуи сифатида қаралади; профессор-ўқитувчи томонидан онгли равишда ташкил этилган педагогик жараённинг олиб борилишига сезиларли даражада таъсир кўрсатади [40]; мавжудлиги, фаолият кўрсатиши ва ривожланишини белгиловчи ташқи объектларга таъсир ва ички ҳолатлар мажмуи қўйилган муаммонинг ечимини белгилайди [111]; педагогик фаолият самарадорлигини оширишга қаратилади [97].

Педагогик шароитларда тадқиқотнинг ютуқларини таълим жараёнига мажмуавий киритишни таъминлаш учун ташқи тизимлар: ресурслар; ҳужжатлар тизими; режалар, қонуниятлар, кўрсатмалар, кўрсаткичлар ва таълим мазмуни, педагогик технологияси, усуллари, методлари, шакллари, воситалари ташкил этади. Биз олий таълимнинг педагогика-психология таълим йўналиши меъёрий ҳужжатлар таҳлилига эътибор қаратдик. Олий таълимда қўшимча машғулотлар асосида мусиқий таълим жараёни малака талаблари ўқув режа ва ўқув дастури асосида амалга оширилади. Бу педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантириш учун самарали талабдир.

Педагогик шарт-шароитлар мажмуаси педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантиришда вазифалар, тамойиллар, қонуниятлар, шакллар, усул ва воситаларнинг алгоритмик узвийлиги билан белгиланади. Шу билан бирга бундай узвийликни яратилиши динамик тавсифли бўлиб, қўшимча мусиқий фаолият мазмуини белгиловчи ижтимоий-шахсий талаблар орқали белгиланади. Педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантиришнинг педагогик шарт-шароитларини ишлаб чиқишда қуйидагиларга алоҳида аҳамият берамиз: умумий манфаатлар билан бирлашган ҳамфикрлар жамоасини ўз ичига олган дам олиш соҳасини яратиш; таълим мазмуни ижтимоий ва индивидуал эҳтиёжларга асосланиши, фаолият турлари манфаатлар бўйича бирлашган барча иштирокчиларининг ижодий рўёбга чиқишига ҳисса қўшадиган индивидуал, гуруҳ шаклларини ўз ичига олиши; қўшимча машғулотлар асосида мусиқий таълим фаолияти учун тайёрланган ўқитувчининг мавжудлиги.

Педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантириш жараёни, педагогик шарт-шароитлар мажмуасининг асоси: *ташкилий, мазмуний ва жараёнли* шарт-шароитлардан иборат бўлади.

Психологик, педагогик, фалсафий ва илмий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, педагогик шарт-шароитлар таърифи мазмун жихатдан турлича талқин қилинишини кўрсатади. Педагогик шароитлар қуйидагиларни: таълим тарбия жараёнининг шароитлари; таълим жараёнини мақсадли бошқаришни таъминлайдиган ўзаро боғлиқ шарт-шароитлар мажмуи (маънавий, моддий, техник, кадрлар, ахборот хавфсизлик) таъминланишини ўз ичига олади. О.В.Галкина ёндашувига таянган ҳолда ташкилий-педагогик шарт-шароитларни аниқлаймиз ва уларни ўзаро боғлиқ ахборот тизимлари мажмуи деб ҳисоблаймиз. Шу билан бирга тадқиқотимизнинг фаолият субъекти педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантиришда асосий ролни педагог ходимлар эгаллайди.

Ташкилий педагогик шарт-шароитлар педагогик фаолиятини самарали амалга ошириш ва такомиллаштириш, талабаларнинг ўқув фаолияти учун белгиланган шарт-шароитларни, моддий, техник, ўқув, маълумот ресурслари ва бошқаларни тақдим этиш, таълим натижаларига эришишда педагог ва талабани тегишли жараёнда мақсадли фаоллаштириш ҳисобланади.

Мавжуд шароитлар мажмуи, қўшимча машғулотлар асосида индивидуал таълим бериш мазмунини амалга оширишда ва таълим жараёнига талабаларни ва профессор-ўқитувчиларни йўналтириш ахборот ресурсларини намойиш этиш, талабалар ва профессор-ўқитувчилар фаолияти учун меъёрий-ҳуқуқий таъминотини ишлаб чиқиш ва услубий жихатдан қўллаб-қувватлаш, таълим натижаларига эришиш, таълим субъектларининг бағрикенглик тамойилини ўзида рефлексиялашни назарда тутати; педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантиришда қўшимча мусиқий таълимни мазмунан ривожлантириш, ижобий аралаштириш тамойилини амалга оширишни мантиқий рефлексиялаш; қўшимча мусиқий таълимни ўқув-услубий қўллаб-қувватлаш, талабаларини компетентли ёндашув асосида қўшимча мусиқий тайёргалигини такомиллаштириш энг муҳим масала ҳисобланади.

Хулоса. Педагогика олий таълим муассасаларида талабаларнинг қўшимча машғулотлар асосида мусиқий тайёргарлигини ривожлантириш бўйича педагогик, психологик, фалсафий, илмий ва илмий-тадқиқот ишлари ўрганилди. Қўшимча машғулотлар асосида мусиқий таълим бериш функциялари (*ижтимоий, кўнгилочар ва дам олиш*) аниқланди. Қўшимча машғулотлар асосида мусиқий таълим бериш бўйича меъёрий-ҳуқуқий асослар таҳлил қилинди. Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари, Қарорлари ва Вазирлар маҳкамаси қарорлари таҳлил қилинди;

2. Талаба ёшларга қўшимча машғулотлар асосида мусиқий таълим бериш муаммоси олий таълим муассасаларида касбий таълим босқичининг энг муҳим натижалари сифатида умумий ва касбий маданиятни шакллантиришни белгилайдиган методологик ёндашувлар, яъни маданий-антропологик, компетентли, шахсий-фаолиятли аниқланди;

3. Талаба ёшларнинг қўшимча машғулотлар асосида муסיкий тайёргарлигини ривожлантириш мақсадида асосий (мактаб) муסיқа таълимига қўшимча бизнинг фикримизча, қуйидаги тамойиллар киритилса, илмий жиҳатдан асосли бўлади: оптималлаштириш, узлуксизлик, интеграциялаш, индивидуаллаштириш, таълимда мақсадга мувофиқлик. Бундан ташқари, талаба ёшларга қўйимча муסיкий таълим беришнинг ишчи таърифи ишлаб чиқилди ҳамда қўшимча машғулотлар асосида муסיкий таълим умуй ривожланиш йўналишлари анқланди;

Фойданалинган адабиётлар:

1. Azimov G'.D..Inclusive Music Education: Foreign and Domestic Experience Volume 01, Issue 03, December, 2022 ISSN (E): 2949-8856 Scholarsdigest.org

2. Махкамова Ш.Р, Асадуллаева М.А.«Великий шёлковый путь»: взаимодействие культур запада и востока в контексте проблемы модернизации музыкального образования в узбекистане Science and Education 1 (Special Issue 4), 207-214

3. Kimsanov O.I О'quvchilarni musiqa darslarida ma'naviy va axloqiy tarbiyalash imkoniyatlari Современные исследования в психологии и педагогике 1 (1), 240-245

4. Azimov G'.D. Bo'lajak musiqa o'qituvchilarni inklyuziv ta'limga tayyorlash Uzbek Scholar Journal Volume- 10, Nov., 2022 www.uzbekscholar.com. -www.uzbekscholar.com, 2022-yil.

5. Azimov G'.D. Nogiron bolalarga musiqaning ta'siri Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Science. - econferenceseries.com 127 , 2022-yil.

6. Azimov G'.D. Imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish va tarbiyalashda musiqaning motivatsion va didaktik imkoniyatlari. Муғаллим ҳам узликсиз билимлендириў. -№ 1 2022 жыл, 2022-yil.

CHORAKLARNI 3 O'LCHAMLI GRAFIKA YORDAMIDA TALABALAR ONGIGA YETKAZISH USULLARI

S.S. Arziyev katta o'qituvchi

Farg'ona politexnika instituti

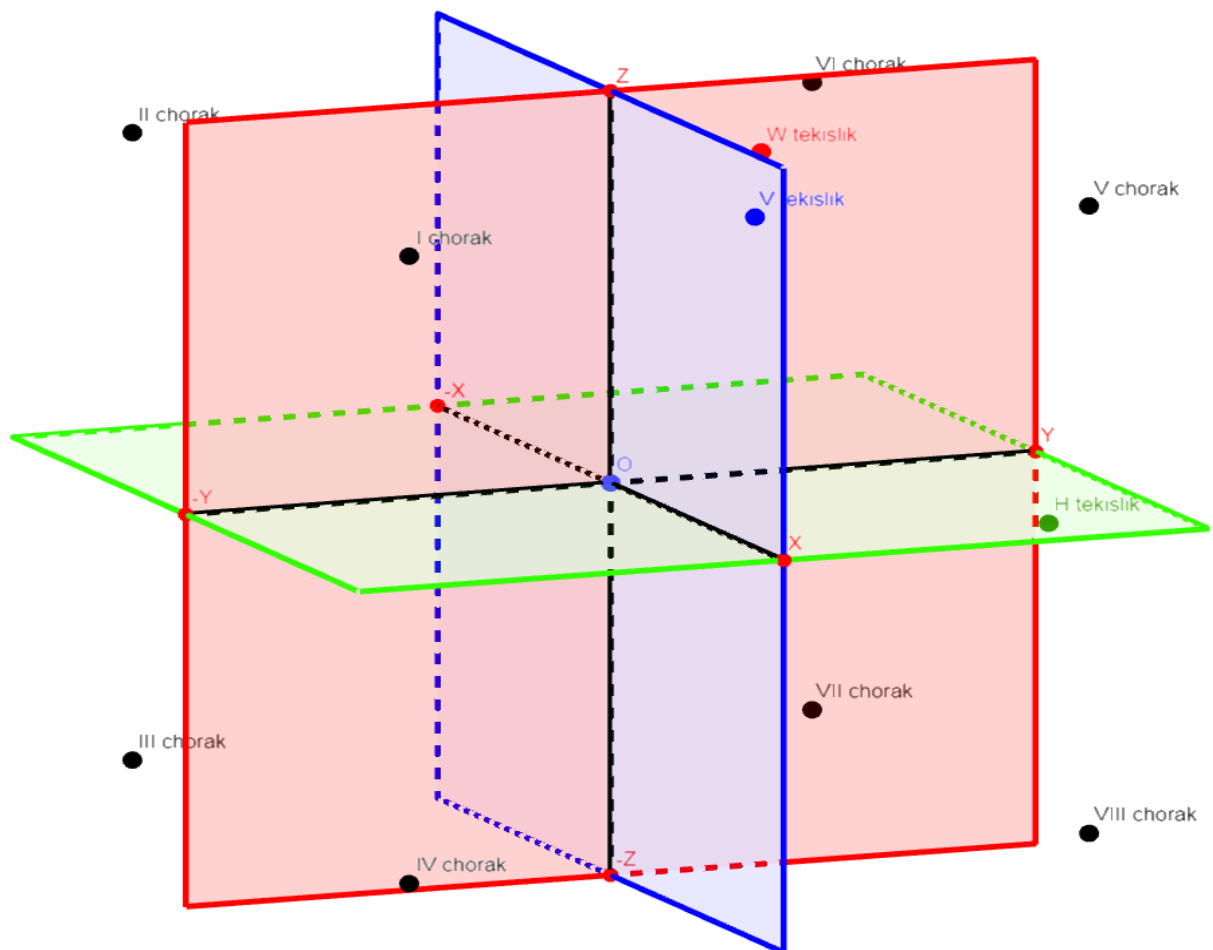
О'zaro perpendikulyar bo'lgan uchta proyeksiyalar tekisligi kesishib, fazoni 8 qismga – oktantlarga bo'ladi. Ma'lumki, **H** tekislik – gorizonttal proyeksiyalar tekisligi, **V** – frontal proyeksiyalar tekisligi deb ataladi. Tasvirdagi **W** tekislik *profil proyeksiyalar tekisligi* deb ataladi. Fazoda joylashgan proyeksiyalar tekisliklari o'zaro perpendikulyar joylashgan bo'ladilar, ya'ni $H \perp V \perp W$. Buni **H**, **V** va **W** proyeksiyalar tekisliklari sistemasi deb yuritiladi.

Tekisliklarning o'zaro kesishishi natijasida hosil bo'lgan to'g'ri chiziqlar proyeksiyalar yoki koordinata o'qlari deyiladi va **Ox**, **Oy**, **Oz** harflari bilan belgilanadi. Proyeksiyalar o'qlarini tashkil qiluvchi **Ox** – *abssissalar o'qi*, **Oy** – *ordinatalar o'qi* va **Oz** – *applikatalar o'qi* deb ataladi. Buni **H**, **V** va **W** proyeksiyalar tekisliklari sistemasi deb yuritiladi.

Uchta proyeksiyalar tekisligining o‘zaro kesishish nuqtasi O koordinatlar boshi deyiladi.

Bu sistemada musbat miqdor Ox o‘qiga koordinatlar boshi O dan chapga, Oy o‘qiga kuzatuvchi tomonga va Oz o‘qiga yuqoriga qaratib qo‘yiladi. Bu o‘qlarning qarama–qarshi tomonlari manfiy ishoralar bilan belgilanadi.[2]

Jami bo‘lib talabalar bilishi va tasavvur qilishi kerak bo‘lgan 8 ta chorak mavjud. Lekin ushbu choraklarni talabalar ongiga singdirish va tassavur etishlari juda murakkab pedagogic jarayon bo‘lib har bir chorakni joylashuvini talabalar tushinib yetishlari uchun faqatgina 1 juftlik dars yetmaydi. Bundan tashqari o‘qlarni manfiy va musbat ishoralari va fazoda nuqta yoki shakllar qaysi proyeksiya tekisligidan qancha uzoqlikdagi masofada yoki bo‘lmasa o‘qlar bo‘yicha uning kordinatasi nechchiga teng ekanligini talabalarni anglab yetishlari o‘qituvchi uchun ancha qiyinchilik tug‘diradi. 1-rasmda keltirilgan tasvir 3D grafika dasturiy vositali yordamida chizilgan va bu chizma 3 o‘lchamga ega shu sababli ushbu tasvirni turli rakurslardan ko‘rish imkooniyatini beradi. Bu o‘z navbatida talabalar uchun fazoni ko‘rish imkonini beradi. Quyida ushbu tasvirning giperhavolasi berilgan va bu orqali kimda ushbu giperhavola bo‘lsa ushbu tasvirni ko‘ra olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.



1-rasm. Choraklar.

Adabiyotlar ro'yxati

1. R. XORUNOV "ChIZMA GEOMETRIYA KURSI" Texnika oliy o'quv yurtlari uchun darslik.
2. Murodov Sh.K., Xolmurzayev A.A. "Chizma geometriya kursi". Farg'ona 2022-yil, "Classic". 2022.
3. Murodov Sh.K., Hakimov L.Q., Xolmurzayev A.A. "Chizma geometriya". Toshkent, "Iqtisodiyot moliya". 2008.
4. Алижонов О.И., Холмурзаев А.А. Мухандислик графикаси. Фарғона, Техника нашриёти, 2005, -216 б.
5. Е. А. Ермак. "Развитие пространственного мышления при изучении геометрии". Учебное пособие 2014.
6. Арзиев, С. С., & Тохиров, И. Х. Ў. (2021). Фазовий фикрлашнинг бўлажак муҳандис ва архитекторлар ижодий фаолиятида тутган ўрни. Scientific progress, 2(2), 438-442.
7. Dostonbek, V., & Saydullo, A. (2020). Using gaming technologies in engineering graphics lessons. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(5), 95-99.
8. Arziyev, S. (2021). ADVANTAGES OF USING THREE-DIMENSIONAL VISUAL VIEWS IN TEACHING THE SUBJECT «DESCRIPTIVE GEOMETRY». Збірник наукових праць SCIENTIA.
9. Arziyev, S. S., & Rustamova, M. M. (2020). The modeling method in the integration of design and engineering graphics disciplines. Theoretical & Applied Science, (6), 569-572.
10. Арзиев, С. С. (2022). Роль геометрии в развитии пространственного мышления обучающихся. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 641-646.
11. Арзиев, С. С. (2022). Современные проблемы методики развития пространственного мышления при изучении геометрии. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 635-640.
12. Арзиев, С. С. (2022). Голограмма и ее основания. Экономика и социум, (12-2 (103)), 699-702.
13. Арзиев, С. С. (2022). Использование голограммы в педагогике. Экономика и социум, (12-2 (103)), 703-706.
- Усманов, Д. А., Арзиев, С. С., & Мадаминов, Ж. З. (2019). Выбор геометрических параметров коков колково-планчатого барабана. Проблемы современной науки и образования, (10 (143)), 27-29.

ÁMELIY BEZEW ÓNERI SABAQLARÍNDÁ KÁSIPLIK SHEBERLIKLERDI QÁLIPILESTIRIW MÁSELELERI

*B.D. Esboganova docent, A.A. Oteniyazov magistrant
Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti*

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń «2022-2026-jıllarǵa mólsherleńen Jańa Ózbekstanniń rawajlanıw srtategiyası» PF- 60- sanlı Pármanında kórsetilgen baǵdar hám maqsetlerinde súwretshilik, kórkem óner hám dizayn baǵdarın rawajlandırıw xalıqtıń kórkem estetikalıq talǵamın jetilistiriw, mádeniyat ám kórkem óner tarawların elede rawajlandırıw boyınsha usı Párman maqsetlerinde ayırıqsha atap ótilgen. Sonday aq,

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń “Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw sistemasın 2030-jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasın tastıyıqlaw haqqında” PF-5712-sanlı Pármanında ulıwma orta hám mektepten tısqarı bilimlendiriw sistemasın reformalawdıń baslı baǵdarların belgilew, ósip kiyatırǵan jas áwladtı ádep-ikramlı hám intellektual rawajlanıwınıń sıpatın joqarı dárejege kóteriw, oqıw-tárbiya procesine bilim beriwdiń innovaciyalıq formaların eńiziw wazıypaları belgileńen. Usı wazıypalardan kelip shıǵıp, tálim-tárbiya processinde oqıwshılardı estetikalıq tárbiyalaw, tábiyattaǵı hámde súwretlew óneri shıǵarmalarındaǵı gozzallıqtı kóre biliw hám estetikalıq jaqtan qabıl etiw, kórkem sezim, kóriw hám yadında saqlaw, reńdi seziw, keńisliktegi kórinisi, gúzetiwsheńlik hámde kórkem dóretiwshilik qábiliyetlerin arttırıw talap etiledi.

Ámeliy ónerde dıqqattı bir jerge jámlep islewge háreket qılıw kerek, sebebi dıqqatsız jaqsı nátiyjelerge iye bolmaydı. Teoriyalıq hám ámeliy ózlestirip alıwdıń tiykarǵı shártlerinen biri isleniw texnologiyası menen úzliksiz túrde shuǵıllanıw hám ámeliy iskerlik bolıp esaplanadı. Ámeliy óner menen shuǵıllanıw adamlarǵa estetikalıq zawıq baǵıshlaydı hám olardıń ruwxıy dúnyasını bayıtadı.

Bugungi kúnde dúnyanıń qaysı bir rawajlanǵan mámleketlerin alıp qaramayıq, tálim tarawında, ásirese mektep jasınan baslap óner, tiykarınan, súwretlew hám ámeliy óner haqqındaǵı bilimlerin rawajlandırıwǵa úlken áhmiyet berip kelinmekte. Mámleketimizde ulıwma orta bilimlendiriwdiń jáne on bir jıllıq bolıwı hám bunda kásipke baǵdarlaw maqsetinde oqıw oraylarınıń shólkemlestiriliwi, sonday aq akademik litsey, kásip-óner mektepleri, joqarı oqıw orınlarında bilim alıp atırǵan jaslardıń kórkem hám estetikalıq tárbiyasına úlken itibar berilmekte.

Kadrlar tayarlawdıń mazmunı hám strukturasını jańalaw, onı tálim, pán, texnika, texnologiya, ekonomika, mádeniyat tarawlarında respublika hámde shet elde erisilgen jetiskenlikleri tiykarında qayta kórip shıǵıw, tálim sistemasın reformalaw, onıń oqıw-ilimiy islep shıǵarıw kompleks tárizde barqulla rawajlanıp barıwın támiyinlew, mámleketlik bilimlendiriw standartların jaratıw hám ámelde qollanıwdıń ilimiy tiykarların, islep shıǵıw, tálim sisteması, ilim-pán, islep shıǵarıwǵa hár qıylı dárejedegi kadrlar tayarlaw, qayta tayarlaw hám olardıń qánigeligin arttırıwdıń ózara tásir kórsetiw mexanizmin islep shıǵıw, ámelge asırıw, úzliksiz tálim sistemasınıń barlıq bilimlerinde oqıw - tárbiya processiniń ilimiy-metodikalıq tárepten támiyinlew, oqıw procesine aldınıǵı pedagogikalıq tájiriybelerdi eńiziw úlken áhmiyetke iye.

Insannıń dóretiwshilik iskerligi onıń hár tárepleme kámil insan bolıp jetilisiwinde áhmiyetli faktor bolıp, onı estetikasız kóz aldımızǵa keltirip bolmaydı. İnsan turmısınıń ózi dene hám buyımlar átirapında kórinedi. Rań-bareń buyım hám deneler reallıqqa gozzallıq hám sulıwlıq baǵıshlaydı. Osıp kiyatırǵan jas áwladtı dunya standartları talaplarına juwap beretuǵın barkamal etip tárbiyalawda súwretlew óneri páni ayrıqsha áhmiyetke iye. Jaslarǵa kórkem óner haqqında maǵlıwmat beriwde sonday aq, bezew jumıslarında tábiyat elementlerin stillestiriw shınıǵıwlarınıń áhmiyeti úlken.

Ámeliy bezew ónerin úyreniw jaslarǵa dógerektegi zatlardıń stillestirilgen halda, kórkemlik jaqtan oylaw dárejesi, dóretiwshilik qábiliyet, kórip, kórgenlerin esinde saqlap qalıwı, keńisliktegi oy- órisin qalıplestiriwi, kórkem shıǵarmalarına qarap estetikalıq

múnásibetti, gozzallıqqa bolğan muhabbatın rawajlandırıw, ámeliy bezew ónerinde kompoziciya máseleleri, naǵıs túrleri, kórkem naǵısshılıqta zamanagóy simvol hám belgiler oqıw hám tárbiyalıq processte kórkem bezew óneriniń ornı, ámeliy bezew ónerinde kompoziciya, shriftler, reklama, daǵaza, deviz, qutlıqlaw tekstiniń úlgeri, interer hám ekstererde kórkem bezew menen tanıstırıw arqalı teoriyalıq tárepten úyretedi hámde olardıń estetikalıq sezimlerin arttırıwǵa xızmet etedi.

Bul bolsa, óz gezeginde, oqıwshılardıń, pedagoglar, ustalar hám xudojniklerge mashaqqatlı hám usı waqıtta jetiskenlikke iye bolğan juwapkershilikli wazıypanı júkleydi. Oqıwshılardıǵa súwretlew óneri sabaqlarında dekorativ bezew temalarında ámeliy hám kórkem bezew oqıtılıwında tómendegi texnikalıq qurallardan paydalanıladı.

Demek, insan turmısı hám iskerligi dawamında zárúr bolğan bilimler kólemi keńeyip baratırǵan házirgi shárayatta belgili bir faktler jıyındısın ózlestiriw menen shegaralanıp qalıwı onı ruwxıy ruwxy jaqtan azzileniwine alıp keledi. Sonıń ushın oqıwshılardıǵa óz bilimlerin óz betinshe túrde tolıqtırıp hám bayıtıp barıwdı, óziniń dıqqat-itibarın axborotlardıń eń ayrıqshalarına qaradıwdı úyreniw talap etiledi. Bul wazıypa bilim alıwshılardıń kórkem bezew jumısların tálim-tárbiya processı menen tıǵız baylanıslı halda keńeytiriw hám rawajlandırıwdı kórsetedi.

Ádebiyatlar dizimi

1. «2022-2026-jıllardıǵa mólsherlengen Jańa Ózbekstannıń rawajlanıw srtategiyası» PF-60- sanlı Ózbekstan Respublikası Prezidenti Pármanı 2022-jıl 28-yanvar.
2. Bulatov S. O'zbek xalq amaliy bezak san'ati. Toshkent «Mehnat», 1994
3. Bulatov S. Amaliy san'at. Qisqacha lug'ati. Toshkent, 1992
4. Qosimov N. Naqqoshlik. Toshkent, O'qituvchi», 1982

TURMISLIQ JANRDA TEMATIKALIQ KOMPOZICIYA JARATIW

*SH. Qallıqtıshov docent, M. Niyozmatova magistrant
Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti*

Kompozitciya kórkem ónerdiń barlıq túrlerinde: ádebiyatta, súwretlew óneri, arxitektura, muzıka, ayaq oyın-xoreografiya, kino, teatr, televidenia, foto, ikibana, uksaǵanlarda óz- kórinisin tabadı. Súwretlew ónerinde súwret, músın, naǵıslarda belgili bir bólim, reń, jariq -sayalardı, shıǵarma syujjeti, hám elementleriniń jaylasıwı, súwretshiniń maqseti, ideyasınna juwap beriwi yaki boysındırılıwında óz kórinisin tabadı. Bul orında shıǵarmanıń teması, syujeti, ritmi, simetriya, forma, jaylasıw hám olardıń bir birine baylanısı, bir orayǵa intiliwi shıǵarma kompozitciyasın sheshedi.

Turmıslıq janrdıǵı tematikalıq kartınanı jaratıw mazmun hám ideyanı ashıp beretuǵın waqıya menen baylanıslı hám waqıyanıń eń ózgeshelikli, qızıqlı tockasın súwretlewdi talap etedi.

Insan jasap turǵan ortalıqta júz bolıpatırǵan waqıyalardı ańlatıwshı bul janr áyyemgi zamanlarda payda bolǵan. Ótken ásirdiń demokratiyalıq súwretshileri xalq ómirin jigerli túrde shın, súwretleb bergen. Buǵan I. Repinniń «Jańa kúyewdi baqlaw», Ye. Makovskiydiń «Qıyabanda», V. Perovtıń «Ushbala» hám basqa súwretler ayrıqsha mısıl bola aladı. Adamlardıń kúndelik turmısı, miynet, oqıwı, súwretlew óneriniń tupmıslıq janrındaǵı bir

qatar dóretpelerinde óz kórinisin taptı. J.Izentaevtıń «Frontdan xat» J.Bekanovtıń «Shańaraq», «Qaytıp keldi» F. Reshetnikovning «Jáne ekime», «Tatilge keldi» dóretpelerinde watanğa muhabbat, mektep turmısı menen baylanıslı ideyalar súwretlengen. J.Bekanovtıń «Qaytıp keldi» kartınanıń syjeti bul Ekinshi Dúnya júzlik urıstan jawıngerdiń tuwılğan úyine qaytıp kelgen waqıttaǵı onıń ata anası menen uzaq waqıt dawam etken saǵınışlı ushırasıwı sáwlelengen kórinisten ibarat.

Turmıslıq janrda da kompozitsiyanıń talapları bar. Mazmun hám ideyanı kompozitsiyanıń málim qurallarında ashıp beriw: kóriw noqatı gorizont, keńislikdegi alıslaw, sonıń menen birge kompozitsiya orayı, tiykarǵı hám ekinshi dárejeli predmetler jariqlıǵı, tús, reń, kolorit munasábetlerine ámel qılıwdan ibarat. Perspektiva nızamları, teń salmaqlılıq, simmetriya, dinamika wazıypalarınan durıs paydalana biliw, kerek. Kompozitsiya dúzilisi bólme sheti (inter'er) yamasa ashıq hawada bolsada, tiykarǵı orındı adam túsiniń súwreti iyeleydi. Súwretshiniń turmıstı baqlawı nátiyjesinde bolğan temaǵa tiyisli kóplegen orınlangan shala sızılma, nusqa, eskizler kompozitsiya dúzilisine tiykar boladı.

Eki, úsh figuralı kompozitsiya dúziw ushın úyde yamasa jumıs ornında adamlardıń miynet qılıw yamasa dem alıw processinde súwretlew ushın onıń kásipi, xarakterin, turmısdáǵı waqıyanıń qızıqlı jaǵdayın úyreniw kerek.

Naturadan orınlaw menen bir qatarda káz aldına keltiriw hám oyda sawlelendirip islewdi shınıǵıw qılıwdı ádetke aylandırıw kerek. Bulardıń bir neshesi kórkem dóretywshilik procesiniń ósiwine, oyda sawlelendiriwın bayıtıwda zárúrli qural, bolıp xızmet etedi. Ózbek súwretshileri P.Benkovtıń «Doslar», O.Qozaqovtıń «Shańaqaq» N. Kashinaning «Dáp shertiwshi qız», R. Ahmedovatıń «Tań» (Analıq)), «Túski dem alıs», M. Saidovtıń «Jumısqa ketipbaratıp» kartinaları tupmıslıq janrda islengen dóretpeler bolıp tabıladı.

Turmıslıq waqıyalar tariyxıy janr kompozitsiya sheshiminde súwretshi tárepinen quramalı dóretywshilik analizinen ótedi. Kompozitsiya nızamlarına ámel etip, kórmenge kartina temasın ashıp beriwge háreket etedi. Hár bir kórkem óner shıǵarmasın jaratıwda mazmun hám ideyanıń tiykarǵı sheshimi eskizde óz kórinisin tabıwı kerek. Keyinirek eń jaqsı orınlangan eskiz tańlap alınadı. Izertlew processinde kompozitsiyaǵa kerekli detallardı, predmetlerdi anıqlap alıw kerek, temada júz berip atırǵan waqıyanıń oraylıq bólegin tabıw kerek. Eskiz orınlaw processinde pútinlik, aralıq, keńlik, hawa perespektivası nızamlarına, tiykarǵı hám ekinshi dárejeli topar ózgesheliklerine, kolorit tańlawǵa ózaldına áhmiyet beriw orınlı bolıp tabıladı. Kompozitsiya dúzilisin tuwrı tabıw ushın naturadan - adamlar toparınan operativ sızıqlar, eskizler orınlaw zárúr. Sebebi ótkir qábiletli dóretywshilik oyda sawlelendiriw, «fantaziyanı» qalıplestiriw áyne usı jaǵdayda (processde) júz beredi. Bul dóretywshilik processdeǵı ayırıqsha kónlikpelerdi payda etiw uzaq waqıt shınıǵıw etiwdi talap etedi.

Kompozitsiya - bul avtordıń dóretywshilik, kórkem ańlatpası, jemisi esaplanadı. Sonday eken súwretlew kórkem ónerdiń barlıq janrlarıda kompozitsiya jaratıw joqarı dárejede bilim, kónlikpe, ilmiy tájriybe hám de qábilet, bilimin talap etedi. Sol sebepli bolajaq súwretlew kórkem óner talabaları joqarı oqıw jurında tálim alıp atırǵan waqıttanaq keń qamtılǵan iskerlikke ózlerin tayarlab barıwı kerek.

Ózbek súwretlew kórkem ónerinde tupmıslıq janr XX ásir 20 jılların ekinshi yarımınan baslap rawajlana basladı. 1926 jılı Tashkentte AXRR (Assotsiatsiya xudojnikov revolyutsionnoy Rossii) niń filialı dúzildi. Assotsiatsiya janrdı rawajlanıwda zárúrli rol oynadı. Islengen kóргеzbelerdegi jumıslar súwretshilerde qanıǵıwshılıq payda etpedi. Olar turmısa bolıp atırǵan ózgerisler, miynetkesh xalıqtıń tábiyaatqa, jerge bolǵan munasábetin dıqqat penen úyrendi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Abdullaev N.U. «Sańag tarixi»-2 Toshkevt . 2001.
2. Abduraxmonov G.M. Kompozitsiya asoslari. Toshkent., 2008.
3. Abdirasilov S., Tolipov N. “Rangtasvir” Toshkent , 2005.
4. Sáníyat -2013 1-2 (29-30).

TA'LIMDA CIZMACILIK VA DIZAYN ASOSLARI FANLARINI INTEGRATSIYALASH ASOSIDA O'QITISHNING MAZMUNI VA SHAKLI

D.J. Hayitboev katta o`qituvchi, D.R. Sherov katta o`qituvchi

Urganch davlat universiteti

Integratsiya so'zining ma'nosini yashab o'tgan ko'pchilik ilm daholari, mutafakkirlar va hozirgi zamon olimlari tomonidan turlicha, lekin bir-biriga ma'no jihat yaqin bo'lgan shaklda ta'riflashgan.

Uning lug'aviy ma'nosi quyidagicha: **integratsiya** (lot. integratio - tiklash, to'ldirish, integer - butun so'zidan) - 1) sistema yoki organizmning ayrim qismlari va funksiyalarining o'zaro bog'liqlik holatini hamda shunday holatga olib boruvchi jarayonni ifodalaydigan tushuncha; 2) fanlarning yaqinlashishi va o'zaro aloqa jarayoni; differentsiatsiya bilan birga kechadi; 3) 2 va undan ortiq davlatlarning iqtisodiyotini o'zaro muvofiqlashtirish va birlashtirish, [1].

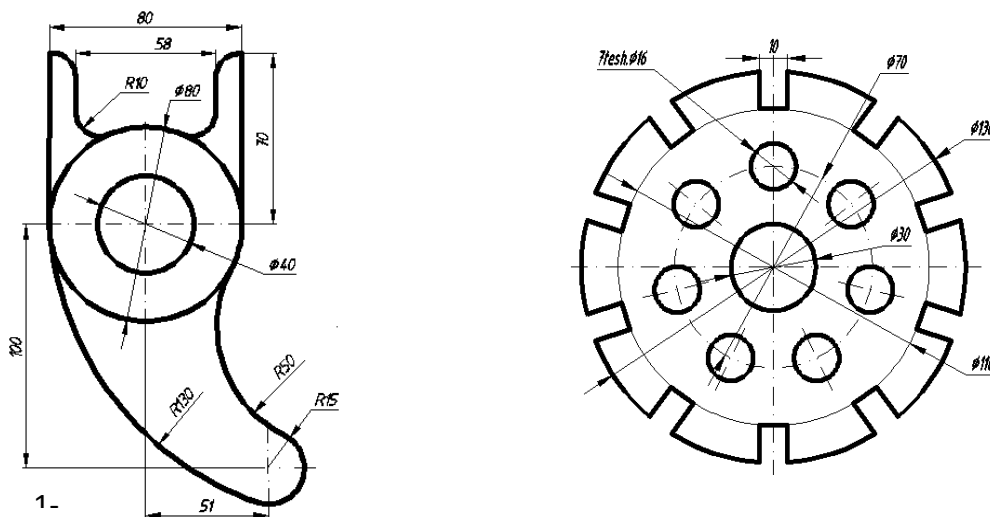
Integratsiya yo'nalishlari asosi-o'quv tarbiya jarayonining to'liq holdagi ko'rinishidir. Zamonaviy pedagogika alohida fan bo'lib qolishi bilan birga ko'pgina pedagogikaga oid fan tarmoqlarni o'ziga jamlagan yaxlit majmua sifatida ham ko'zga tashlanadi. Integratsiya va farkanishni ko'pincha bir-biridan tamoman boshqa faqat jisman aloqador, ba'zan bir-biridan ajralib turadigan jarayon deb ham tasavvur qiladilar. Haqiqatda esa ular faqat bir-biriga aloqadorgina emas, balki qo'shib ham ketadi.

Integratsiya muammolarini yechish va tadqiqotlarni tashkil etish ko'pgina qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Chunki ilgari ko'nikmalar, odatlar va maxsus mashg'ulotlar, mutaxassisliklar integratsiyasidan ustunlik kilib kelgan oliy ta'limning mazmuni va metodlarida jiddiy o'zgarishlar qilish zarur. Unda itegratsiya, to'laqonlilik sistemalilik talablariga suyanmoq kerak.

Texnika fanlarining hayotdagi, jamiyatdagi tutgan o'rni tobora kuchayib bormoqda. Agar biz barcha fanlar bo'yicha ishlarni 100 foiz deb qarasaq, shulardan 60 foizdan ortig'i texnika fanlariga to'g'ri keladi. Jamiyatdagi tezkor rivojlanish sharoitida fan zamonaviy (hozirgi zamon) inson barcha hayot sohalariga kirib bordi. Ta'limni modernizatsiyalash muammolarini hal qilishda oliy kasbiy ta'lim tuzilishi, o'quv jarayonini tashkil etish masalalari muhokama qilinadi. Ta'lim tuzilishini sifatida integrativ ta'lim namoyon

bo‘lmoqda. Chunki integrativ ta‘lim – mazmun va tarkibiy tuzilishi jihatidan turli fanlarni o‘qitish bo‘lib, integratsiyalash jarayonidagi fanlararo bog‘liqlikni, hamda o‘rganilayotgan ob’ektlarning o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan. Kasbiy ta‘lim nazariyasi va amaliyotida integrativ ta‘lim masalasi muhim va zamonaviydir. Uning dolzarbligi shundaki, u yangi zamonaviy mutaxassis kadrlar modeliga qo‘yilayotgan talablar asosida yuzaga kelgan [2].

U bo‘lajak kasbiy faoliyat sohasida qanchalik shaxsiy yo‘nalganligini aniqlash imkonini beradi. Integratsiya asosida o‘qitish – alohida fanlarga oid bilimlarni umumlashtirilgan, birlashtirilgan tizim bo‘lib, olamni bir butun yaxlit qabul qiladi.

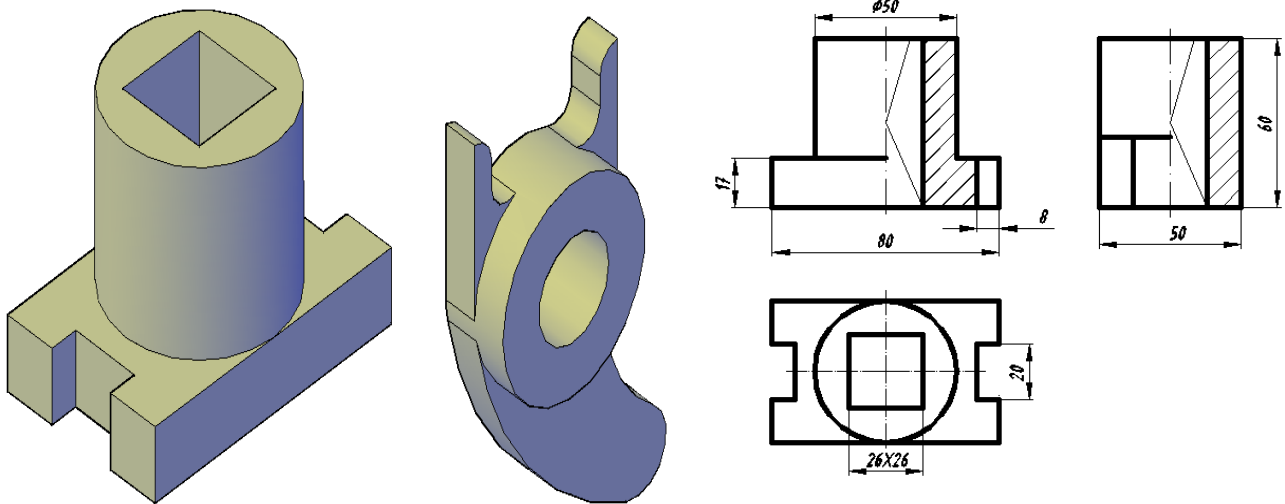


2- rasm

O‘qitish va ta‘limda integrativ yonlashuv muammoli ta‘lim texnologiyalarining tarkibiy qismi bo‘lib, rivojlantiruvchi, shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim kabi pedagogik texnologiyalarning elementlaridan foydalaniladi. Natijda talabalarning kompetensiyasi va kompetentligini shakllanishiga xizmat qiladi, hamda bilish va aqliy faoliyatini faollashtiradi, o‘qish motivatsiyasini oshiradi.

Chizmachilik fanini o‘qitish mashg‘ulotlarda chizma primitivlari va buyumlarni ikki hamda uch tekislikka proeksiyalash - ko‘rinishlarini yasash bayon qilinadi. 2- laboratoriya ishi, «tarkibida aylanani teng bo‘laklarga bo‘lish qatnashgan» detal chizmasi massiv - ko‘paytirish buyrug‘idan foydalanib bajariladi [3].

- 20–23- mashg‘ulotlarda qo‘lda va kompyuterda chizma primitivlari va buyumlarning yaqqol tasvirlash bayon qilinib, 1 va 2- laboratoriya ishlarida ikki o‘lchamda bajarilgan detallarning yaqqol tasvirlari-izometriyasi yasaladi, 3-rasm.



3- rasm

24-26- mashg'ulotlarda detallarning berilgan ikki ko'rinishi asosida uchinchisini qurish, ularni eskizi va texnik rasmini bajarish bayon qilinadi. 3- laboratoriya «detalning ikki ko'rinishi bo'yicha chapdan ko'rinishini yasash» ishi bajariladi. Grafik dizayn o'zining qadimiyligi va keng tarqalganligi bilan dizayn sohasida birinchi yo'nalishlardandir. Bunga kitob bezagini misol qilsak bo'ladi [3]. Qadim-qadimdan kitobning muqovasi rassom bezagi bilan o'ziga xos joziba kasb etgan. Keyinchalik taklifnoma, qadoqlash va uning etiketkali shartli tasvir ko'rinishi, plakatlar, firma markalari va turli boshqa yo'nalishlar paydo bo'la boshladi. Xozirgi kunda chizma dizayn murakkab jarayonni o'z ichiga olgan "grafik sistema" qurilish kommunikatsiyasi va shahar intereri muhitida dizaynerlik faoliyati turli-tuman yo'nalishlarda ishlamoqda. Bu yo'nalishlardan biri kompyuter grafikasi yo'nalishidir. Kompyuter o'qituvchi ish faoliyatida ajralmas yo'ldosh hamda, keng qamrovli yordamchi bo'lib qoldi. Zamonaviy kompyuter loyihasi faqat ish vaqtini tejash, ayrim chizmalarning turli xil andozalarini yaratishda ham bebahodir. Maxsus tuzilgan dizaynerlik ish rejasi, butun bir guruh dizaynerlar ishlarini yakka o'zi, har taraflama aniq, yaxshi sifatli qilib bajarishga qodirdir.

Hozirgi kunda bu kompyuter ish faoliyatiga, televidenie orqali ish boshqarish kompyuterlar sulolasi qo'shildi. Bu telekompyuterlarda musiqiy kliplar, reklamalar va bolalar uchun sodda multfilmlar ishlash jaryonlari ham kundan-kunga rivojlanib bormoqda. Rivojlanish yo'nalishlaridan biri, xozirgi kunda internet orqali axborot olish yo'lga tushdi [4].

Dizayn o'z ishi faoliyatida, faqat badiiy ish faoliyat bilan bog'lanibgina qolmay, shu jarayonda chizmachilik, arxitekturaviy shakl yaratish, xaykaltaroshlik, amaliy san'at bezaklari badiiy sintezini o'z yuklamasiga oldi. Badiiy asarlar bilan bog'liq bu jarayon umumiy nom bilan "art-dizayn" deb ataldi. Bu nom tasviriy asarlar turkumiga berilgan nom bo'lsada, buning asosini ayrim yo'nalishdagi falsafiy qarashlar tashkil qiladi: Zamonaviy buyumlarning ergonomik asos kabi dizayn loyixalash va boshqalar [4]. Yuqoridagi fikrlardan shunday xulosa chiqadiki, bugungi kunda Chizmachilik va dizayn asoslari

fanlarining integratsiyalashgan ko‘rinishi mashg‘ulotlarning samaradorligini oshirishda ham muhim omil bo‘lib qolaveradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.Raxmanov, A.Abduraxmanov “Chizmachilikdan ma’lumotnoma” T.: “A.Navoiy Milliy kutubxonasi”., 2006y.
2. J.Yodgorovning “Geometrik va proeksion chizmachilik”, T.: “O‘qituvchi” 2008,
3. Сорокин Э.И. Инженерная графика. СПб. – 2012,
4. Михайлов С.М. Основы дизайна. Москва. 2002г. союз Дизайнеров.
5. Soibov T.Z. Kompozitsiya Tashkent O‘zbekiston nashriyoti. 1999 y.

CHIZMA GEOMETRIYA VA MUHANDISLIK GRAFIKASI FANINI O‘QITISH JARAYONINI JADALLASHTIRISH OMILLARI

A.R. Ibragimov o‘qituvchi

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Fan va texnika taraqqiyoti jadallashgan bozor iqtisodiyoti sharoitida faoliyat ko‘rsatuvchi yuksak malakali, raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashning muhim omillaridan biri oliy ta’lim tizimida ta’lim olayotgan talabalarni tasavvur grafik tayyorgarligini jadallashtirishdir. Hozirgi zamon ishlab chiqarishida chizmaga g‘oyat katta talablar qo‘yilmoqdaki, bu talabalarni barchasini bilish va chizmani bajarishda qabul qilingan turli belgilashlarni tushuna bilish ishchidan boshlab, to muhandis - konstruktorgacha bo‘lgan mutaxassislarning keng doirasi uchun mutlaqo zaruriy shart bo‘lib hisoblanadi. Muhandislar o‘z ijodiy - ish faoliyatlarida albatta chizmalardan foydalanadilar, shuningdek chizma-loyihalarni ishlab chiqadilar.

Zamonaviy oliy ta’limda - muhandisning grafik tayyorgarligi – uning professionallik sifatlaridan biri bo‘lib, grafik bilim va malakalarning muayyan darajasi, keng fazoviy tasavvur va politexnik tafakkur bilan uyg‘unlashgan tayyorgarlikdir. Hozirgi zamonaviy oliy ta’limda kompyuter grafikasi professional tayyorgarligining eng muhim omili sifatida namoyon bo‘ladi.

Oliy ta’limda muhandislarning grafik tayyorgarligini jadallashtirishdagi asosiy g‘oyalar sifatida quyidagilarni qarash mumkin:

1. Grafikaviy ta’limni jadallashtirish ma’lum tizimga solingan tamoyillarga asoslanishi lozim.
2. Grafik ta’limni jadallashtirish ma’lum vositalar asosida amalga oshiriladiki, ularni aniqlash va tartiblash muhim ahamiyatga ega.

Grafik tayyorgarlikni jadallashtirish vositalarini shartli ravishda uch turga ajratish mumkin: o‘quv materialining o‘zgargan shakllari sifatida qo‘llaniladigan vositalar; dasturiy vositalar; kompyuter bilan bog‘liq texnik vositalar (kompyuter grafikasi).

Grafik tayyorgarlik jarayonini jadallashtirish predmeti – o‘quv materiali turli shakllarda ifodalanadi. Ularni talabalarga yetkazishda jadallashtirish imkoniyatlarini o‘rganish grafikaviy ta’lim jarayonini jadallashtirishning asosini tashkil etadi.

Talabalarining grafik tayyorgarlik jarayonini kompyuter grafikasi vositasida jadallashtirishda grafikaviy dasturlar muhim rol o‘ynaydi. Shu bois, bunday vositalaridan foydalanishga qo‘yiladigan talablarni oydinlashtirish joiz. Grafikaviy dastur vositalaridan

foydalanish grafikaviy tasvirlash xususiyatlariga asoslanadi, xususan illyustratsiya yaratish (vektorli-(**CoreIDRAW!**), tasvirlarni tahrir qilish (**rastrli –Adobe PhotoShop**) va ikki hamda uch o'lchamli tasvirlar hosil qilish uchun dastur(**ArhiCAD, AutoCAD**)lardan foydalaniladi.

Oliy ta'limdagi mutaxassislarni grafik tayyorgarlik jarayonini jadallashtirishda kompyuter grafikasi o'qitish vositasi emas, balki bo'lajak mutaxassislarni zamonaviy ishlab chiqarish talablari asosida **ALT (SAPR)**da loyihalash faoliyatiga tayyorlash vositasi sifatida o'rgatiladi. Bunda – kompyuter grafikasi (kompyuterda chizmani bajarish) ta'limida o'qituvchining faoliyati yetakchi o'rin tutadi. Bu holda - kompyuterda chizmalarni bajarishni o'rgatishda ta'limning interaktiv usullari qo'llaniladi. Interaktivlik o'zaro harakat qilish, ya'ni suhbatlashish, nima bilandir (masalan, kompyuter bilan) yoki kim (o'qituvchi) bilandir muloqat qilishi natijasida amalga oshiriladi. Shuni ta'kidlash lozimki, interaktiv ta'lim – bu aniq va rejalashtirilgan maqsadga ega bo'lgan, bilish faoliyatini tashkil etishning maxsus shaklidir.

Oliy talimdagi mutaxassislarni grafik tayyorgarligini mazmun va tuzilmasini ishlab chiqishda quyidagilarga rioya etiladi: grafikaviy tayyorgarlikda uzluksizlik va uzviylik; grafikaviy faoliyat ob'ekti nazariyasining ustivorligi; nazariya va amaliyot birligi; standart va nostandart ijodiy grafik masalalarni yechish usullarini o'rgatish.

Shunday qilib, oliy ta'limida bo'lajak muxandis mutaxassislarning grafik tayyorgarligini jadallashtirish muammosi qo'yidagi masalalarni yechish vazifasini qo'ymoqda:

1. Fan-texnika va texnologiyalar taraqqiyoti hamda zamonaviy ishlab chiqarish talblariga asosan bo'lajak mutaxassislarning grafik tayyorgarlik tuzilmasi va mazmunini modernizatsiya qilish;

2. Bo'lajak muxandislarni grafik faoliyatga tayyorlashning pedagogik-psixologik jihatlarini o'rganish. Oliy ta'lim tizimida grafik ta'lim mazmunini takomillashtirish va o'qitishning sifat samaradorligini oshirish bo'yicha ham bir qancha ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Yuqorida qayd etilganidek, oliy ta'lim tizimida bo'lajak pedagog mutaxassislarning kompyuter grafikasi tayyorgarligi bugungi holatini o'rganish o'quv rejalari, dasturlari va mavjud ilmiy-uslubiy adabiyotlarni o'rganish orqali amalga oshirilmoqda.

Hozirgi kunda ko'plab mutaxassis (arxitektor, konstruktor, muhandislar dizayner-amaliyotchi) lar loyihalash va konstruksiyalash sohalarida AutoSAD tizimidan foydalanmoqdalar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi qonuni. "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" Toshkent, 1997 y. "Sharq" –63 b.
2. Spravka po AutoCAD 2020.
3. <http://www.autodesk.com/autocad-rus>

MUSTAQIL RAVISHDA ISLIMIY NAQSH KOMPOZITSIYASINI CHIZISHNI O'RGANISHDA NAQSH ELEMENTLARI VA HAMUNALARINING AHAMIYATI

*O.Sh. Baymurzayeva katta o'qituvchisi
Jizzax davlat pedagogika universiteti*

Naqsh san'ati juda qadimiy bo'lib, o'zining nafisligi, jimjimadorligi, rang-barangligi bilan ajralib turadi. Buni biz yurtimizning turli viloyatlaridan topilgan arxeologik topilmalar tufayli bilishimiz mumkin.

Naqsh-arabcha so'zdan olingan bo'lib, gul, bezak, tasvir degan ma'noni anglatadi. Naqshlar islamiy, handasiy va ramziy naqshlarga bo'linadi.

Kompozitsiya so'zi esa lotinchadan olingan bo'lib, tuzish, ma'lum tartibda birlashtirish va shu birlashtirish orqali ma'lum g'oyani ilgari surish degan ma'noni anglatadi.

Ma'lumki har bir naqsh kompozitsiyalari o'ziga xos naqsh elementlarining yig'indisidan tashkil topgan. Naqsh elementlariga asos sifatida, tabiatdan olingan o'simliklarning eng oddiy ko'rinishlaridagi "stillashtirilgan", ya'ni soddalashtirilgan holatlari olinadi.

Naqshda elementlarning o'zaro birikib borishi, mutanosib bog'lanishlari, naqshning bir butunligini, umumiylikni tashkil etadi. Naqsh chizishni o'rganishda dastlab, barglar (barg elementlarini chizish), gullar (gul elementlarini chizish), novdalar (novda elementlarini chizish), bog'lam va sirtmoq elementlari, marg'ula va kurtak elementlari, madohil elementlari, gajak va jingalak elementlari, bofta va shkufta elementlarini chizishni o'rganamiz.

Barglar islamiy naqsh elementlari sirasiga kirganligi sababli nozik, nafis ko'rinishlarda tasvirlanadi. Naqqoshlar tol, anor, xurmo, bodom, sambit, xina atirgul, uzum va shu kabi barglarni stilizatsiyalashtirib, naqsh kompozitsiyalarini tuzishda qadimdan foydalanib kelganlar. Barglar oddiy va murakkab turlarga bo'linadi: Oddiy barglar-bodom bargi, arra tishli va to'lqinsimon barg ko'rinishlarida uchraydi. Murakkab barglarni shobarglar yoki shoxbarglar deb yuritiladi.

Gullar-islamiy ya'ni o'simliksimon naqsh elementi bo'lib, naqshlarga taroq tishlarisimon pardozi berilganidan so'ng yanada ko'rkamlashadi. Gul elementlari asosan naqsh shakllarining markaziy qismlariga joylashtiriladi. Gullarning ham behisob turlari mavjud bo'lib, o'ziga xos nomlar bilan ataladi. Gul turlariga oddiy va murakkab ko'rinishdagi oygul, lola, paxtagul, chinnigul, pistagul, karnaygul, safsargul, atirgul va boshqa gul turlari kiradi.

Novda-o'simliksimon naqsh elementi sirasiga kiradi. U gul, barg va g'uncha kabi boshqa elementlarini o'zaro bog'lab biriktirib to'ldiradi. Nomoyon, morpech, munabbat, turunj va turli murakkab naqsh namunalarida novda elementlari yakka va qo'sh bandlarda uchraydi.

Bog'lam va sirtmoqlar-islamiy naqsh elementlari hisoblanadi. Novda va ramka shakllariga xos bog'lovchi oddiy arqon, kurtak va sirtmoq bog'lami turlarini eslatadi.

Tanob-naqsh namunalaridagi asosiy shakl yasovchi element hisoblanadi. Bunday shakl nomlari mehrob, modohil, bodom, qalampir, gardish va shu kabilar bilan ataladi. Tanob bofta, shkufta, bog‘lam elementlari bilan bog‘lanib, naqsh kompozitsiyasini to‘ldiriladi.

Marg‘ula elementi-ayrim novda va tanob shakllarining tugallanishini bildiruvchi qo‘sh chiziqli gajak. Marg‘ula naqsh kompozitsiyalarida kurtak elementlari bilan birin-ketin, ba’zida o‘rindosh sifatida ham uchraydi.

Kurtak elementi-asosan bodom, qalampir, tirnoq ko‘rinishlariga ega. Marg‘ula va kurtak elementlari novda, tanob ko‘rinishlarini boyitadi.

Madohil-chapu-rost takrorlanuvchi lolasimon xoshiya naqsh. Madohil ham islimiy naqsh elementi bo‘lib, lola, tumor, uch barg ko‘rinishlarini eslatuvchi shakllar misolida uchraydi. Madohil mehrob namoyon naqshlarining yuqori qismlariga xos elementlar hisoblanadi.

Gajak va jingalak-islimiy naqsh elementibo‘lib, tabiatda uchraydigan pechak, uzum novdalarining stilizatsiyalashtirilgan holdagi ko‘rinishlaridir. Gajak va jingalak elementlari namoyon, guldasta va boshqa islimiy naqsh birikmalarida uchraydi.

Bofta-islimiy va murakkab naqshlar elementi. Naqshdagi patnis tanob, mehrob, savat ko‘rinishidagi chiziqlarni yurak shaklidagi elementlari bilan bog‘laydi. Bofta naqshlarda bog‘lovchi elementlar tarkibiga kiradi. Bofta islimiy ruta va girih hoshiya naqshlarining ham o‘ziga xos elementlaridan biridir.

Skufta -islimiy naqsh elementi, qisqacha shkift deb ham ataladi. Shkufta asosiy shakl yasovchi elementlarni kurtak-gajak ko‘rinishlarida o‘zaro bog‘laydi. Naqshlarda shkufta va bofta elementlari to‘q ranglarda bo‘ladi.

Naqsh kompozitsiyalarini mustaqil ravishda chizish uchun biz albatta mavjud yo‘l ichidagi sodda naqsh namunalarini ham aslidek yoddan chizib o‘rganishimiz lozim bo‘ladi.

Har bir naqsh ma’lum qonun-qoidalar asosida chiziladi va ular o‘ziga xos ma’no va nomga egadir.

Oddiydan murakkabga qarab boruvchi mavjud o‘nta yo‘l ichidagi naqsh namunalarini mashhur naqqosh ustalarimiz Olimjon Qosimjonov, Jalil Xakimov, Mahmud To‘rayevlar tomonidan tuzilib, nomlangan deyiladi ayrim manbaalarda.

Sodda naqsh namunalarining nomlanishi va chizilishi tartibi quyidagichadir:

“Bodom guli” islimi(1 gul)

“Yak raftor” islimi (2 gul)

“Bargli raftor” islimi (3 gul)

“Bargli islimli” (4 gul)

“Aylana shukuftali islimi” (5 gul)

“Mehrob islimi” (6 gul)

“Islimi bofta” (7 gul)

“Qo‘sh mehrobli islimi” (8 gul)

“Patnisguli islimi” (9 gul)

“Islimi shkufta” (10 gul).

Biz dastlab oddiy naqsh namunalarini katak daftariga bosqichma-bosqich chizishni mashq qilishimiz kerak. Ma'lum tajribaga ega bo'lganimizdan so'ng, mazkur naqshlarni rasm daftariga ikki nusxada qalamda va bo'yash uchun alohida tarzda chizamiz.

Yuqoridagi naqsh elementlari va namunalarini yodda saqlagan holda tekis, ravon chiza olish, shuningdek, har bir naqsh elementlarining nomlarini ham yoddan bilish, ularga ketma-ketlik asosida rang berish bosqichlari, targ'il va boshqa qoidalarini o'rganish, mustaqil ravishda turli shakl yuzalariga naqsh chizishda katta ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Xolmatov B.Q. Naqqoshlik. O'quv qo'llanma-Toshkent: "Nizomiy nomidagi TDPU", 2006 y.
- 2.BulatovS. S, Shabaratov P.P, Rasulov M.A. O'quv qo'llanma-Toshkent:"Iqtisod-moliya". 2010y.
3. Izbasarov I. Naqqoshlik. O'quv qo'llanma -Samarqand: Sam DU nashri, 2021y.

TALABALARNING QOBILIYATLARINI KOMPOZITSIYA QONUN VA QOIDALARINI O'RGATISH ORQALI RIVOJLANTIRISH

*M.J. Maxmudov katta o'qituvchi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

Insoniyat jadal taraqqiyot yo'liga yuz burganidan buyon badiiy tafakkurga ko'proq extiyoj seza boshladi. Bu jarayon shunga olib keldiki, bugun san'at inson ijtimoiy xayotining ajralmas bir qismiga aylandi. Chunki san'at xayotni chuqur o'rganishda, uni go'zallik me'zonlari nuqtai nazaridan idrok etishda hamda nafosat olamining ilg'ab olish murakkab bo'lgan nozik sir-asrorlarini anglash va aks etishda yaqin ko'makdoshdur. San'at insonlarning obrazli tasavvuri, tafakkur dunyosining manbai bo'lib xizmat qiladi. Ayni paytda u xayotning badiiy tasviri, aks sadosidir. O'zbek milliy san'ati boy tarixga, uzining ko'plab turlari, ajoyib turfa namunalariga ega. Ana shu qadim o'tmishdan rivojlanib, takomillashib kelayotgan barxayot qadriyatlarimiz xozirgi turmushimizni yanada go'zal, mazmunli qilishda katta ahamiyat kasb etmoqda.

San'atshunos olimlar bu muammoni hal etishlari uchun hali ancha ishlashlari kerak. Ammo, san'at ichidagi san'at hisoblangan keng qamrovli «kompozitsiya» tushunchasi, uning tamoyillari bir-ikki odamning ko'rsatmasi, qarorlar bilan hal bo'la qolmaydi. U ko'p muhim aniqliklar talab qiladi. Masalani hal etishda, ijodkor musavvirmi, xaykaltarosh arxitektormi, bundan qat'iy nazar masalaning bir tomonini yoddan chiqarmasligi kerak. U kam bo'lsa kompozitsiya unsurlarida ijtimoiy muammolar va zamonaviy madaniyat ko'lami darajasini yanada kengroq aks ettirishdir. Shuni nazarda tutib ish ko'radigan bo'lsak, bugungi kunda yaratilgan kompozitsiyalar zamonamizning anchayin murakkab chizgilari bilan bezalishi lozim.

San'at asarlaridagi, jumladan, suratlardagi turli jonli va jonsiz predmetlar, tabiat manzaralari shunchaki tasvir etilmasdan ular bir-birlari bilan botiniy alokada bulib, bu munosabat ayni paytda ifoda etilayotgan mazmunni yorqinlashtiradi. Asarda kompozitsiya shu tarzda yaratiladi va namoyon buladi. Kompozitsiya musavvir imkoniyatlari va uni

xayajonlantir- gan mavzu asosida yaratiladi xamda unda aks etgan san'at olamining turlanib kurinishida, jilolanishida asosiy rol o'ynovchi omillardan biri xisoblanadi. Kompozitsiyaga asos qilib olinadigan mavzu avvalambor musavvir, ijodkor shaxsning bilimi, o'z yurti, xalqining turmush tarzini qanchalik chuqur idrok eta bilishiga bog'lik bo'lib ijodiy maxorat bilan tanlanadi va aks ettiriladi. Mavzuni ifodali talqin qilish va uni shakllantirishdagi imkoniyat chegaralarini oldindan aniq belgilash kompozitsiya ijodkori oldida turgan eng muhim masalalardan biri hisoblanadi.

San'atshunoslikda tasviriy san'at asarlari kompozitsiyasining qanday tarzda talqin etilganiga alohida e'tibor bilan qarab, baxo beriladi. Ayniqsa, tabiat manzaralari, yirik, votqeaband mavzuli polotnolar va maxobatli devoriy asarlarning kompozitsiyalari, amaliy san'atdagi xalq xunarmand ustalarining maxorati va unga oid muammolar maxsus o'rganiladi.

Tasviriy san'atda kompozitsiya bir tomondan katta, murakkab va muhim mavzu bo'lsa-da, ikkinchi tomondan, uni muhim, majburiy narsa sifatida qabul qilmaslik kerak. Kompozitsiya tushunchasi go'zallik, uyg'unlik va estetika hissini shakllantirishga yordam beradi. Kompozitsiya qoidalariga rioya qilsangiz, mukammal asarga ega bo'lishingizga kafolat beradi. Sizda kompozitsiya tushunchasi mavjud bo'lsa, siz o'z ishingizga yanada malakali yondashasiz, eskizlarni xolstga uyg'unroq joylashtirasiz va o'z g'oyalaringiz va fikrlaringizni tomoshabinga ko'proq ekspressivlik bilan etkazasiz.

Oltin kesim - bu kartinani ikki qismga bo'lish orqali olingan maxsus nisbat bo'lib, butun kartina katta qism bilan bog'liq bo'lganidek, katta qism kichikroq bilan bog'liq bo'ladi.

Uchdan birlik- qoidasi yagona haqiqiy va eksklyuziv emas, lekin bu yaxshi kompozitsiyani yaratish uchun ideal vosita bo'lib, unda asosiy elementlar 3x3 panjaraning kesishish nuqtalarida joylashgan. Bu yaxshi "qo'llanma" va tasvirni yanada qiziqarli qilishning bir usuli.

Toq son qoidasi - Bu yozilmagan qoida, ammo toq obyektlarning soni juftdan ko'ra jozibadorroq ekanligiga ishoniladi. Agar rasmda bir nechta obyekt bo'lsa, kamida uchta elementdan va odatda uchtadan iborat kompozitsiyani tanlash yaxshidir, chunki besh, etti yoki undan ortiq obyekt vizual ravishda chalkashishni boshlashi mumkin.

Yo'l tuzilishi - tomoshabinni asosiy markazga yo'naltirish uchun tasvir bo'ylab tarqalgan bir qator markazlashtirilgan nuqtalar. Ba'zan barcha markazlashtirilgan nuqtalar kompozitsiya uchun bir xil darajada muhimdir va unda vizual yo'l yoki halqa yaratadi.

Simmetrik va assimetrik tuzilmalar. Simmetrik tuzilmalarda tasvirning har ikki tomoni markaziy chiziq atrofida aks etadi. Bir tomon boshqasidan qisman farq qilganda, bu tasvirning spekyularligini buzadi, assimetriya paydo bo'ladi.

Rafaelning Uyg'onish davrining yana bir surati o'rta chiziq tarkibidagi yagona markazlashtirilgan nuqta tuzilishini, etakchi chiziqlarni va ramka tuzilishini birlashtiradi:

Yetakchi chiziqlarning tuzilishi. Ushbu tuzilishda aniq chiziqlar mavjud bo'lib, ularning ortidan tomoshabinning ko'zi tasvirning ma'lum bir qismini yoki qismlarini kuzatib boradi. Suratida oltin nisbatni uchdan birlar qoidasi va ehtimol, rasmni yorug'lik va qorong'u qismlarga ajratuvchi ufq chiziq bilan birgalikda kuzatish mumkin.

Kompozitsiya markazi. Muvaffaqiyatli kompozitsiyada har doim asosiy urg‘u obyekt joylashgan kompozitsion markaz mavjud. Boshqa barcha obyektlar atrofida joylashgan bo‘lib, kompozitsion markazga nisbatan ikkinchi darajali ahamiyatga ega.

Asar g‘oyasi mavzusi bilan bir biridan quyidagicha ajralib turishi mumkin:

- O‘lchamlari bilan;

Turli o‘lchamdagi buyumlar va predmelardan tashkil topgan natyurmort. Bir qarashda ko‘zimiz katta hajmdagi ko‘zaga tushadi. Uning hajmi diqatimizni birinchi bo‘lib o‘ziga tortadi. Demak kompozitsiyada hajm ham mavzu g‘oyasini ochishda muhim sanaladi.

- Shakl bilan;

Turli o‘lchamdagi va bir biriga yaqin ranglardagi noteks shakldagi daraxtzor orasida tekis chiziq va shakldagi kichik uyning ko‘rinishi tasvirlangan manzara. Ushbu manzaraga bir qarashimizda diqatimizni uy tortadi. Uning shakli tasvirda yagona ajralib turuvchi shakldir.

Yaxlitlik qonuni. Kompozitsiyaning birinchi qonuni asarning yaxlitligi qonuni hisoblanadi. Badiiy asarning qonunan qurilgan yaxlitligini kompozitsiya aniqlab beradi. Kompozitsiyaning barcha unsurlari rassomning mantiqiy o‘y-fikrlarini birlashtirgan holda joylashadi. Biz buyumni yoki asarni kuzatar ekanmiz, avvalo uning umumiy ko‘rinishiga e‘tibor beramiz va bo‘laklarni bir-biriga taqqoslaymiz. Demak, asarning bir butunligi (yaxlitligi) kompozitsiyani tashkil etadigan barcha qismlarining o‘zaro bog‘liqligidir. Unsurlarning uyg‘unligi o‘zida kompozitsiyaning xususiyatlarini mujassamlashtiradi.

Tipiklashtirish qonuni (hayotiylik qonuni). Kompozitsiyadagi tipiklashtirish qonuni uchta asosiy belgilari bilan xarakterlanadi. Tipiklashtirish qonunining ikkinchi belgisi san‘at asarida harakatni berish, vaqtni ko‘rsatib bera olishdir.

Kompozitsiyadagi barcha qonun va vositalarning uning fikriy g‘oyaviy mazmuniga bog‘liqligi qonuni. Bu qonunga asosan rassom yaxlit, ta’sirchan, fikriy-g‘oyaviy jihatdan juda mazmundor san‘at asari yaratadi. Chunki kompozitsiyaning tuzilishi barcha qismlari va detallari bilan formalistik - o‘lik sxemaga emas, balki uning fikriy mazmuniga asoslanishi kerak.

Ritm. Hammaga ma’lumki, ritm - bu tabiatning universal xususiyatidir. Masalan, kun va tun, yil fasllari siklik ravishda o‘zgarib turadi, hayvonlar, o‘simliklar va materiallarning rivojlanish jarayoni aniq ketma-ketlikka ega. Lekin hayot va san‘atdagi ritm bir hil emas. San‘atda ritm va ritmik aktsentlarda uzilish, notenglik, noaniqlik bo‘lishi mumkin.

Ritm - bu qandaydir elementlarni ma’lum bir ketma-ketlikda joylashishidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tuxtabek Soibov. Kompozitsiya o‘quv qo‘llanma “O‘zbekiston” nashriyoti T.-1999.
2. E.X.Xaitov. Kompozitsiya. Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijod uyi. T.- 2019.
3. X. Sultanov. “Rangtasvir” (Akva-rel Rangtasvirda ishlash). O‘quv qo‘llanma. T.- 2019.
4. Ibragimov X.X. (2023). From the History of Pedagogical Problems of the Development of the People’s Practical Decorative Art. *Diversity Research: Journal of Analysis and Trends*, 1(3), 300–310. Retrieved from <http://academiaone.org/index.php/2/article/view/147>

5. Ibragimov, X. X. (2023). Tasviriy san'at mashg'ulotlarini tabiat qo 'ynida tashkil etish orqali o 'quvchilarning ijodkorlik faoliyatini rivojlantirish. *O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali*, 2(20), 688-696.

6. Ibragimov Xurshid Xasanovich, . (2023). The development of pleasure in the fine arts of uzbekistan. *current research journal of pedagogics*, 4(05), 79–90. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-04-05-12>

7. Xasanovich, I. X. Development of pupil's creative activity through organizing fine art classes in nature.

8. Махмудов, М. Ж. (2020). Талабаларнинг манзара ишлаш жараёнидаги баъзи муаммолар. *Academic research in educational sciences*, (2), 361-369.

9. Maxmudov, M. J. (2022). Kompozitsiyaning tarixi va rivojlanishi. *Academic research in educational sciences*, 3(12), 403-408.

10. Maxmudov, M. J. (2021). Tasviriy san'at tur va janrlari ularni amaliy ahamiyati. *Science and Education*, 2(11), 952-958.

11. Kholmuratovich, M. K., Mardanqulovich, A. S., Ravshanovich, J. R., Sharifovna, K. U., & Shodiyevna, B. O. (2020). Methodology of improving independent learning skills of future fine art teachers (on the example of still life in colorful paintings). *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(05), 285-288.

12. Holmuratovich, M. K. (2019). Implementation of independent educational activities of students. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, 7(12), 21-28.

MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANINI O'QITISHDA MUOMMO VA YECHIMLAR TAXLILI

M.A. Mirzayev assistant

Farg'ona politexnika instituti

Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida muhandislik muammolarini hal qilish elektron hisoblash texnikasiga asoslangan kompyuter yordamida loyihalash tizimlaridan foydalanish bilan bog'liq. Muhandislik va kompyuter grafikasi muhandislik ta'limining asosini tashkil qiladi va maxsus fanlarni o'rganish uchun zarur bo'lgan asosiy bilimlarni tashkil qiladi. O'tgan asrning 60-yillari o'rtalarida muhandislik grafikasida yangi bo'lim - kompyuter (mashina grafikasi) grafikasi paydo bo'lib, u chizma geometriya nazariyasi va muhandislik grafikasi asoslariga asoslangan.

Talabalarga kompyuter grafikasini o'rgatish muammolari va usullari bilan V. M. Arapov [1], L. M. Oshkina [2], Yu. V. Sakulina, I. V. Rojina [3], A. G. Butkarev, Rykov S. A. [4] kabi rus olimlari shug'ullangan.], Bolbat O. B., Volxin K. A. [5], Vanshina E. A. [6]. Yangi avlodning oliy kasbiy ta'limi bo'yicha federal davlat ta'lim standartlari o'qitishga kompetensiyaga asoslangan yondashuvni amalga oshiradi, bu talabalarning kasbiy faoliyatda keyingi foydalanish uchun bilim va tajribaga ega bo'lishini o'z ichiga oladi. "Muhandislik va kompyuter grafikasi" fanlarning kasbiy tsikliga kiradi va bakalavrlarni tayyorlash bo'yicha o'quv rejasining asosiy (umumiy kasbiy) qismiga kiritilgan.

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba quyidagilarni bilishi kerak: Grafik dizayn hujjatlarini (chizmalar va diagrammalar), shu jumladan avtomatlashtirilgan usulda ishlab chiqish va bajarish uchun zarur bo'lgan ESKIZ davlat standartlari, qismlar, yig'ish birliklari chizmalarini tayyorlash qoidalari, standart mahsulotlar, telekommunikatsiya uskunalari uchun elektr ta'minoti sxemalarini qurish tamoyillari va zamonaviy grafik tizimlarida geometrik shakllarni modellashtirish usullari. Ob'ektlarning shakli va ularning fazodagi nisbiy o'rnini aqliy tasavvur qila olish, chizmalarni chizish va o'qish, turli masalalarni hal qilish uchun kompyuterda loyihalash vositalaridan foydalanish (konstruktorlik hujjatlarini chizish, geometrik modellashtirish).

An'anaga ko'ra texnik talabalarning grafik tayyorgarligi fundamental fan sifatida chizma geometriyani o'rganishdan boshlanadi, so'ngra proyeksiya va texnik chizmachilikni, chizmachilikni loyihalash standartlarini o'z ichiga olgan muhandislik grafikasini va shundan keyingina kompyuter grafikasini o'rganishdan boshlanadi. Geometrik grafik fanlar mazmuniga yondashuvlar turlicha bo'lib, o'quv muhitida ko'plab bahs-munozaralarga sabab bo'ladi. An'anaviy maktab vakillari tasviriy geometriya bo'lajak mutaxassisning geometrik tayyorgarligining majburiy komponenti ekanligini ta'kidlaydilar, chunki u fazoviy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi. Ularning fikricha, talabalar chizma geometriya usullarini o'zlashtirgandan so'ng, chizma yaratish uchun kompyuter texnologiyalarini o'rganishlari kerak. Birinchidan, pozitsion va metrik masalalarni hal qilish, so'ngra zamonaviy chizish texnologiyalariga o'tish. Kompyuter 2D chizish texnikasini yaratish uchun elektron chizma taxtasi sifatida qaraladi. Eski maktabning muxoliflari tasviriy geometriyani kechagi fan, deb hisoblaydilar va uning usullari ahamiyatsizdir. Professor A.P.Tunakovning "Nega talabalarga o'lim fanlarini o'rgatish kerak" [4] maqolasi qizg'in muhokamalarga sabab bo'ldi. Professor juda dadil bayonot berib, tasviriy geometriyani o'layotgan fan, universitet dasturlarida keraksiz fan deb atadi. Ushbu bayonot an'anaviy maktab tomonidan juda ko'p tanqidlarga uchradi, ammo ilg'or fikrlaydigan grafika o'qituvchilari tomonidan qo'llab-quvvatlandi. Ular tasviriy geometriya o'rniga yangi muqobil nazariy kursni joriy qilishni taklif qilmoqdalar: A. L. Xeyfets tomonidan ishlab chiqilgan "3D kompyuter geometrik modellashtirishning nazariy asoslari". Ularning fikri bugungi kunda o'rta maktabda rasm chizish majburiy fan emasligi, faqat alohida hollarda bu tanlov kursi ekanligi bilan tasdiqlanadi.

Har bir o'quv guruhida talabalarning 80% gachasi fanni noldan o'rganishni boshlaydi. "Muhandislik va kompyuter grafikasi" fanining ish dasturi "Aloqa xizmatlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalari" yo'nalishi bo'yicha 210700 "Infokommunikatsiya texnologiyalari va aloqa tizimlari" bakalavriat rejasiga va 3-avlod federal davlat ta'lim standartlariga muvofiq tuzilgan. FSES-3) an'anaviy usulda grafik muammolarni hal qilish bilan bir butun sifatida kompyuter texnologiyasini o'rganishni hisobga olgan holda. Ushbu fan birinchi semestr davomida o'rganiladi va ma'ruza va amaliy mashg'ulotlardan iborat. Fanning jami mehnat zichligi 3 ta kredit birligini tashkil etadi (108 soat, shundan auditoriya soati 54 soat, shundan 18 soat nazariy material va 36 soat amaliy mashg'ulot). Sertifikatlash turi - bu baholi test bo'lib, unga barcha amaliy ishlarni bajargan talabalar qabul qilinadi. Muhandislik va kompyuter grafikasini o'qitish AUTODESK kompaniyasining dasturiy

mahsuloti yordamida amalga oshiriladi [3] AutoCAD - bu 2D va 3D modellashtirish uchun kompyuter yordamida loyihalash tizimi. Fan uchta moduldan iborat: “Chizma geometriya”, “Muhandislik grafikasi”, “Kompyuter grafikasi”. “Chizma geometriya” moduli bo‘yicha ish o‘quvchilar tomonidan vatman qog‘ozida chizma asboblari yordamida grafik muharrirlardan foydalanmasdan amalga oshiriladi. "Muhandislik grafikasi" moduli grafik muharrirdan keyingi foydalanish bilan muammolarni an'anaviy tarzda hal qilishni ta'minlaydi. “Kompyuter grafikasi” moduli talabalarni AutoCAD grafik muharriridan foydalanish misolida tizimlarining zamonaviy imkoniyatlari bilan tanishtiradi.

Адабиётлар

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). Кесувчи асбобнинг кесувчи кисмини ейилишини виброакустик усул билан аниқлаш. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). Акустик сигналлардан фойдаланган ҳолда кесиш жараёнида кесувчи асбоб материаллари таъсирини ва кесиш шароитларини ўрганиш. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). Advantages of the transformation to european credit transfer system in uzbek universities turned their faces. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Мирзаев, М. (2022). Анализ износа режущего инструмента по виброакустическому сигналу. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 440–445. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/914>
6. Мирзаев, М. (2022). Определение съедобной части режущего инструмента. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 446–451. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/915>
7. Мирзаев, М. (2022). Причины износа режущих инструментов, применяемых в машиностроении. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 452–456. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/916>

OLIV TA'LIMDA TALABA MUSTAQIL ISHINING TASHKIL ETISHNING AHAMIYATI

A.M. Muxtorov

Farg‘ona politexnika instituti

Hozirgi zamon ishlab chiqarishida chizmaga g‘oyat katta e‘tibor berib, bir qator talablar ham qo‘ymoqda. Bu talablarni amalga oshirishda chizmani bajarishda qabul

qilingan turli belgilarni, qoidalarni bilish va uni tushunish albatta maxsus tayyorgarlikni hamda mukammal grafik savodxonlikni talab qiladi. Bu esa muhandislik grafikasi ta'lim tizimidagi o'zaro uzviylikka ega bo'lgan qator fan va maxsus kurslarni o'rganish va o'zlashtirish orqali yuzaga keladi.

Talabalarda mustaqil fikrlash va faoliyat ko'rsatish ko'nikmalarini shakllantirish muammosi professor-o'qituvchilar uchun dolzarb masalalardan biri hisoblanib, talabalarning mustaqil ravishda bilimlarni egallashi, axborotlar bilan ishlashi, tahlil qilishi, tanqidiy fikrlashi, umumlashtirishi, muammolarni hal qilish yo'llarini izlashi, o'zgaruvchan vaziyatlarga moslashishi kabi masalalarni tizimli tashkil etishi katta ahamiyatga ega.

Buning uchun har bir professor-o'qituvchi talabalarning bilish imkoniyatlarini, fikrlash jarayonini faollashtirishning ichki rezervlarini aniqlay olishi kerak. Bunda professor-o'qituvchi talabalarning mustaqil ishlay olish va fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga jiddiy e'tibor qaratishi zarur bo'ladi. Aynan shunday holdagina egallangan bilim, ko'nikma va malakalar kompetentlik darajasiga aylanadi. Bu esa talabalarda kasbiy kompetentlikni rivojlantirish imkoniyati va yo'llaridan biri hisoblanadi. Mustaqil ishlarni tashkil etish uslubi pedagog xodimi uchun o'z talabalarining imkoniyatlarini, qobiliyatlarini aniqlab, hisobga olishlariga va amaliy faoliyatda undan unumli foydalanishga imkon yaratadi. Asosiy vazifamiz mashg'ulot davomida talabalarning muntazam, tinimsiz o'quv-bilish faoliyati bilan band bo'lishlarini ta'minlashdan iborat. Mashg'ulot davomida har bir talabani to'liq ravishda topshiriqlar bilan ta'minlash zarur. Biz mustaqil ishlarga dastlab talabalarni mustaqil bilish faoliyatiga jalb etish va ularda bilish mustaqilligini rivojlantirishning mantiqiy va psixologik vositasi sifatida qaraymiz.

Chizmalarni doskada va o'quv adabiyotlaridan ko'r-ko'rona tushunmagan holda ko'chirib, shu ishga oid bajarilishi lozim bo'lgan grafik amallarni qanday yo'l bilan bajarilishi mumkinligini tushunib etmaydi va o'z-o'zidan formalizmga yo'l qo'yiladi. Mana shu kabi xatolikka yo'l qo'yimaslikka o'rgatish va har bir grafik ishni, uning echimini ongli ravishda tushunib, izchillikda, nazariy asosga, GOST talablariga, uning qonun-qoidalariga amal qilgan holda to'g'ri va estetik did bilan to'g'ri va toza bajarish katta ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi (2019 yil 8 oktyabr) PF-5847-sonli Farmoni, 1-ilova 9-bandi // <https://lex.uz/docs/4545884>
2. ВІММ professor-o'qituvchilar malakasini oshirish elektron platformasi.
3. Холмурзаев Абдирасул Абдураходович, Алижонов Одилжон Исакович, Мадаминов Жавлонбек Зафаржонович, & Каримов Равшанбек Хикматуллаевич (2019). Эффективные средства создания обучающих программ по предмету «Начертательная геометрия». Проблемы современной науки и образования, (12-1 (145)), 79-80.

MILLIY ME'MORCHILIGIMIZDAGI BADIY YOZUV VA BITIKLARNI O'RGANISHNING MA'NAVIY AHAMIYATI

N.A. Mansurov dosent, Kamoliddin Behzod nomidagi MRDI

O'zbekistonda ta'lim tizimi jarayonida ijodiy faol, ma'naviy boy shaxsni shakllantirish uchun barcha shart-sharoitlar yaratib kelinmoqda. Lekin, biz bugungi kunda yetuk mutaxassislar tayyorlashda qulay shart-sharoitlar yaratilgan bo'lsada, ajdodlarimizning boy merosi hamda tajribalaridan to'liq foydalana olmayapmiz. "Hukumatning, tegishli vazirlik va idoralar hamda butun ta'lim tizimining, hurmatli domlalarimiz va professor-o'qituvchilarning eng muhim vazifasi - yosh avlodga puxta ta'lim berish, ularni jismoniy va ma'naviy yetuk insonlar etib tarbiyalashdan iboratdir." [Sh.M.Mirziyoyev: 14]

Talaba yoshlarning bo'sh vaqtlarini mazmunli o'tkazishga yetarli e'tibor bermayapmiz. Ajdodlarning ustoz-shogird odobi haqida yoritilgan adabiyotlar ham yetarli emas. Zero, bu o'rinda xattotlik (arab – kalligraf) – yozuv, xat yozish san'ati (kalligrafiya, xusnixat), qadimiy, durdona kitob asarlarni ko'chirish va ularni o'rganishning o'ziga xos ahamiyati bor. O'rta Osiyoda xattotlik san'ati qadimdan rivoj topgan. Yozuv paydo bo'lgandan boshlab, maxsus bilimga ega savodxon shaxslar xatotlik bilan shug'ulana boshlaganlar. Ayniqsa, arab yozuvi tarqalgandan keyin xatotlik keng rivoj topgan.

O'rta Osiyoda matbuotchilik vujudga kelgunga qadar kitob tayyorlash ularning nusxasini ko'paytirish ishi bilan xatotlar shug'ulangan. Saroylarda ayrim amaldorlar xuzurida xatotlar jamoalari tashkil topgan (masalan, Mirzo Boysunqur saroyida 40 xatot ishlagan). [Karimov Sh., Sodiqov M: 32]. Ma'lumki, kitob, risola yozishning o'ziga xos tomonlari bor. Ular ustmuqova, ichki muqova, kitob sahifalarini muxofaza qiluvchi varoqlar, kitobning unvoni, xatboshi bezagi, ichki suratli betlari, xotima rasmi bezagi va boshqa shunga o'xshash unsurlardan iboratdir. Qadimgi vaqtlarda kitob tayyorlash qo'lda xech qanday texnika vositalarisiz bajarilib, uning muqovalari ko'pincha charmdan tayyorlangan. Uning ustidan esa yana bir maxsus g'ilofi, ust jildi bo'lgan, sahifalarining har biri xoshiyalar bilan rangdor miniatyuralar bilan bezatilgan. Hozirgi paytda imkoniyatdan kelib chiqqan holda, mazmun mohiyatga qarab u ko'pincha grafik imkoniyatlar darajasida, ba'zan rangli suratlar bilan, ba'zan oq-qora tasvirli chizma tasvirlar bilan bezatilmoqda. Barcha muqova hamda ichki qismdagi suratlarni rangli qilib chiqarish ko'pincha bolalarga atab chop etiladigan badiiy adabiyotlarda keng qo'llaniladi. Bunday qiziq suratli kitoblarning aksariyati yumshoq muqovalarda chop etilmoqda. Ba'zan kitobning ichidagi suratlar tushda, pero bilan chizilgan tasvirlar asosida bezatib tayyorlanadi. Ba'zan esa grafikaning dastgohli turlari - ofort, ksilografiya, litografiya, linogravyura usulida ishlagan mualliflik asarlari vositasida ham bezatilganlari uchraydi.

Xatotlik san'ati uslublari to'g'risida ko'p risolalar yaratilgan. Amir Temur xukumronligi davrida nasta'liq uslubi yaratilgan, uni yaratgan mashhur xattot Mirali Tabriziy, shuningdek, Sultonali Mashxadiy, Majnun ibn Kamoliddin Rafiqiy, Darvesh Muhammad ibn Do'stmuhammad Buxoriy, Munis Xorazmiy, Is'hoqhon To'raqo'rg'oniy kabilarning xattotlik haqidagi risolalari bizgacha yetib kelgan. Ularda yozilishicha, xattotda 7 xil asosiy san'at mavjud: suls, muxaqqad, nasx, tavqye', riqo', ta'liq, nasta'liq. VII asrda

arab yozuvining keng tarqalgan uslublaridan biri kufiy hati ixtiro qilingan (ixtirochisi Ya'rab ibn Qahton). O'rta Osiyoda turli yozuv usullari mavjud bo'lgan. Masalan, makkiy, madaniy, basariy va boshqalar. Bularndan oldinroq ma'qaliy (tik chiziqli) yozuvi bo'lgan. Kufiy yozuvi ko'pgina obidalarining naqshlarida saqlanib qolgan. Xalifa Muqtadir zamonida yashagan olim Ibn Muqla' (864-934) ni xatti sitta (olti xil yozuv: suls, muxaqqaq, rayhoniyy, nasx, tavqye', riqo') ixtirochisi deb tan olingan. [Habibillo Solih: 12]

Zamonlar o'tishi bilan kufiyning turli shakllari ixtiro etilgan. Qur'onning ilk namunalari (masalan, Toshkentdagi Amir Temur muzeyida saqlanayotgan Usmon Qur'oni) shu yozuvda yozilgan, keyinchalik bu yozuv asosan binolarning bezaklarida qo'llanilgan. Muhaqqaq yozuvi kufiyning bir oz o'zgartirilganidir. Rayxoniy uslubi muhaqqaq yozuviga o'xshagan lekin harf shakllari rayxon barglariga o'xshagani uchun shu nom bilan atalgan. Nasx yozuvi kufiy va muhaqqaq xatlaridan qur'on ko'chirishda ma'qul topilan. Tavqye' buyruq va farmonlar yozishda foydalanilgan. Riqo' yozuvi ancha yaqin lekin undan nozikroq, asosan maktublarda ishlatilgani, kitobga aloqasi bo'lmagani uchun parcha (arab ruqa') qog'ozlarga nafis qilib yozilgani uchun riqo' deb atalgan.

Yirik kutubxonalarda xattotlar qo'l yozma kitoblar bilan shug'ullandilar (masalan, Toshkentdagi Alisher Navoiy nomidagi kutubxonada bir guruh xattotlar ishlagan). 1943 yilda Sharqshunoslik instituti tashkil topib, eng yaxshi xattotlar shu yerga yig'ildi, ular eski qo'lyozmalarni tiklash, ko'chirish, tavsif kartochkalari tuzish bilan shug'ullana boshladilar.

Buxoroi sharifda ajib san'at namunalari bo'lgan xattotlik san'ati va mehnati tufayli minglab nodir asarlar, jumladan, Qur'oni Karim, Hadisi Sharif, Dalaili (xayr ishlarga dav'at etuvchi kitob), Chahor Kitob, shuningdek, Narshaxiy, Ibn Sino, Hofiz Amir Navoiy, Bedil, Hoja Ismatulla va boshqa allomalarning kitoblari XX asrgacha yetib keldi. Qur'oni Karim oyatlari, Hadisi Sharif namunalari hamda, o'zbekcha, arabcha baytlarni masjidlarda, madrasa va maqbaralarda ko'rish mumkin. Mis, qozon, jom, shamshir, xanjar, piyola, choynak, so'zana, ro'molcha, kallapo'sh, to'n, taxti-ravon, ustunlar, zargarlik buyumlariga oyat, yohud baytlar naqsh etilgan. Albatta, mazkur nafis bitiklar kishini o'ziga jalb qilib, mazmun-mohiyati uning ma'aviyatiga katta ta'sir o'tkazgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.M.Mirziyoyev. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston Davlatini birgalikda barpo etamiz. – T.; "O'zbekiston" 2016. 14-b.
2. Habibillo Solih. "Naqshin yozuvlar" // -T., O'zbekiston matbuoti. 2003, 2-son.
3. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 1,2,3,...12-jildlar. -T., "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" davlat ilmiy nashriyoti, 2002.
4. Karimov Sh., Sodiqov M. va boshqalar. "O'zbekiston madaniyati tarixi" – T., 1995.

ODAM GAVDASINI RANGTASVIRDA ISHLASH

T. Oltmishov katta o'qituvchi

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Ma'lumotlarga qaraganda rang-tasvir — tasviriy san'at turi; biror qattiq yuzada rangli ashyolarda, bo'yoqlar yordamida yaratiladigan badiiy asar. Rangli asarning g'oyaviy mazmuni uning mavzu va syujetida mujassamlashadi, syujetni rassom rangli ifoda vositalari

(kompozitsiya, rasm, rang, ritm va h.k.) orqali ro'yobga chiqaradi. Insonning atrofini o'rab turgan real maishiy muxitda joylashgan va kompozitsiya jihatidan yaxlit guruhni tashkil qilgan narsalar tasvirlanadi; shuningdek, shu janrda yaratilgan rassomlik asari ham deb ataladi. Asosan, dastgoxli rassomlik (rangtasvir va grafika)la, qisman haykaltaroshlik (asosan, relyef)sa ishlanadi. Unda "jonsiz buyumlar" (Mas, uy-ro'zg'or buyumlari, qurol-aslahalar va boshqalar)dan tashqari, tabiatdan ajratib olingan va buyum, narsalarga aylantirilgan jonli tabiat narsalari (stoldagi baliq vazadagi gul va boshqalar) ham tasvirlanadi. Asosiy mavzuni to'ldirish uchun ba'zan odamlar, hayvonlar, qushlarni ham kiritish mumkin. Maishiy asosidan ajratib olingan mayda narsalarning muhimligi boshqa janrlarga nisbatan natyurmotda namoyon bo'ladi. Shundan bu san'at asarida tasvirlanayotgan (mustaqil aks ettirilayotgan yoki kartinalarda asar mazmunini boyitadigan va to'ldiradigan) buyumlar o'z egasining fe'l-atvorini, qiziqishini yoritishga yoki buyumlarning shakli, rangi, fakturasi, tuzilishidagi ritmik, dinamik va statik holatlarini ko'rsatishga qaratilgan.

Quyida ham talaba yoshlarning rangtasvirda odam gavdasini ishlash malakasini amaliy ahamiyati va samaradorligini ko'rib chiqamiz. Odam gavdasi tabiat va ma'lum bir jamiyat tuzilishining ta'sirida, avlodidan (naslidan) orttirgan asosiy negiz xususiyatlari asosida rivojlanadi. Odam gavdasining tuzilishi ichki a'zolar ko'rinishiga ham ta'sir etadi. Gavda tuzilishi bir necha guruhga bo'linadi.

1. Asteniklar—past bo'yli bo'lib, ko'krak qafasi tor, yyelkalar orasidagi masofa qisqa va qo'l-oyoqlarining uzunligi bilan ajralib turadi.

2. Gipersteniklar—baland yoki o'rta bo'yli bo'lib, ko'krak qafasining kengligi, yyelkalar orasidagi masofaning uzunligi, qo'l hamda oyoqlarning qisqaligi bilan ajralib turadi.

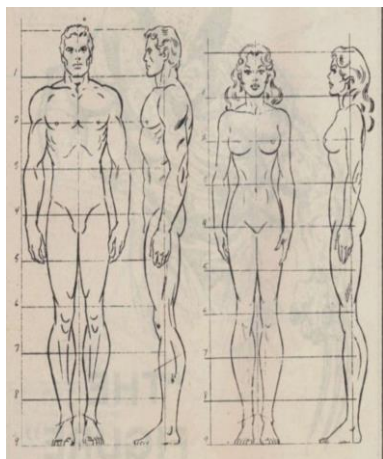
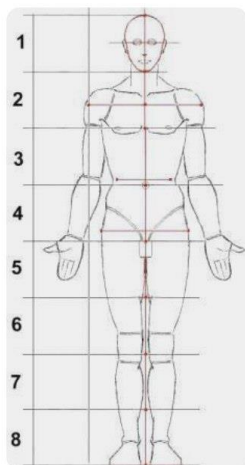
Normasteniklar yuqorida bayon etilgan ikki xil qomatning oraliq shaklidir. Alohida tizimlar guruhi vazifasi, joylashishiga va taraqqiyotiga ko'ra bo'limlarga (apparatlarga) birlashishi mumkin. Tayanch va harakat apparati tarkibiga — suyaklar, bo'g'imlar va mushak tizimlari birlashadi. Ichki a'zolar bo'limi o'z ichiga hazm, nafas, siydik chiqarish va jinsiy a'zolar tizimini birlashtiradi. Tayanch va harakat bo'limi, teri bilan birgalikda tanani tashkil etadi va bu hosilalar ko'krak, qorin, chanoq bo'shliqlaridan iborat. Bu bo'shliqlarda esa ichki a'zolar joylashadi. Ichki a'zolar tarkibiga hazm, nafas, siydik chiqarish, jinsiy a'zolar tizimi va endokrin bezlari kiradi. Tana qismini tashkil etgan a'zolar va ichki a'zolar, nervlar bo'ladi.

Odam tuzilishining tarkibiy qismlari: organizm — a'zolar tizimi (sistmasi) — a'zolar — a'zolarining morfologik birligi — to'qimalar — hujayralar—hujayra elementlari — molekula.

Odam qomatining dastgoqli rangtasvirida uning xajmi, sirt, muqit sifatleri, rang yaxlitligi va mayda shakl ifodasini doimo solishtirib turish va fikr yuritib ishlash natijasida yaratiladi. Dastlabki rang qoplamadan boshlab, keyingi ishlovlargacha ochib beruvchi shakl xarakterini ish yakunida qanday bo'lishini qisobga olib rejalashtirish kerak bo'ladi. Yoritilishiga qarab rang yorqin, xira va och bo'lishi mumkin. Xuddi bosh dastgoqli rangtasviri kabi odam qomatining dastgoqli rangtasvirini ishlashda ham kompozitsiya ustida

izlanib, bir necha ranglavqalar bajariladi. Eng chiroyli plastik echim tanlanadi. Bu eskizlarda gavdaning kompozitsion-plastik echimi, rang echimi tanlanadi, o'lcham aniqlanadi. Model xarakterini ocha turib, rassom barcha psixologik nyuanslardan, xarakterli xususiyatlardan eng ifodaligini ajratib topishi zarur. Kiyimsiz gavda tasvirida tana rang xususiyatlarini uning atrof-muqit bilan boqliqligini ifodalash kerak. Odam tana rangi o'zining tabiiy rangidan tashqari nozik ko'z bilan ilqash juda qiyin issiq - sovuq, och-to'q tuslanishlarga qam ega bo'ladi. Odam tanasidagi ranglarning turlicha bo'lishi birinchi navbatda qon tomirlarining chuqur yuzada bo'lishi, tanadagi yoq qatlamiga, teri yuzasi xarakteriga boqliq. Ko'krak, qorin yoki elka rangidan son terisi rangi tizza yoki oyoq tovoni rangidan farq qiladi. Yuz, qo'l, bo'yin odatda tananing yopiq qismlardan to'qroq bo'ladi. Tanadagi ranglar jilosi albatta reflekslarga ham bog'liq. Bundan tashqari fon va kiyimlar ta'sirini qam sezish mumkin. Yuz, tana, kiyimlarda fondan qo'shimcha to'ldiruvchi ranglar bo'ladi.

Xullas yalanqoch qomatni ishlash jarayoni to'grisida professor O. E. Braz shunday degan: «Siz gavdaga yaxlit qarab, ko'rishni o'rganing, busiz dastgoqli rangtasvir yozib bo'lmaydi. Yaxlit bo'laklarni doimo solishtiring, bo'yin va tizza, qorin va oyoqlarga qarang, yaxlitlikda ranglar kuchini toping».



Foydalanilgan adabiyotlar

1. S.Abdirasilov, N.Tolipov. Rangtasvir. O'quv qo'llanma. Innovatsiya ziyo, T. 2019.
2. Abduraxmonov G'.M. Kompozitsiya asoslari. O'quv qo'llanma. «Iqtisod-moliya», Toshkent, 2009.
3. B.Boymetov "Qalamtasvir" Pedagogika institutlari va universitetlari talabalari uchun o'quv qo'llanma. Toshkent, 1997.
4. B.Barber "Full course of the drawing", Barselona-2014.

TALABALARDA QISQA MUDDATLI ETYUDLAR ISHLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH

B.A. Pardayev o'qituvchi

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Yosh rassomlar dastlabki ta'lini bosqichida, odatda, chizayotgan narsani yuzaki, huddi o'ziday ko'chirishga harakat qiladi. Ular diqqat bilan oldinma-ketin narsalarga tikilib

qarashadi, so'ngra har bir mayda bo'laklarni va ularning rangini alohida-alohida bo'yashadi. Natijada tasvir maydalangan va bir butun ko'rinishda bo'lmaydi. Bunday kamchiliklar qo'yilmaning predmetlar orasidagi katta rang munosabatlarini etyudda ko'rsata olmaslikdan kelib chiqadi. Inson boshini tasvirlashda yuzning mayda bo'laklaridan boshlab bo'lmaydi, faqat harakatdagi, nisbatlarda umumiylik va yaxlitlikdan boshlashi, rangtasvirida esa ham turli natura obyektlari (natyurmort, manzara) yoki narsalarning asosiy umumlashtirilgan dog'lar orasidagi ranglar munosabatini aniqlashni o'rganib olishi kerak.

Natura obyektini yaxlit ko'rish va katta asosiy ranglar dog'ni aniqlay bilish — muhim kasbiy mahorat uchun dastlabki rangtasvir ta'limida shakllangan bo'lishi kerak. Faqat shundan so'ng uzoq muddatli (vaqt bo'yicha) ishlarga, manzara obyektlari yoki natyurmortdagi buyumlarning hajmli shakllarini puxta ishlov berishga o'tish mumkin. Ochiq havoda (plener) kichkina-etyudlarni rangda ishlashda avvalo asosiy rang munosabatlarini topa olish muhimdir. Buning uchun naturaning old ko'rinishidagi qarama-qarshi (tusli va rangli) dog'larni uzoqdagiga nisbatan taqqoslash kerak. Kichik o'lchamdagi etyudlarda mayda bo'laklarga e'tibor berilmaydi, asosan katta rang munosabatlarida yoziladi. Manzara etyudlarini bajarishda uncha murakkab bo'lmagan syujetlar tanlanadi (masalan, uy bilan hovlining bir bo'lagi). Keyinchalik vazifani murakkablashtirib ochiq kenglikdagi manzarani tasvirlashga o'tiladi. Bunday etyudlarda havo perspektivasidagi, masalan manzaradagi rang, och to'qlik va to'yinganligini turli ko'rinishlaridagi hodisalarga asosiy e'tiborni qaratish lozim. Bunga esa manzaraning barcha ko'rinishlarini taqqoslash yo'li bilan yaxlit idrok qilish orqali erishiladi. Masalan, old ko'rinishdagi daryo qirg'og'i ikkinchi hamda uzoqdagi ko'rinish bilan, shuningdek bir vaqtda osmon va uning suvdagi aksi bilan ham taqqoslanadi. (etyudni ishlash vaqti 15—30—60 daqiqa bo'lishi mumkin)."

"Etyudni shunday tasvirlash kerakki, birdan yer bilan suvni osmonga nisbatan tus munosabatlarini anglab, mohiyatini ilg'ab olish kerak" — deydi K.A. Korovin o'z shogirdlariga. Uning o'zi etyudlarda asosiy rang munosabatlarini qurishning mohir ustasi bo'lgan.

Qisqa muddatli etyudlarni bajarish maqsadi turlicha bo'lishi mumkin: bir holatda etyud uzoq davomli ish oldidan bajariladi va unda naturadagi rang munosabatlari tahlil qilib o'rganiladi hamda uning koloritiga hos birinchi taassurotlar belgilanadi: boshqa holda esa shakllarni qo'shimcha va puxtaroq o'rganish maqsadida uning mayda bo'laklari aniqlanadi. Rangtasvirning ayrim qonuniyatlarini puxta o'rganish uchun dala amaliyotida etyudlar bajariladi: umumiy yoritganlik holati, kolorit yaxlitligi va hakazo. Manzaraning etyudini tasvirlashda har doim yorug'lik tez-tez o'zgarib turadi. Hattoki quyosh bulutlar ortida bo'lsa ham, u manzaraga bevosita ta'sir qiladiki, seansni boshlanishida va so'nggida manzaradagi yorug'lik holati doim turlicha bo'ladi.

Natyurmortning umumiy tus va rang holatini xonaning ichki sharoitida aniq kuzatish uchun tuzilgan sodda natura qo'yilmalari bilan bir nechta qisqa muddatli etyudlar bajarilsa, ammo yorug'lik manbai har xil masofada joylashtirilgan bo'lsa, ya'ni deraza yaqinida, xona o'rtasida va derazadan uzoqlashgan holatda (xonaning ichkarisida). Dastlabki natyurmort qo'yilmasi derazaga yaqinroq joylashtiriladi, natijada u boshqalarga nisbatan kuchliroq yoritilgan bo'ladi. Keyingi qo'yilmalarni yoritilishi esa biroz sustroq bo'ladi. Bu o'quv

qo'yilmalari orqali etyudlardagi soya-yorug', rang hamda yoritilishni pasaytirilishi yoki kuchaytirilishiga bog'liq holda etyudning umumiy tus va rang holatini qanday ko'rinishini namoyish etiladi.

Koloritga, ya'ni rang qatorining birligi va uyg'unligiga hos qisqa fursatli etyudlar bajarish muhimdir. Bunday maqsadli qo'yilmalarda qandaydir ma'lum bir rang ustun turishi kerak. Masalan, natyurmortni sun'iy issiq yorug'lik bilan yoritish mumkin. Bunday etyudlarda mayda bo'laklarni batafsil ishlab chiqishga hojat yo'q. Muhimi, rang gammasini, uning birligi va uyg'unligini tushunib yetkazish. Qisqa muddatli etyudlardagi qo'yilmalarni issiq va sovuq gammalarda almashtirib turish lozim.

Yosh rassomning uzluksiz mashqlari natijasida, ranglardagi nozik o'zgarishlarni farqlashga, kuzatuvchanlikni rivojlanishiga, rang-baranglikni sezishga, hamda tasviriy vositalarni mohirona egallashiga zamin yaratadi. Tajribali rassomlarning etyudlarini kuzatganda ularning nihoyatda nafis va jozibali tasvirlanganiga havas bilan qaraymiz. Naturaning rangdor koloritli holatini mohirona tasvirlash mahorati uzluksiz amaliy ishlash natijasida erishiladi. Shunday qilib, naturaning asosiy obyektlari orasidagi umumiy va katta ranglar munosabatini ma'lum tus va ranglar ko'lamida saqlanganligi rangtasvirning asosidir. Shular asosida obyektlarning keyingi ranglarda ishlashning o'ta nozik jarayoni amalga oshiriladiki, bu tabiatni diqqat bilan kuzatish, uni jonli his etish natijasidir. Buning ustiga, rangli tasvir natyurmortning alohida buyumlari yoki manzara obyektlarini nusxasini yuzaki ko'chirish orqali yaratilmaydi, u buyumlarning rang munosabatlari va ularning fazoviy kenglik bilan birga o'zaro bog'liq holda, yaxlit obraz asosida rassomning idrok etishi natijasida quriladi. Har qanday natura qo'yilmasini yaxlit obraz sifatida qabul qilish lozim. Natyurmortning turli narsalardan tuzilganligini, masalan, qumg'on, olma, piyola; manzarada esa — alohida osmon, o'rmon va yiroqdagi ko'kimtir tog'larni ma'lum vaqtga yoddan chiqarish kerak. Naturaga bunday qarash orqali buyumlarning shaxsiy rangini ko'rish mumkin — bu rangli kartinaning bir qismi xolos, ranglarning jarangdorligi, uning yaxlitligi tasvirlash mobaynida namoyon bo'ladi, bu esa huddi turli musiqa asboblarida ijro etilayotgan yaxlit simfonik asar singari jaranglaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nabiyev M. Rangshunoslik. T.: "O'qituvchi", 1995.
2. Oydinov N. Rassom — O'qituvchilar tayyorlash muammolari. T.: "O'qituvchi" — "Ziyo Noshir", 1997.
3. Oripov B. Tasviriy san'at va uni o'qitish metodikasi. T.: "IlmZiyo", 2005

MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA KREDIT-MODUL TIZIMIDA MUSTAQIL TA'LIM VA UNING O'RNI

A.M. Muxtorov

Farg'ona politexnika instituti

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 31 dekabrda 824-son qaroriga asosan qabul qilingan "Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to'g'risida Nizom"da o'quv yili uchun ta'lim dasturi tuzilmasi bir

yoki bir nechta modullardan iborat ta'lim elementlaridan tashkil topishi, u oliy ta'lim muassasasi kengashi tomonidan tasdiqlanishi ta'kidlangan. Shuningdek, ta'lim dasturi auditoriya mashg'ulotlari, ilmiy loyihalar, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish amaliyoti va boshqa ta'lim elementlaridan iborat bo'lishi mumkinligi ta'lim dasturi tuzilmasida keltirilgan. Bu o'rinda mustaqil ta'lim ham alohida tilga olingan[1].

Talaba o'zi o'qiyotgan fanni yaxshi o'zlashtirishi va fanning mazmun-mohiyatini anglab yetishida u bajaradigan mustaqil ishlarning ahamiyati benihoya katta. Talabalarning mustaqil ishi (TMI keyingi o'rinlarda) – bu talabaning o'ziga xos o'quv faoliyati bo'lib, u fan o'qituvchisi tomonidan berilgan topshiriqlarni mustaqil ravishda bajarishga, o'qishga qiziqtirishga va muayyan fan sohasida bilimlarni oshirishga yo'naltirilgan bo'ladi. TMI mazmunan mantiqiy fikrlash, ijodiy faollik, o'quv materialini o'zlashtirishda tadqiqotchilik yondashuvini (creative thinking) shakllantirishga imkon beruvchi amaliy topshiriqlarni bajarish bilan bog'liq bo'ladi.

ECTS kredit-modul tizimida faoliyat yuritadigan oliy ta'lim muassasari amaliyoti tahlil qilinganda, ularning aksariyatida auditoriya mashg'ulotlariga umumiy o'quv yuklamasining 40%i va talabaning mustaqil ishlariga 60% ajratilganligini kuzatish mumkin. Bu nisbat boshqacha qilib aytganda 1:1.5 to'g'ri keladi. Ya'ni, talaba muayyan fan bo'yicha TALABANING MUSTAQIL ISHI Mobil qurilmasi orqali bajariladigan mustaqil ishlar O'qituvchi rahbarligidagi an'anaviy shakldagi mustaqil ishlar O'qituvchi rahbarligidagi mustaqil ishlar Darsga tayyorlanish, axborot izlash, test yechish, nazorat ishiga tayyorlanish Misol va masalalar ishlash, referat tayyorlash, esse yozish, taqdimot materiallari tayyorlash, keys-stadilar bilan ishlash, ish o'yinlari, glossariy, kurs ishi va kurs loyahasini bajarish, hisob-grafik ishlarini bajarish, darsdan tashqarida mustaqil o'qishi, tayyorlanishi kerak bo'ladi. ECTS kredit-modul tizimida talabani ongidan "bilim olish vaqti auditoriyadagi dars mashg'ulotlaridagina iborat" degan tushunchani chiqarib tashlashga erishish kerak. Unda yangi bilimning manbai faqat o'qituvchi yoki auditoriya mashg'ulotlari emas, balki ular uning uchun yo'l ko'rsatuvchi, yo'naltiruvchi, dastlabki va umumiy ma'lumotlarni beruvchi sifatida qarash lozimligi bo'yicha tushunchalarni shakllantirish kerak. Chunki talaba auditoriyada o'qituvchi tomonidan berilgan dastlabki ma'lumotlar va tushunchalarni yanada chuqurroq o'rganib mustahkamlash, o'zida malaka va ko'nikmalarni hosil qilishi o'zining bajaradigan mustaqil ishlariga, umuman olganda o'zining hatti-harkati va intilishiga bog'liq ekanligini his etishi lozim. Misol orqali tushuntiradigan bo'lsak, talaba fan bo'yicha 1 kredit to'plashi uchun 12 soat auditoriya mashg'ulotlari (ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, seminar darslari)da qatnashishi va 18 soat hajmdagi mustaqil ish turlarini bajarilishi kerak bo'ladi. TMIning sifatli bajarilishini va talaba faoliyati yaxshi samara berishi eng avvalo fan o'qituvchisiga bog'liq, ya'ni o'qituvchining talabani fanga qiziqтира olishi, motivasiya bera olishi, kreativligiga bog'liq. O'qituvchi talabalarga o'z vaqtlaridan samarali foydalanishlari uchun ularga darsdan tashqarida o'qish uchun adabiyotlarni va qiziqarli materiallarni taqdim etib borishi, turli topshiriqlar va muammolar berib borishi kerak bo'ladi.

Kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirishda asosiy o'rinni oliy ta'lim muassasalaridagi

ta'lim-tarbiya olish jarayoni egallab, bu jarayonda bo'lajak mutaxassisning kasbiy yetuklikka erishish yo'liga muhim poydevor qo'yiladi.

Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitish, uni o'zlashtirish sifatini ta'minlashda grafik ishlarning o'rnini alohida ahamiyatga ega. Bu borada uning o'rnini belgilash, muvofiqlashtirish va ilmiy-metodik ta'minotini ishlab chiqishga ehtiyoj sezilmoqda. Bu oliy ta'lim muassasalari talabalarining muhandislik grafikasi fanlarida o'quv topshiriqlarining ta'lim hujjatlarida keltirilgan majburiy (o'quv dasturlarida belgilangan va talabalar tomonidan bajarilishi shart bo'lgan) grafik ishlar tizimini muvofiqlashtirish, grafik ishlarning bajarilishidagi muammoli masalalarni hal qilishga, uning metodik ta'minotini ishlab chiqishga zaruriyat bor.

O'RTMllar Chizma chizish: chizmani bajarish, grafik ishlarni bajarish, chizmani taxt qilish, grafik amallarni bajarish, grafik topshiriqni bajarish, grafik masalalarni yechish kabi ma'nolarni anglata olishi ehtimolining yuqoriligini; chizmani amalga oshirish natijasi esa: grafik yechim, grafik ta'minot kabi ikki muhim jihatining mavjudligi bilan grafik savodxonlik va grafik madaniyatni amalga oshirishga xizmat qiladigan "grafik til" muhim o'rin egallaydi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son farmonlarida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 31.12.2020 yildagi 824-son.

2. BIMM professor-o'qituvchilar malakasini oshirish elektron platformasi.

BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O'QITUVCHISINI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASH VA BADIY-IJODIY RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

M.A. Umataliyev tayanch doktorant

Namangan davlat universiteti

Bugungi ijtimoiy hayot va bozor iqtisodiyoti xususiyatlari yangicha fikrlaydigan, mustaqil, harakatchan, ijodkor, tashabbuskor va kasbiy mahoratini muntazam oshirib borishga intiluvchan mutaxassislarga talabgir. Zamonaviy oliy ta'lim tizimining muhim muammolari orasida yuqorida zikr etilgan kasbiy va maxsus sifatlar, xususan, badiiy ta'lim sohasida muayyan tayyorgarlikka ega mutaxassislarni tarbiyalash ustivor yo'nalishlardan hisoblanadi.

O'qituvchi shaxsi va uning kasbiy tayyorgarligi muammosi buyuk pedagoglar, jumladan, Ya.A. Komenskiy, A. Disterveg, K.D. Ushinskiy, O.A. Abdullina, Yu.K. Babanskiy va boshqalarning ilmiy izlanishlari markazida bo'lgan. Aksariyat tadqiqotchilar fikricha, pedagogik texnika va ta'lim-tarbiya berish bo'yicha pedagogik texnologiyalar emas, balki o'qituvchining mutafakkir, ma'naviy ustoz sifatidagi shaxsi masalasi ustivor o'rin tutishi kerak. Shu nuqtai nazardan qaralsa, avvalo "o'qituvchini ijodkor sifatida rivojlangan shaxs etib tarbiyalash muammosi ilgari suriladi" [1, 449].

Psixologiya va pedagogika fanida bo'lajak o'qituvchining kasbiy rivojlanishi masalasiga turlicha yondashiladi. Ba'zi tadqiqotchilar mutaxassis kamolini pedagog shaxsi nuqtai nazaridan tadqiq qilishsa professor Larisa Mitina kasbiy rivojlanishni pedagogik mehnatda o'sish, muhim shaxsiy fazilat va qobiliyatlar, ixtisoslikka doir bilim, malaka

hamla ko'nikmalarni ro'yobga chiqarish va ularni tanlagan mutaxassisligi bilan uyg'unlashtirish, insonning o'z ichki dunyosini boyitish va shu orqali hayotiy faoliyatiga boshqacha joziba, jilo berish ma'nosida ta'riflaydi [4].

Faoliyat sub'ektining kasbiy rivojlanishi dinamik jarayon bo'lib, u ixtisoslik bo'yicha olib boriladigan mehnat faoliyatini to'la-to'kis qamrab oladi va muayyan bir davr bilan cheklanmaydi. Kasbiy rivojlanish muammosini o'rganishga qaratilgan turli yondashuvlarni tahlil qilish uning umumiy xususiyatlarini aniqlashga imkon berdi:

- kasbiy rivojlanish — bu uzoq davom etadigan, kasb sir-asrorlarini o'rganish muddati cheklanmagan, uzluksiz jarayon;

- kasbiy kamolot zamirida o'z ustida ishlash, o'zini o'zi rivojlantirish tamoyili yotadi;

- kasbiy rivojlanish davomida mehnat sub'ekti sifatida shaxsning muayyan xislatlari o'zgarib boradi va u yetuk muxassis hamda inson qiyofasini shakllantirishning uzluksiz va izchil jarayoni maqomida kechadi;

- oliy o'quv yurtining kasbga tayyorlash tizimi juda muhim bosqich hisoblanadi va bo'lajak mutaxassisning tanlangan sohasi bo'yicha rivojlanishi o'quv-kasbiy faoliyat jarayonida o'tadi [3].

Oliy ta'lim tizimida tasviriy san'at o'qituvchilarini tayyorlash bo'lajak mutaxassislarni badiiy-ijodiy va kasbiy-pedagogik jihatlar bo'yicha tarbiyalashni nazarda tutadi. Biz bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchisini professional faoliyatga tayyorlashni uning kasbiy kompetentligini yagona psixologik-pedagogik va badiiy-ijodiy yo'nalishlar uyg'unligida shakllantirish sifatida ko'ramiz.

Kasbga badiiy-ijodiy jihatdan tayyorlash muayyan tajribalar orttirishni talab qiladi va ular quyidagilarni shakllantirishga yo'naltirilgan:

- turli davr va xalqlar san'ati nazariyasi va tarixini o'rganishni nazarda tutadigan madaniy-tarixiy kompetentlik;

- san'atning turli sohalariga taalluqli badiiy ifodalash vositalari bilan ishlashni o'rganishdan iborat badiiy-amaliy kompetentlik;

- yuksak ma'naviy-ahloqiy, estetik ideallarga tayangan badiiy did va baholash mezonlarini singdirish.

Mutaxassis kasbiy faoliyati ijodkorlik, yaratuvchanlik bilan bog'liq bo'lgani sababli badiiy tayyorgarlik masalasi ustivor ahamiyat kasb etadi. Biz bu jarayonni tasviriy san'at sohasi bo'yicha kasbiy kompetensiyani shakllantirish, badiiy-ijodiy tafakkur, turli ifodalash vositalari hamda materiallar yordamida badiiy obraz yaratish sohasi bo'yicha maxsus qobiliyatlarni rivojlantirish sifatida tasavvur qilamiz. Rassom-pedagog tayyorlashning oliy maqsadi mutaxassisligi bo'yicha badiiy bilim, malaka va ko'nikmalarga ega ijodkor shaxsni shakllantirishdan iborat. Tasviriy savodxonlik esa bu o'rinda rassomning o'z faoliyati mobaynida qo'llaydigan oddiy ish vositasi rolini o'ynaydi xolos. Ta'lim olish jarayonida orttirilgan barcha badiiy-tasviriy malaka va ko'nikmalar yig'indisi badiiy obrazlar yaratish, ya'ni ijodiy jarayonda unumli xizmat qiladi. Ijodkor shaxs maqomiga chiqish kasbiy mahorat sirlarini anglab yetish, tasavvur, badiiy obrazlar orqali fikrlash qobiliyatini rivojlantirishni talab qiladi, bu esa san'at sohasidagi kasbiy tayyorgarlikning majburiy sharti hisoblanadi. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchisini badiiy-ijodiy komillik sari yetaklaydigan eng muhim kompetensiyalar sirasiga, nazarimizda, quyidagilarni kiritish mumkin:

- ijodiy faoliyatni tavsiflovchi badiiy obraz yaratish sohasida — badiiy obrazning dunyoga kelishida muhim rol o'ynaydigan tasviriy-ifodaviy vositalar bilan ishlashni o'rganiish; tasviriy san'atning o'ziga xos tilini o'zlashtirish; turli badiiy materiallar va texnikalarni qo'llash malakasi va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish;

•tasviriy san'at nazariyasi va tarixi bo'yicha bilimlarni tavsiflovchi tasviriy savodxonlik sohasida — badiiy didni rivojlantirish;

•badiiy-ijodiy ishlarni baholash mezonlari bo'yicha bilimlarni tavsiflovchi nazorat-baholash faoliyati sohasida — o'ziga nisbatan ishonchni oshirish, ijodiy refleksiyaning rivojlantirish;

•kasbiy va shaxsiy rivojlanish sohasida — mustaqil o'qib-o'rganish, o'z ustida ishlash, xususiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish.

Tasviriy san'at nazariyasi va tarixi yuzasidan bilim, malaka va ko'nikmalar orttirish, pedagogik va badiiy-ijodiy faoliyat bo'yicha amaliy tajribaga ega bo'lish, tanqidiy tafakkur, hissiy barqarorlik, ijtimoiy kompetensiya, jamoa tarkibida ishlash salohiyati, sayqal berilgan shaxsiy zehniyat sohibiga aylanish — bularning barchasi kasbiy tayyorgarlik natijasidir.

Rassom-pedagog tayyorlashning badiiy-ijodiy va kasbiy-pedagogik yo'nalishlari yosh mutaxassis layoqatini shakllantiradi, uning ixtisosligi bo'yicha rivojlanishiga turtki beradi. Aytish mumkinki, badiiy ta'lim sohasida yetuk mutaxassislarni tarbiyalash ko'p qirrali jarayondir. Birinchidan, tadqiqotchilar Nikolay Rostovsev va Aleksey Terentev fikricha [5, 22], "rassom-pedagoglarga ta'lim berish va ularni tarbiyalash tizimi aniq, ilmiy dalillarga asoslangan bo'lishi hamda yagona maktab doirasida amalga oshirilishi lozim". Mualliflar "maktab" atamasi ostida ta'lim-tarbiya berish bo'yicha mukammal ishlab chiqilgan hamda badiiy amaliyot tajribasidan o'tgan, ilmiy asoslarga ega bilim zamiriga qurilgan tizim va usullarni nazarda tutishgan. Ikkinchidan, bo'lajak rassom-pedagog badiiy-grafika fakultetida tahsil olarkan, badiiy mahorat sirlarini chuqur o'rganishi, o'zida tasviriy, dekorativ-amaliy san'at sohalarida mustaqil ijodiy faoliyat olib borish ko'nikmalarini shakllantirishi lozim. Uchinchidan, talabada o'quvchilar bilan ijodiy ishlash istagini tarbiyalash, unda bolalar badiiy ijodiga nisbatan qiziqish uyg'otish, tasviriy san'at darslari hamda shogirdlarining maktabdan tashqari faoliyatida pedagogik jarayonni tashkil qilish bo'yicha malaka va ko'nikmalar tizimini hosil qilish kerak. To'rtinchidan, talabalarda o'z ichki imkoniyatlarini anglab yetish, yashirin qobiliyatlarini ro'yobga chiqarish va rivojlantirish, o'quvchilarni ijodiy faoliyatga jalb qilish imkonini beradigan salohiyatni tarbiyalash zarur. Beshinchidan, bo'lajak rassom-pedagog badiiy-ijodiy faoliyat natijalarini tanqidiy o'rganish, o'z ishini tahlil qilish hamda refleksiv baholash qobiliyatiga ega bo'lishi lozim.

Xulosa qilish mumkinki, kasbiy tayyorgarlik talabaning badiiy-ijodiy, pedagogik faoliyati mobaynida o'zini yaratuvchi sifatida qaytadan kashf etish jarayon i kabi kechadi.

Adabiyotlar

1. Андреев, В.И. Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс: учеб. пособие для вузов. В.И. Андреев. – Казань, 1996. – 567 с.

2. Абдуллина, О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: для пед. спец. высш. учеб. заведений / О.А. Абдуллина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 1990. – 141с. –

3. Беликов, В.А. Профессиональное образование как система учебно-профессиональной деятельности будущих специалистов: моногр.– Магнитогорск, 2009. – 162 с.

4. Митина, Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.М.Митина. – М. : издат. центр «Академия», 2004. – 320 с

5. Ростовцев, Н.Н., Терентьев, А.Е. Развитие творческих способностей на занятиях рисованием: учеб. пособие для студ. худ.-граф. ф-та пед. институтов / Н.Н. Ростовцев, А.Е. Терентьев. – М. : Просвещение, 1987. – 176 с

TASVIRIY SAN'ATDA NAZARIYA VA AMALIYOT UYG'UNLIGINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

X.X. Ibragimov o'qituvchi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Respublikamizda so'nggi yillarda ta'limni modernizatsiyalash bo'yicha salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. Bunda nazariya va amaliyot integratsiyasini ta'minlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ta'lim muassasalarida malakali mutaxassislarni integratsiyalashgan ta'lim asosida kasbiy faoliyatga tayyorlashda maxsus fanlardan nazariy bilim hamda amaliy ko'nikmalar integratsiyasini sohalar bo'yicha fanlar aloqadorligini ta'minlash, o'quv-tarbiya jarayonini bevosita ishlab chiqarish bilan munosabatini yo'lga qo'yish muhim ahamiyat kasb etadi. Xalqaro tajribalarga ko'ra ta'limda nazariya va amaliyot tendensiyasini yanada rivojlantirishda ta'limning integrativ tashkiliy funksiyasini kengaytirish, o'qitish shakllari va metodlarini takomillashtirish, bo'lajak mutaxassisning shaxsiy va kasbiy muhim sifatlarni shakllantirish kabi integratsion jarayonlar muhim o'rin tutadi. Bu esa integratsiyalashgan ta'lim asosida mutaxassislarni va ish beruvchilarning uzviylik va o'zaro aloqadorlik tamoyillarini inobatga olgan holda kasbiy faoliyatga tayyorlash natijalarini pedagogik diagnostik usullar bilan tekshirish va aniqlangan muammolar bo'yicha tegishli metodik tavsiyalarni ishlab chiqish va ta'lim integratsiyasining axboriy-didaktik imkoniyatlarini kengaytirishni taqozo etmoqda. Biz dastlab ta'lim tizimdagi nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rib chiqamiz: Nazariya - bu ta'lim mazmunini tashkil etuvchi umumlashtirilgan bilimlar tizimidir. Amaliyot esa o'qituvchi va o'quvchilarning mashg'ulotlarda birgalikdagi faoliyati natijasida amaliy ko'nikmalarni shakllantirish jarayonidir [2]. Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi mutaxassisliklari bo'yicha bakalavr akademik darajasida ta'lim olayotgan talabalarni ijodiy tayyorgarligini takomillashtirish uchun zarur bo'lgan o'quv materiallari majmuasini doimo yangi zamonaviy, ilg'or bilimlar, pedagogik texnologiyalar va didaktik materiallar bilan boyitib borishi zarurati tug'iladi. Bu o'rinda rangtasvir va qalamtasvir fanlaridan ijodiy tayyorgarlikning yakunlovchi qismi bo'lib, barcha fanlardan olingan bilimlarni amalga tadbiiq etish yo'li bilan umumlashtiruvchi va tizimlashtiruvchi vazifaga ega bo'lgan nazariya va amaliyot uyg'unligi masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Mavzu bo'yicha olimlarning ilmiy asarlari. Bugungi kunga qadar "Rangtasvir" fanini o'qitish uslubini takomillashtirish bo'yicha bir qator ishlar amalga oshirilgan, masalan, S.S.Bulatov, B.B.Boymetov, S.F.Abdirasilov, X.E.Sultonov, N.X.Talipov, X.X.Muratov, U.Sh.Ismatov, S.Sobirov va boshqa pedagog-olimlar asarlari tahlil etilganda ular asosan klassik va ensiklopedik xarakterga ega ekanligi aniqlandi. Yuqoridagilarga tayangan holda "Rangtasvir" fanini o'rganishda nazariya va amaliyot uyg'unligi masalasi dolzarb masala bo'lish bilan bir qatorda, biror mustaqil ilmiy tadqiqotning bosh masalasi bo'lmaganligini takidlash mumkin. Shuning uchun bu masalaga ilmiy tadqiqotning bosh masalasi sifatida qarab, bakalavrlarning ijodiy tayyorgarligi jarayoniga tadbiiq etish uchun talabalarning ijodiy tayyorgarligini takomillashtirishga yo'naltirilgan "Rangtasvir" fanining nazariya va amaliyot uyg'unligidagi yangi mazmunini ishlab chiqildi. Tadqiqot ob'ekti sifatida pedagogika oliy o'quv yurti muassasalarida

bakalavr tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi o'quv-tarbiyaviy jarayoni olinib, "Rangtasvir" fani negizida nazariya va amaliyot uyg'unligini, o'quv jarayonida qo'llashning maqsadga muvofiqligi va didaktik imkoniyatlarini aniqlash maqsadida pedagogik tadqiqotlar o'tkazildi. Tadqiqotda mavzusi bo'yicha pedagogik va metodik adabiyotlar tahlili, pedagogika oliy o'quv yurtlari va alohida o'qituvchilarning ilg'or tajribalarini o'rganish va umumlashtirish, ijodiy faoliyati mazmuni hamda, ilg'or talabalarning ijodiy ishi tahlili usullaridan foydalanildi. O'tkazilgan tajribalarning ko'rsatishicha nazariya va amaliyot uyg'unligi o'quv jarayoni sifat va samaradorligini oshirishga yordam beradi va talabalarda zamonaviy ishlab chiqarish sharoitida qo'llashi zarur bo'lgan nazariy bilim va amaliy ko'nikma, malakalar shakllanishini takomillashtiradi. Bu holatda, ijodiy tayyorgarlikka yaxlit bir majmuyi tushuncha sifatida qaraladi, uning tarkibiy qismlari qalamtavor va rangtasvir fanlar hisoblanadi.

"O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"ning "Konsepsiyani amalga oshirishdan kutilayotgan natijalar" nomli to'rtinchi bobida "... xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta'limning ilg'or standartlari joriy etiladi, jumladan o'quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo'naltirilgan ta'limdan amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim tizimiga bosqichmabosqich o'tiladi" [1] deyilgan. Bu borada "Rangtasvir" fanida nazariya va amaliyot uyg'unligining amaliy ko'nikma va malakalar shakllantirishdagi o'rni va rolini aniqlashda eng avvalo shuni nazarda tutish kerakki, biz nazariya va amaliyot uyg'unligi faqat "Rangtasvir" fanida qo'llanilishi kerak demoqchi emasmiz. Bu holda nazariya va amaliyot uyg'unligi "Rangtasvir" fanida qayerda, qanday va qachon qo'llash maqsadga muvofiqligini aniqlash uchun "Rangtasvir" fani nazariya va amaliyot uyg'unligi o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilamiz. "Rangtasvir" fani dasturi, talabalarning kurs loyihalari, bitiruv malakaviy ishi-diplom loyihalari shuningdek keyingi ishlab chiqarish namunalari loyihalashlari uchun zarur bo'lgan ijodiy bilim va ko'nikmalar shakllantirishni, va tafakkurlarni rivojlantirish va chuqurlashtirishni, zamonaviy ishlab chiqarishning umumiy ilmiy asoslari va tashkiliy tamoyillari bilan tanishtirishni nazarda tutadi. Dasturning mazmuni ma'ruzalar, laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda amalga oshiriladi. Texnika oliy o'quv yurti muassasalarida mustaqil ta'lim doirasidagi kurs loyihalasi orqali hal etiladigan topshiriqlarni tahlil qilish, unda nazariya va amaliyot uyg'unligini qo'llashning asosiy usullarini shakllantirishga imkon beradi. Bizning fikrimizcha ijodiy tayyorgarlikda, xususan, ijodiy tayyorgarlikda nazariya va amaliyot uyg'unligi quyidagicha qo'llanilishi mumkin:

- 1) o'quv jarayonida aniq muammolarni hal etiladigan didaktik material sifatida;
- 2) talabalar tomonidan bajariladigan ijodiy ish darajasini oshirishni ta'minlovchi didaktik material sifatida;
- 3) Ijodiy tayyorgarlikning takomillashtiruvchi didaktik material sifatida.

Aniqlagan har bir yo'nalishni amalga oshirishni batafsil ko'rib chiqaylik. Shunday qilib, o'quv jarayonida aniq muammolarni hal etadigan didaktik material sifatida nazariya va amaliyot uyg'unligi "Rangtasvir" fani dasturiga ko'ra bajarilishi lozim bo'lgan ijodiy jarayon doirasidagi muammolarni samarali hal qilish uchun qo'llanilishi mumkin. Masalan: talabalar plener amaliyotida tabiat manzarasini o'zlashtirishlari va chizishlari kerak bo'ladi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, dastlab talabalar tabiat manzarasini to'laligicha to'g'ri chizaolmaydilar. Chunki ularda ko'nikma va malaka yetarli emas. Biz nazariya va amaliyot uyg'unligi orqali o'quv jarayonining samaradorligini oshirishga harakat qildik. Buning uchun plener tushunchasini o'rganish uchun dastur ishlab chiqildi. Natijada talaba, "Rangtasvir" fanini nazariya va amaliyot uyg'unligida o'rganish jarayonida, plener amaliyotidagi sifat ko'rsatkichlarini ko'rgazmali usuli bilan baholash bo'yicha ko'nikma va malakaga ega bo'ladi. Bu bizga bo'lajak bakalavrlarni kasbiy tayyorlashni takomillashtirish imkonini beradi. Yuqorida keltirilgan fikrlar, o'quv jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unligidan foydalanish mashg'ulotlar sifat va samaradorligini oshirishini ko'rsatmoqda.

Xulosa qilib aytganda yuqoridagi fikrlarga tayangan holda nazariya va amaliyot uyg'unligi pedagogika oliy o'quv yurti muassasalarida Tasviriy san'at fanlari jarayoni bilan bog'liq barcha qismlariga kiritilishi, pedagogik ta'limning muhim muammolaridan birini hal qilish: – ijodkorlik bilim, ko'nikma va malakalar shakillantirish sifat va samaradorligini oshiradi; – ijodkorlikka tayyorgarligini takomillashtirish imkoniyatini beradi; – fanlar integratsiyasini, olingan bilimlarning ketma-ketligi, yaxlitligi, tizimliliigi ta'minlanishini yaxshilaydi degan hulosaga kelish mumkin. Bizning fikrimizcha, "Rangtasvir" fanida nazariya va amaliyot uyg'unligidan o'zlashtirish va kasbiy bilim, ko'nikma va malakalar shakllanishini yaxshilaydigan material sifatida foydalanish samaraliroq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги "Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиqlаш тўғрисида"ги ПФ-5847-сон Фармони. - Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 09.10.2019 й., 06/19/5847/3887-сон.

2. Ф.Ғаффаров, Профессional таълимда мутахассис тайёрлашда назария ва амалиёт интеграциясини таъминлашнинг ташкилий ва педагогик модели. *Таълим ва инновацион тадқиқотлар (2021 йил №4)*.

3. Химматалиев Д.О. Касбий фаолиятга тайёргарликни диагностика қилишда педагогик ва техник билимлар интеграцияси // пед.фан.док. дисс. Тошкент - 2018.

4. Сидакова Л.В. Таълимнинг икки томонлама моделининг моҳияти ва асосий хусусиятлари // Таълим ва тарбия. - 2016.

5. Latifa Qorayeva. Kreativ yondashuv asosida o'quv dasturlari va o'quv manbalarini yaratish. Fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi.

6. Sadixanov Akmaljon Arapovich. (2023). Talabalar kreativlik jihatlarini rivojlantirishning samarali yo'llari. Science and innovation, 2 (Special Issue 5), 633-637. doi: 10.5281/zenodo.7994751.

UY-RO'ZG'OR BUYUMLARIDAN TASHKIL TOPGAN NATYURMORT

P.O'. Xudoyberdiyev katta o'qituvchi, F.T. Chindaliyeva talaba

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Zamonaviy ta'lim-tarbiyaning barcha jabhalari jadal rivojlanayotgan bir davrda oliy ta'lim muassasalari talabalari tasviriy san'atning asosi sanalgan qalamtasvir fanining qonun-qoidalari va tasvirlash uslublarini yaxshi bilishlari lozim.

Qalamtasvir fani bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini atrof-muhitdagi voqea va hodisalarni kuzatish, taxlil qilish asosida grafik tasvir ishlash mahoratini ro'yobga chiqarish yo'lida ko'nikma va malakalarini oshirishlariga amaliy yordam beradi. Shu bilan birgalikda geometrik gips buyumlar, sabzavot-mevalar, uy-ro'zg'or buyumlaridan natyurmort kompozitsiyasi tuzish asosida ularni yaratilishi, tusi, o'zaro bog'liqligini ikki o'lchamli qog'oz yuzasida tasvirlash malakasini tarbiyalaydi.

Uy-ro'zg'or buyumlaridan tashkil topgan natyurmort tasvirini ishlashdan oldin natyurmortni o'ziga to'xtalib o'tsak maqsadga muvofiq bo'ladi.

Natyurmort tasviriy sanatning o'ziga xos mustaqil janri. "**Natyurmort**" — **nature morte**, italiyancha **natura morta** so'zlaridan olingan bo'lib, "**jonsiz tabiat**" degan ma'noni anglatadi. Unda ko'pincha mehnat qurollari, sabzavot va mevalar, gullar, parranda hamda mayda hayvonlar tasvirlanadi, yani natyurmort janri insonning maishiy hayotini aks ettiradi.

Natyurmort kompozitsiyaning ayrim motivlari Qadimgi Sharq va Antik davr san'atida qushlar, hashorotlar va shu kabi mayda jonivorlar ko'rinishida uchraydi. Barcha tasviriy san'atga oid ilmiy manbaalarda esa XVII asrning boshlarida Niderlandiyada paydo bo'lganligi bayon qilingan.

Shu o'rinda natyurmortni niderlandcha **stilleven**, nemischa **stilleben**, inglizcha **still life** so'zlaridan ham olinganligini ta'kidlab o'tish joiz, "**sokin, harakatsiz hayot**"¹⁴- degan ma'no ham anglatadi. Keyinchalik u dunyoning ko'plab mamlakatlariga tarqalgan. XVIII asrning o'rtalariga kelib tasviriy sanatning mustaqil janrga aylandi.

Natyurmortda aks ettirilgan har bir buyumning o'ziga xos tutgan o'rni bo'ladi, aks holda ular yaxlit bir mazmun kashf etmaydi. Tasvirlanayotgan buyumlarning shakli, hajmi, rangi, tuzilishi, o'zaro nisbatlari, fazoviy holati jihatdan bir-biridan farq qilishiga ham alohida ahamiyat berish zarur. Natyurmort tasviriy san'atning mustaqil janri bo'lishi bilan birga, mavzu asosida ishlangan badiiy asarlarda kompozitsiya mazmunini ochishga ko'maklashuvchi, uni to'ldiruvchi vosita bo'lib ham xizmat qiladi.

Talabalarga natyurmort qo'yilmasini tuzishning ahamiyati katta ekanligini alohida ta'kidlash lozim. Kompozitsiyada bajaradigan vazifasi, ichki bog'lanishini inobatga olgan holda, natyurmortdagi buyumlar turli holatlarda qo'yilishini ham unutmazlik kerak. Natyurmortda tasvirlanadigan buyumlarning hajmi, o'lchamlari bir xil bo'lishi natijasida kompozitsiya buzilishi ham mumkin, shuning uchun ular turlicha shakl va hajmga ega bo'lishi maqsadga muvofiq sanaladi. Odatda kichikroq buyumlar oldingi planda, yiriklari esa orqaroqda tasvirlanadi. Chunki, oldi planga katta hajmdagi buyumlar qo'yilsa, u orqa plandagi kichik buyumlarni to'sib qo'yadi, natijada ularning o'zaro bog'liqligi, ahamiyati yo'qolib qoladi.

Natyurmort tuzganda uni orqa foniga ham jiddiy ahamiyat berish talab qilinadi. Natyurmortda ishtirok etayotgan buyumlarning rangiga qarab orqa fondagi mato tanlanadi. Qo'yilgan natyurmortning umumiy tusini hisobga olib, ochiq ranglardagi natyurmort qo'yilmalari uchun orqa fonga to'qroq mato va aksincha, to'q ranglardan tuzilgan natyurmort qo'yilmalari uchun esa ochroq rangdagi mato tanlanadi. Aksariyat hollarda,

¹⁴ Популярная художественная энциклопедия. –М.; 1986.52-стр

ayniqsa gips modellar ishtirok etganda kulrang tusdagi matolardan foydalaniladi. Qalamtasvir mashg'ulotlari jarayonida haddan tashqari gulli va bezakli matolarni qo'yilishi tavsiya qilinmaydi. Chunki, bu matolar talaba e'tiborini ja'mlashga halaqit qiladi. Matoni gullari va bezaklariga e'tiborni qaratgan talaba natyurmortni yaxlitligini yo'qotib qo'yadi. Ma'lum darajada tajriba orttirgandan keyingina istalgan turdagi matodan foydalanish mumkin bo'ladi. Shunda ham gulli, bezakli matolardan rangtasvir darslari davomida foydalanish tavsiya qilinadi.

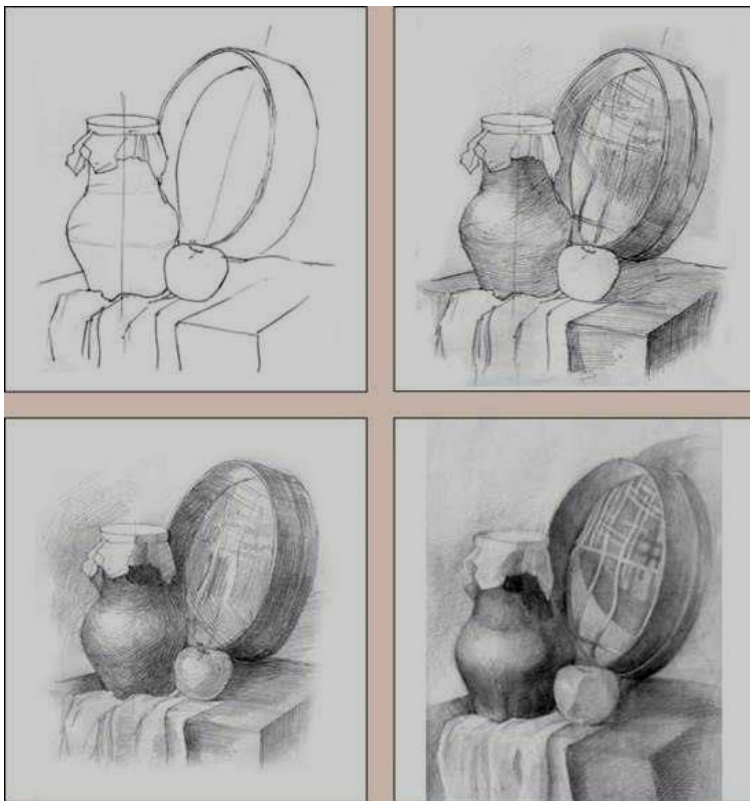
Talabalar aksariyat hollarda naturadagi etakchi buyum yoki oldi plandagi jismni alohida tasvirini ishlashdan boshlab hatoliklarga yo'l qo'yadilar. Natyurmort chizganda undagi barcha buyumlarni bir vaqtda, ularni umumiy ko'rinishidan boshlab tasvirlash lozim. Aks holda bir buyumning o'lchami kattaroq, ikkinchisniki esa kichikroq bo'lib, tasvir kompozitsiyasi buziladi. Ayrim buyumlarning tasviri boshqalaridan ajralib qoladi, hatto qog'oz yuzasiga sig'may qolish hollari ham kuzatiladi.

Natyurmortdagi barcha buyumlarning umumiy balandligi va eni yordamchi chiziqlar bilan belgilab olinadi. Natyurmortning umumiy kompozitsiyasi belgilab olinganidan keyin qo'yilmadagi har bir buyumning o'lchami, shakli, tuzilishi, rangi, umumiy yorug'-soyasini aniqlashga o'tiladi. Natyurmort chizishda ham qalamtasvirning oltin qoidasi bo'lgan "umumiydan - xususiyyga va xususiyydan - umumiyga" o'tish prinsipiga qat'iy amal qilinadi.

Talaba uy-ro'zg'or buyumlaridan tashkil topgan natyurmort kompozitsiyasini tuzish va uni tasvirlash jarayonida o'z oldiga birdaniga o'ta murakkab bo'lgan vazifalarni qo'yishi tavsiya qilinmaydi. Natyurmortdagi buyumlar turli xil shaklga va hajmga, o'zaro nisbatlarga ega bo'lishi mumkin. Biroq, ularning o'ziga xos jihatlari, ayrim qismlarining murakkab tuzilishi talabani cho'chitmasligi kerak. Ulardan istalgan birini muqaddam tasviri ishlangan geometrik shakllarga o'xshatish mumkin. Bu esa o'z navbatida talabaga ushbu jism tasvirini ishlashida engillik tug'diradi.

Naturadan chiziladigan barcha amaliy mashg'ulotlarni bajarish jarayonida qo'llaniladigan barcha qonun-qoidalar ushbu natyurmort kompozitsiyasiga ham taalluqli va unda ham kerakli bosqichlar amalga oshiriladi. Uy-ro'zg'or buyumlaridan tashkil etilgan natyurmortning rasmini chizish alohida va bir gurux gispdan yasalgan geometrik shakllar tasvirini chizishga nisbatan ancha mushkul. Bunda nafaqat jismlarning o'zaro nisbatlari va tusini ko'ra olish, balki shakl jihatdan har xil bo'lgan hamda talabaga nisbatan turlicha joylashgan jismlarning har birining perspektiv ko'rinishini topish ham katta ahamiyat kasb etadi.

Uy-ro'zg'or buyumlaridan tashkil topgan natyurmort kompozitsiyasi tasvirini ishlash jarayonida turli xil materiallardan tashkil topgan buyumlarda yorug'likning yutish yoki qaytarish kuchini xis qilish va ular yuzasidagi yorug'-soya kuchini o'zaro taqqoslash, solishtirish talab qilinadi. Talaba oddiy grafit qalami yordamida tasviri ishlanayotgan buyumlarning tus munosabatlarini to'g'ri topishi orqali buyumlarning materiallik xususiyatini ham ochishga erishadi. Shisha, metall, sirlangan sopol va shu kabi yorug'likni kuchli qaytaradigan buyumlar yuzasiga tushuvchi yorug'lik o'zining xususiyatiga ko'ra aks ettiriladi. Yorug'likni jismlardan bunday qaytarish yoki o'tish xususiyati boshqa jismlarda, masalan, gips, yog'och va shu kabi boshqalarda kamroq bo'ladi.



1-rasm. Uy-ro'zg'or buyumlaridan tashkil topgan natyurmortni bosqichlar asosida ishlash

Foydalanilgan adabiyotlar

1. B.Baymetov. Qalamtasvir.
2. Darslik.- T. M “O’qituvchi” nashriyoti: 2006 yil
3. X.X. Muratov. Qalamtasvir. O’quv qo’llanma – T. “Sharq” nash: 2020 yil.
4. P.Халилов “Рисунок”.учебное пособие – Т.: 2013.
5. B.Boymetov Qalamtasvir. O’quv qo’llanma. – T.: 1997.
- 6.B.G’ .Jabbarov. Qalamtasvir (Xotira va tasavvur asosida ishlash). O’quv qo’llanma – N.: 2014.
- 7.B.G’ .Jabbarov. Akademik qalamtasvir asoslari (Tasvirlash vositalari). O’quv qo’llanma – N.: 2016
- 8.X.I.Rizaev. Qalamtasvir. O’quv qo’llanma– T.: 2020.

BO’LAJAK RASSOMLARGA PORTRET CHIZISH QONUN-QOIDALARINI O’RGATISH

O’.Sh. Xudoynazarova o’qituvchi

A.Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti

Tasviriy san’atga ilk bor qadam qo’yayotgan, havaskor o’quvchi ishni oddiy geometrik jismlar - kub, prizma, konus, shar kabi buyumlarni tasvirlashdan boshlamog’i lozim. Bu jismlarni chizishdan asosiy maqsad, birinchidan ular tuzilishiga ko’ra ancha aniq bo’lib, ikkinchidan atrofimizdagi shakllarining xilma-xilligi aynan shu jismlarda aks etadi. Bundan tashqari geometrik jismlar oq rangda bo’lganligi uchun yorug-’soya ancha yaxshi seziladi. Tabiatdagi barcha buyumlar geometrik shakllardan tashkil topgan bo’ladi. Keyinchalik portret chizishda ham geometrik shakllarni chizib o’rganganlikning ahamiyati katta.

Portret – inson obrazini tasviriy san’atda yaratishda eng murakkab janr hisoblanadi. Ma’lumki har bir davrning usta rassomlari bo‘lgan. Ular portret asarlarida zamondoshlarining go‘zal qiyofasi obrazlarini yaratib, keyingi avlodlarga meros qilib qoldirgan.

Uyg‘onish davrining buyuk nomoyondasi Lenardo da Vinchining «Avtoportret», «Djakonda» asarlarini hammamiz bilamiz



Yevropa muzeylarida, Titsian, Rembrant, Velaskes, kabi zabardast tasviriy san’at ustalarining yaratgan noyob portret asarlari saqlanmoqda. Hamma ulug‘lar kabi Rembrant ham ijod sohasida mehnatkash, serunum edi. Faqat Avtoportretlarining o‘zi 60 tadan ortiq edi.

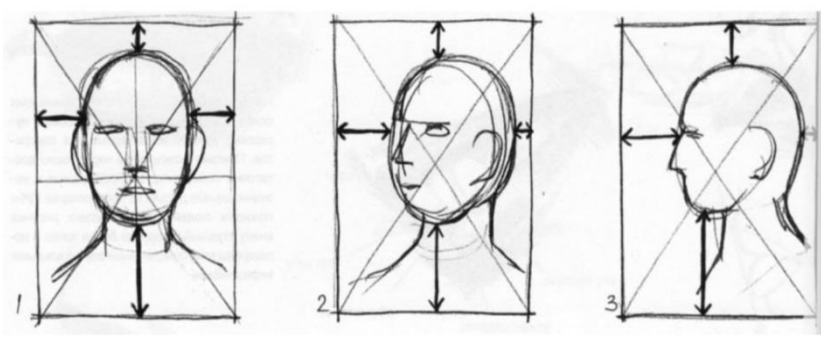
XX asrning ikkinchi yarmida o‘zbek portret san’ati yuksalib rivojlandi. Abdulxaq Abdullaev birinchi o‘zbek portretchi rassomlardan biri bo‘lib, portret sohasida salmoqli ijod qildi

Abdulxaq Abdullaevning «Abror Xidoyatov Otello rovida», portreti muallifining shoh asarlaridan bo‘lib, Otelloni o‘ychan boqishi, gavda xarakati portretga romantik ko‘tarinkilik ruxini baxsh etgan.

Portret chizishda birinchi bosqichda bajarilishi kerak bo‘lgan topshiriqlar

1) Format tanlash. 2) Kompozitsion joylashtirish. 3) Chiziqli konsruktiv qurish. 4) Ishni shrixga tayyorlash .

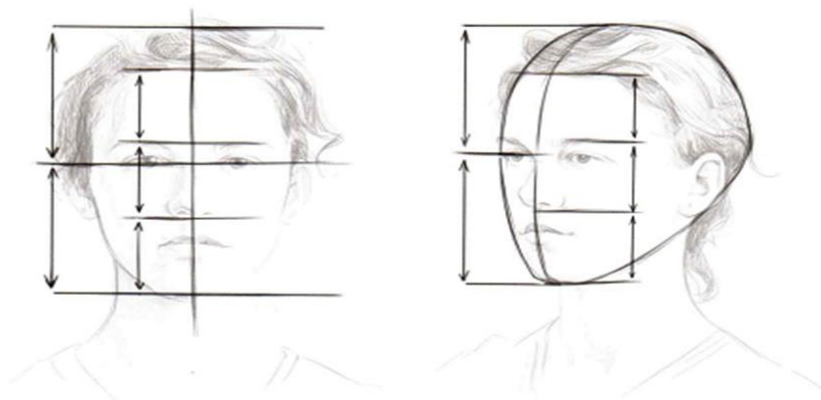
Dastlab qiyofachiga mos bo‘lgan format tanlanadi. Portret qanday holatda ishlashiga qarab (elkagacha, belgacha, qo‘llari bilan yoki boshdan oyoq, o‘tirgani, turgani va shunga o‘xshash holatlarini hisobga olgan holda) format tanlanadi.



Inson yuzida uchta teng qism mavjud:

- 1. Peshona kengligi (soch o'sishi chizig'idan qoshlargacha bo'lgan masofa,
- 2. Qoshlardan burun pastigacha bo'lgan masofa.
- 3. Burun pastidan iyak pastigacha bo'lgan masofa.
- Soch o'sishidan boshning yuqori qismigacha

Portret chizishni endi o'rganayotgan ayrim havaskor rassomlar o'lchamasdan solishtirmasdan, portret chizish qonun-qoidalariga amal qilmasdan chizishlari natijasida chizayotgan portretlari chizilyotgan qiyofachiga o'xshamay qoladi. O'rganayotgan rassom bunday holatda tushkunlikka tushadi, o'ylaydiki, hech qachon portret chiza olmasligini va "qo'limdan kelmaydi"deya.



Demak, shuni xulosa qilamizki, talabalar portret chizishda qiyinalmasliklari uchun yuqorida keltirilgan portret chizish qonun-qoidalariga amal qilishlari, ham amaliy, ham nazariy bilimlarni puxta egallashlari, yetuk rassomlarning portret ishlarini o'rganish, taxlil qilishlari, ulardan nusxa ko'chirishlari, plastik anatomiyani o'rganishi, amaliy mashqlar qisqa muddatli qoramalar (nabroska, zarisovka) bajarishlari muhim hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tolipov N, Abdirasilov S, Oripova N. "Rangtasvir". T. 2006
2. R. Rajabov, H. Sultonov "Tasviriy san'atni o'qitish metodikasi"(o'quv qo'llanma). T. 2008. 30-31 bet.
3. T. Qo'ziyev, A. Egamov, T. Qanoatov, A. Nurqobilov "Rangtasvir" 5-9 sinflar uchun. "San'at" jurnali nashriyoti. Toshkent. 2003.

MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANINI O'QITISH JARAYONIDA TALABALARNING KREATIVLIGINI RIVOJLANTIRISH

X. A. Kayumov katta o'qituvchi

TDTTrU

Respublikamiz bo'ylab ta'lim sohasida tub islohatlar amalga oshirilayotgan, bugungi innovatsion pedagogik ta'lim klasteri sharoitida ta'lim shakli va mazmuniga qo'yilayotgan talab tubdan o'zgarimoqda. Shuningdek, innovatsion ta'lim o'qitish jarayonida kreativ kompetentlikni rivojlantirish uslublarini ishlab chiqish davr talabi hisoblanadi. Talabalarning kreativ kompetentligini o'stirishning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, ular boshqa qobiliyatlar singari faoliyat davrida rivojlanadi. Demak, bu muammoni hal etishda o'qituvchining asosiy vazifasi chizma geometriya modulini o'qitish jarayonida

talabalarning kreativ kompetentlikni rivojlantirish faoliyatini tashkil etish shakllari, yo‘l va vositalarini qidirish hisoblanadi.

Biz mazkur maqolada Toshkent davlat transport universiteti, fakultetlarida “Muhandislik va kompyuter grafikasi” fanini o‘qitilishida talabalar kreativ kompetentligini rivojlantiruvchi masalalarning ahamiyati xususida fikr yuritimiz. Ma’lumki, talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirishga bir yoki bir nechta darsda erishib bo‘lmaydi. Bu masalaga muttasil ravishda mustaqil, rivojlantiruvchi ta’lim, alohida yondashuv zarur bo‘ladi. Aks holda talabalarning ma’lumotlarni faqatgina yodlab olish qobiliyatigina rivojlanadi. Jahon tajribasiga tayangan holda, talabalarning kreativ kompetentligini nostandart savollar, o‘ziga xos masalalar orqali yondashish ko‘proq rivojlantiradi, degan fikrga kelishimiz mumkin. Bunday savol va masalalarni tuzish vaqtida professor-o‘qituvchilar shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni ya’ni, har bir talabaning individual xususiyatlarini hisobga olishlari zarur.

Tadqiqotni olib borish jarayonni shunday tashkil etildiki, har qanday, koordinatalari bilan berilgan nuqtaning uchta proeksiyasini qura oladigan, ijodiy fikrlaydigan, iqtidorli talabalar bunday masalalar bilan qiziqib qoldilar. Bunday talabalarga navbatdagi Proeksion chizmachilik bo‘yicha berilgan detal proeksiyasining talab qilingan sharti bo‘yicha masalalarni yechishni taklif etdik. Shu bilan birga shu mavzu adabiyotlar orqali tanishish zarurligi albatta ta’kidlandi.

Mazkur tadqiqot ishi talabaga o‘rganilgan chizma geometriya va proeksion chizmachilik masalalarining berilishi va uni standart talabi bo‘yicha bajarilish ketma-ketligi ishlab chiqarishga tatbiqi kabilar bilan tanishish va o‘ziga yangi masalalar topib olish imkonini beradi. Koordinatalari bilan berilgan nuqtaning orthogonal proeksiyalarini topishda qo‘llanilgan ushbu usulni juda keng mavzularda qollash bilan birgalikda sodda tilda bayon qilingan va misollar ham yechib ko‘rsatilgan. Ularning yechimlarini tahlil qilish davomida har qanday nuqtaning fazoviy o‘rnini aniqlashdava ayrim berilgan chizma geometriya masalalarini tezroq yechish bo‘yicha yanada chuqurroq bilimga ega bo‘linadi. Undan tashqari talaba o‘z tengi kurasdoshlari bilan bilimini taqqoslash hamda o‘z bilim darajasi bilan tanishiladi. Ijodkor talaba bu yangilikni o‘rganib va undan foydalangan holda o‘zining ko‘p savollariga javob oladi, fikrlash qobiliyati, masala yechish ko‘nikmasi va malakasi ortadi.

Shunday qilib, ijodkor iqtidorli talabalarni aniqlash va ularning kreativ kompetentligini rivojlantirishda chizma geometriya kursidan tanlab olingan ushbu mavzudagi masalalarni yechish katta ahamiyatga egadir. Shu bilan birga bu turdagi masalalarni yechish va tahlil qilish talabalarda ilmiy ijodiy fikrlashni tarbiyalashga imkon beradi.

Adabiyotlar:

1. Murodov Sh., Hakimov L., Xolmirzaev A. va boshqalar. Chizma geometriya kursi» (rangli nashrda), 2008.
2. K. Morling, “Geometric and Engineierng Drawing”, 2010.
3. David A. Madsen, David P. Madsen, “Engineering Drawing and Design”, 2011.
4. Engeneering Drawing. (Darslik), M.B.Shah, B.C.Rana. 2009, India.

5. Murodov Sh. va boshqalar. Chizma geometriya. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. - T.: "O'qituvchi", 2008. - 260 b.

6. To'xtayev A. va boshqalar. Mashinasozlik chizmachiligidan ma'lumotnoma. o'quv qo'llanma. -T.: "ILM ZIYO", 2010. -164 b.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ И ТВОРЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ЧЕРЕЗ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО

М.М. Рустамова ассистент

Ферганского политехнического института

Сегодня в нашей стране формируется и развивается мышление людей. Особенно у студентов есть безграничный энтузиазм и много возможностей чрезвычайно трудно сравнивать эти возможности с возможностями десяти-двадцатилетней давности. В то же время необходимо воспитывать молодых людей, конкурентоспособных мировой цивилизации, значительно отошедшей от нас за многие годы. В сфере архитектуры и строительства можно позавидовать нашей молодежи, которая работает над проектами, отвечающими современным требованиям в соответствии с климатическими условиями и природой нашей страны. Надеемся, что сегодняшняя конференция раскроет перспективные планы в этом отношении. В основе художественно-творческих процессов лежит самостоятельное выполнение учащимися заданий и творческая деятельность, направленная на изготовление предметов, воплощающих художественную ценность. Известно, что изобразительное искусство – это вид художественного творчества. К этому виду творчества относится создание различных произведений изобразительного искусства и др.

В создании произведения изобразительного искусства большое значение имеют учебные задачи, формирующие навыки создания декоративных образов посредством композиции.

Учащиеся выполняют на занятиях изобразительного искусства творческие задачи композиционного описания, на которых решают эти задачи исходя из уровня художественной выразительности, о котором они думают, с учетом неповторимой красоты и описательных характеристик различных вещей, которые они пытаются найти. Учащиеся профильных школ занимаются всеми видами изобразительного искусства на занятиях по композиции, где учитывают, для чего в основном предназначена композиция, обращают внимание на ее изобразительные особенности, общую форму и тому подобные аспекты. И это оно построено на основе поиска необходимой связи в элементах для обеспечения целостности композиции. Форма и ритм всех первичных и вторичных элементов в творчестве основаны на взаимном равенстве с точки зрения различия количества вещества в телах. Несмотря на то, что между ними есть заметные различия, они могут быть совместимыми и мягкими, дополняя друг друга. Чувство нахождения и ощупывания общей формы предмета развивается у ученика путем обучения представлять себе три основные характеристики размера детали, т. е. ее ширину, высоту и толщину, и определять взаимные пропорции между ними. Их знание композиции изобразительного искусства активизирует процесс художественного мышления, умение контролировать свои действия и видеть их результаты активизирует способности.

Содержание обучения композиции раскрывается путем анализа и изучения композиций художественных произведений, созданных в истории искусства.

Результат исследования развития творческих способностей показывает, что они тесно связаны с развитием всех общих и специальных способностей человека.

Например, для активного принятия жизненной реальности и развития творческих способностей необходимо формировать у школьника общие интеллектуальные способности – умение анализировать и проверять, умение мысленно приходить к мысли, делать выводы и обобщать, как а также особые способности - понимать реальность, принимать ее и т.д. У отдельных «галантливых» или некоторых врожденно одаренных студентов процесс развития творческих способностей происходит быстрее, качественнее и проще. У студентов с низкой одаренностью или без врожденных способностей в этой области процесс развития творческих способностей сложнее, им приходится работать не покладая рук и с досадой, иметь конкретную цель и большую продолжительность, требовать большого труда. Следует отметить, что для успешного развития творческих способностей учащихся и молодежи на занятиях изобразительным искусством предлагается следующее:

- отслеживание объектов и форм;
- изучение форм и предметов;
- научиться видеть и понимать мир, сравнивая его со своим воображением;
- сравнивать, проверять, думать, анализировать создаваемое произведение. Здесь

предлагается метод практики Мюнхенской академии в том смысле, что «студентам, успешно выполнившим учебные задания, рекомендуется писать в духе и стиле Рембрандта и Рубенса». Этот метод заслуживает внимания как решение образов и способ приобретения опыта лучших художественных традиций.

Многие ученые-исследователи подчеркивали, что композиция в изобразительном искусстве основана на интуиции и творческом мышлении художника, плоде его воображения. Отсюда следует, что художественная композиция основана на активном творческом видении и впечатлениях художника. Основываясь на принципах системы «визуальных концепций» Р. Арни, мы поддерживаем его идею «визуального мышления».

Творческая деятельность учащихся на занятиях композиции, то есть развитие их творческих способностей, представляет собой процесс создания художественных произведений.

Творческий процесс неотделим от эмоциональных и интеллектуальных способностей художника, его навыков использования техники и инструментов изобразительного искусства. Творчество – это соединение внутренних переживаний, чувств и мыслей, поступков, характеров человека с реалиями жизни, создание художественного образа в определенной форме на основе чувств. Творческая деятельность художника физиологически естественна, что естественно во многих и разных условиях - оригинальные индивидуальные способности - особая впечатлительность, наблюдательность, эмоциональность, развитие фантазии и интуиции, способность к обобщению и мышлению являются основными и задачами этого искусства. формы являются долговременными растворителями [65;68].

Во всех видах и жанрах изобразительного искусства композиция является основным и общим инструментом творчества. Поэтому основы декоративной композиции рассматриваются как средство формирования и интегративного содержания композиционных навыков, обеспечивающих основу успешной деятельности во всех видах изобразительного искусства.

Литература

1. Alimov X. Badiiy adabiyot tarjimonlari yosh davrlarining psixologik xususiyatlari: psixologiya fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. –Т., 1995
2. Arziyev, S. S., & Rustamova, M. M. (2020). THE MODELING METHOD IN THE INTEGRATION OF DESIGN AND ENGINEERING GRAPHICS DISCIPLINES. Theoretical & Applied Science, (6), 569-572.
3. Дарчиева А.Т. Формирование художественных интересов подростков в процес изобретилно-творческой деательност: автореф.дисс.канд.пед.наук. – Владивасток, 2020
4. Усманов, Д. А., Арзиев, С. С., & Мадаминов, Ж. З. (2019). Выбор геометрических параметров коков колково-планчатого барабана. Проблемы современной науки и образования, (10 (143)), 27-29.

MAZMUNI

	I-SEKCIYA. ANIQ HÁM TABIYÓIY PÁNLERDI OQITIWDA INNOVACIYALIQ TEXNOLOGIYALAR	Beti
1	T.J.Ismoilov, A.A. Salomov Ta`lim sifatini oshirishda raqamli texnologiyalar o`rni	7
2	E.Yu.Davletov , Didaktik o`yinlardan foydalanish orqali boshlang`ich sinf o`quvchilarida matematik kompetentsiyalarni shakllantirish	9
3	N.A.Taylanov, O`M.Farmonov , Особенности внедрения достижений цифровых технологий в преподавании физики	12
4	B.I. Xojiyev , Geometriya usulida fizika masalarini yechish	15
5	F.Q.Tugalov, Ch, I.Berkinova , Fizik modellarning tabiiy fanlarni o`qitishdagi ahamiyati	18
6	S. Usmonov, Sh.Sh. Haydarqulov , Ta`lim tizimida media ta`limdan foydalanish	20
7	A. Pirimov, G.T.Jurayeva , Operatsion hisob va uning ba`zi tadbirlari	21
8	J.B.Orishev, S.T.Achilov , Raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta`limni tashkil etishdagi imkoniyatlari	24
9	N.M.Quchqorova , Respublika olimlarining bo`lajak tarbiyachilarda iqtisodiy kompetentlikni rivojlantirish masalalari	26
10	M.T.Mambetniyazov , Kompyuter tarmoqlari ham tarmoq d`uzilisi	28
11	F.Q.Tugalov, B.O.Musharrafova , Talabalarning tabiiy fanlarni o`rganishiga motivatsiya	30
12	B.I.Xojiyev, N.A.Ulug`berdiyeva, A.A. Xo`jayev . Elektr zaryadlarining o`zaro ta`sirini o`rganish	32
13	I.R.Radjabova , Talabalarni oliy ta`lim muhitiga moslashuvida raqamli texnologiyalarning o`rni	33
14	B.U. Алиев, Ж.Ж. Абдужалолов, Ш.Ш. Шерматов Электрон калитларни компьютер технологиялари ёрдамида ўрганиш	37
15	G.S.Yuldasheva , Maktabgacha yoshdagi bolalar “men” konsepsiyasining rivojlanish bosqichlari	39
16	S.S.Otayeva , Ilmiy tadqiqotni amalga oshirishda dalillarning ahamiyati	41
17	N.M.Ortiqova , Tibbiy ta`lim talabalarida genderli yondashuv	43
18	R.O.Ismoilova , Montessori tizimining bola rivojlanishda muhim o`rin tutgan g`oyalari va pedagogik tamoyillari	44
19	N.A. Ulug`berdiyeva, A.A. Xo`jayev , Kulon qonunini ba`zi masalalarga tadbiri	46
20	G.S`ugirbaeva , Fizika sabaqlarında oqıwshılardıń logikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandırıw	48
21	A.N.Mengliyeva , Fizika fanini o`qitishda “elektr asboblari, ularning turlari va ishlash prinsiplari” mavzusini o`qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish	50
22	M.R.Madirimova , Ilk sodda matematik tasavvurlarni shakllantirish yordamida tanqidiy fikrlash ko`nikmalarini shakllantirish	54
23	R.I.Ismayilova , Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy motiv va axloqiy qadriyatlarini rivojlantirish	56
24	R.O.Ismoilova , “Montessori usuli”ni maktabgacha yoshdagi bolalarning	58

	intellektual qobilyatlarni rivojlantirishdagi ahamiyati	
25	G.S.Yuldasheva , Turli xil psixologik nazariyalarda “men” konsepsiyasining talqini	59
26	S.S.Otayeva , Ilmiy tadqiqotni amalga oshirishda uslubiy asoslarning ahamiyati.	61
27	R.M.Saparniyazova , Bilimlendiriw tarawındaǵı sanlı texnologiyalardıń ornı	63
28	O.B.Saydayev, X.X.Rayimqulov , Oliy ta’lim muassasalarida astronomiya fanining o’rni	65
29	O. Sh. Eshtuxtaro va, F. Mamatqulov , Fizika va ekologiyaga ta’luqli bo’lgan umumiy	66
30	M.N.Bekimbetova, G.B.Tagaeva, L.M.Bekimbetova , Innovatsion texnologiyalar asosida fanlarni o’qitish	68
31	N.M.Ortiqova , Tibbiy ta’limda genderli tenglik ustuvor masala	70
32	U.Fayzullayev, S. Fayzullayev, M.Mardonova , Lab view dasturida virtual asbob yaratish	71
33	O.D.O’rinova, D.I.Kamalova , Fizikadan laboratoriya mashg’ulotlarida electrom dasturidan foydalanishning innovatsion jihatlari	75
34	S.O.Hamidova, D.I.Kamalova Fizika fanini o’qitishda zamonaviy modellash dasturining tarkibi va uning ahamiyati	78
35	S.Abdisalomova, D.I.Kamalova Fizika fanining rivojlanish tarixi	80
36	O.O.Shirinov, D.I.Kamalova Elektr bo’limiga doir laboratoriya mashg’ulotlarini elektron dasturlardan foydalanib o’qitish metodikasi	82
II-SEKCIYA. TEXNIKA PÁNLERIN OQÍTÍWDA ALDÍŃǴI SHET EL TÁJIRIYBELERI		
37	T.J. Ismoilov, U. B. Rahmonov Texnika fanlarini o'qitishdagi innovatsiyalar va ilg'or xorijiy tajribalarni yo`lga qo`yish	85
38	O.O. Zaripov, S.Zh. Nimatov, Yu.M. Eraliyeva, E.O'. Xolmaxmadova, A.N. Kadirov Ultratovushli lampa	87
39	Х.З. Исматуллаева, Р.Б. Даминова Подготовка учителей технологии на уроках технической механики	91
40	B.D. Avezov Qurastırıw sızılmaların oqır úyreniwde oqıtıwshınıń tutqan ornı	93
41	O.O. Zaripov, S.Zh. Nimatov, Yu.M. Eraliyeva, E.O'. Xolmaxmadova, A.N. Kadirov Ultrabinafsha lampochka	95
42	М.К. Мухлибоев Ёшларга доривор усимликлар етиштириш учун суғориладиган тупроқларни унумдорлигини ошириш йўлларини ўргатиш	97
43	О. Атауллаев, Б. Бисенова, Д. Исмоилов Повышение эффективности электропотребления в промышленности с помощью бесконтактных ферромагнитных преобразователей	100
44	M.M.Astanova Zilzila va undan aholini muhofaza qilish chora-tadbirlari	102
45	A. Berdimbetova Trikotaj mahsulotlarini va rangli naqshlarni shakllantirish va badiiy loyihalash jarayoni	104
46	Yu.K. Jo'raev, A.A. Abukarimov Elektrotexnik fanlarini o’qitishda elektr sxemalarni vertuallashtirish dasturlaridan foydalanish metodikasi	106
47	M.R. Madirimova Bolalarga turli o’lchamlarni o’rgatish orqali tanqidiy	108

	fikrlashni shakllantirish	
48	N.A. Umarjonova Ta'lim oluvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanish malakasini oshirish hamda ta'lim jarayonida samarali foydalanishlarini ta'minlashning dolzarbligi	110
49	Z.T.Karabayeva, S.R.Fayzullayev, U.R.Fayzullayev, X.X.Madaminova Ekologik muammolarni kamaytirish uchun elektronikani o'rganish	111
50	O.O. Zaripov, S.Zh. Nimatov, A.Yu. Abdisharipov Chaqmoq energiyasi	113
51	Ш.У. Буранова Замонавий қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланишни ахборот технологияларидан ўрганиш	117
52	А.Ж. Оразбаев Оптимизация пространства при складских перемещениях	120
53	У.Мухаммаджонов, Абдужалолов Ж.Ж. Шерматов Ш.Ш. Ўзгарувчан ток кучайтиргичларини виртуал стенд ёрдамида ўрганиш	124
54	У.Файзуллаев, С.Файзуллаев С.Усманов Ўзгармас ток импульс кучланиш стабилизаторларини электроника фанларида ўрганиш	126
55	V.A. Hamdamova Ta'lim va tarbiya jarayoniga zamonaviy yondoshuv	128
56	Шамсиев М. С. Капельное орошение как основа развития плодородства в Узбекистане	132
57	M.Yu. Qodirov Texnika oliy ta'lim muassasalarida talabalarga fanlarni mustaqil tayyorgarligini tashkil qilish ko'rsatmalari	135
III-SEKSIYA. ANÍQ HÁM TABIYĜÍY PÁNLERDI OQÍTÍWDA INNOVACIYALÍQ TEXNOLOGIYALAR		
58	Qo'ysinov O.A. O'quvchilarni kasb tanlashga yo'llash tizimini takomillashtirish hamda texnologiya ta'limini rivojlantirish	138
59	Muslimov N.A., Hojkarimova G.T. Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarini maxsus kompetensiyalarini shakllantirish	141
60	Worazbaeva.G.P., Dauletmuratov B.K., Aqiluy miynet texnologiya sabağınıń tiykarǵı buwını sipatında	145
61	Anorqulova G.M. Jamiyatdagi institutsional o'zgarishlar davrida texnologiya o'qituvchilarini tayyorlash muammolari	147
62	Мухлибоев М.Қ. Иқтидорли талабаларнинг техник ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришда технология фанлари компетенциялари ўзвийлигини ўрганишнинг илмий методик таҳлили	149
63	Quchqorova N.M. Bo'lajak tarbiyachilarda iqtisodiy madaniyatni rivojlantirish fazilatları	153
64	Worazbaeva.G.P., Reymbaeva N., Dauletmuratov B.K., Texnologiya sabaqlarında innovacion texnologiyalardan paydalanıw	154
65	Ibragimov B.A., Joldasova G. Oqitwshınıń innovaciyalıq iskerligi	157
66	Umarov R., Xoliqulov N. O'quvchilarda mehmondorchilik madaniyatini shakllantirish	158
67	Orinbetov N. T., Utambetov B.T., Qalmuratova X.A. Oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarini o'qitish tizimini tahlil qilish	160
68	Djumagulov Z.U., Uzakbergenova A.Z. Bolajaq texnologiyalıq tálim oqítıwshılarınıń bilimín jetilistiriwde óz betinshe jumislardıń tutqan ornı	161
69	Baltabaev J.O. Zamanagóy bilimlendiriw processinde virtual reallıq (vr) texnologiyasınıń áhmiyeti	163

70	Бойматов Н. Узлуксиз таълим тизимини корпоратив таълим асосида ташкил этиш усуллари	165
71	Nematov B., Sharipov A. A., Dimonova M. A. Texnologiya fanini o'qitishda fizika fani integratsiyasidan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari	171
72	Shamuratova T.J., Reyimbayeva N.K. Texnologiya darslarida muammoli ta'limdan foydalanishning ahamiyati	173
73	Bisenova B.T., Xatamova Z.K. Texnologik ta'limni o'qitishda xorijiy tajribalar	174
74	Shamuratova T.J., D.J. Yusupova Maktablarda texnologiya fanini o'qitishning sifatini oshirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni	177
75	Aliboyev T.Ch. Shaxs kreativlik sifatlarini rivojlantirishda xorijiy tajriba	178
76	Roximova N.E. Yangi o'zbekistonda texnologiya fani ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini harakatlantiruvchi kuchidir	181
77	Tajiyev J.K., Bekchanova S. Texnologiya darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanish	184
78	Allaberganova N.P. Tayyorlov guruhi bolalarida iqtisodiy tasavvur va tushunchalarni tarkib toptirish asoslari	186
79	Amanbaev M.A., Uzaqbaev R.O'. Amaliy san'atda kulolchilik san'atining o'rni	187
80	Nazarbekov Q., Jumabaev J. Kórgizbeli hám tarqatpa materiallardı sabaq processinde qollanıwdıń áhmiyeti	189
81	Roximova N.E. Texnologiya fanining uzviylik va uzluksizligini ta'minlash va takomillashtirish omillari	191
82	Kamilova M.K., M.Amanbaev Oqıwshılardıń texnikalıq dóretiwshiligin rawajlandırıwda axborot texnologiyalarınan paydalanıwdıń áhmiyeti	193
83	Nazarbekov Q., Matekeev R. Mekteplerde texnologiya panin ótiwdıń ilimiy tiykarları	195
84	Qalandarova O'.Yu. Texnologiya ta'lim yo'nalishi talabalarini dars mash'ulotlarida turli metodlardan foydalanib yuqori samaradorlikka erishish	197
85	Lafasov B. Talabalarni texnologiya fani bo'yicha amaliy o'qitish samaradorligini oshirish metodikasi	199
86	Kurmanov A. Ta'lim tizimida texnologik ta'limni o'qitishning o'rni	200
87	Baltabaev J.O., Kamilova M.K. "Texnologiya" fani sohasida zamonaviy rivojlanish yo'nalishlari	202
88	S.T.Yeshanova, D.J.Yerlepsova Texnologiya fanini o'qitishda tarbiya jarayoni	204
89	Egamova A.A., Ismailova M.H. Bugungi kundagi texnologik ta'limning rivojlantirish istiqbollari	205
90	Matyaqubov H., Sotimova F. Texnologiya ta'limida o'quvchilarga politexnik ta'lim berishning printsiplari	209
91	Kutlimuradov K.A. Integrativ hám komponentler tiykarında bolajaq texnologiyalıq tálim oqıtıwshılardıń arnawlı kompetensiyaların rawajlandırıw	211
92	Qosbarmaqova M. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirishda hamkorlikda	214

	ishlash	
93	Arzieva Z. Ta'ribiya fani darslarida o'qivchilarni kasbga yo'naltirishda buyuk ajdodlarimiz ilmiy merosidan foydalanish	216
94	S.T.Yeshanova, G.Miratdinova. Maktablarda texnologiya fanini o'qitishda steam yondoshuv va uning ahamiyati	218
95	Achilova D.S., Sadaddinov U.U. Pedagogikada ta'lim samaradorligini oshirishda interfaol metodlardan foydalanish	219
96	Пирниязова М.К. Талабаларда тадбиркорлик компетенцияни шакллантирувчи витаген тажрибани ўрганиш	220
97	Saparniyazova R.M. O'spirinlarni kasb-hunarga yo'naltirishning psixologik va pedagogik xususiyatlari	223
98	Atayeva S.R. Robototexnika asoslari fanining amaliy darslarida qanday o'quv to'plamlaridan foydalanish mumkin	225
99	Tayirov H.O'. Talabalarning texnik ijodkorlik ko'nikmalarini shakllantirishda elektron darsliklarning o'rni	228
100	Kodirova L. Malakaviy amaliyot kasbiy kompetensiyani shakllantirishning asosiy omili	229
101	Umarova A., Kamalova D. Professional va texnologik ta'limning rivojlanish istiqbollari	231
102	Ro'ziyeva Sh. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash tizimida malakaviy amaliyotning ahamiyati	233
103	M.A. Amanbaev, G. Erlepesova Nağıs kompoziciyaların sızıw	235
104	A.Berdimbetova, G.Súgirbaeva Zamanagóy kiyimlerde kesteshilik óneriniń tutqan ornı	236
IV-SEKCIYA. SÚWRETLEW ÓNERI HÁM SÍZÍW PÁNLERIN OQÍTÍWDA MASHQALALAR HÁM SHESHIMLER		
104	К. Ералин, Ж. Дарменов, К. Абуов. Искусствоведы изобразительного искусства казахстана	240
105	D.Q. Mamatov O'rta maktab chizmachilik darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanish orqali o'quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi	245
106	Т.В. Уразимова, Н. Қунназарова Жеке адамның қәлиплесиўиндеги эстетикалық тәрбияның әҳмийети	248
107	А.М. Хусанбоев, М.О. Умарова, Д.Т. Абдуллаева Доирасимон қия гумбаз эгри чизифининг узунлигини аниқлаш	250
108	Т.В. Уразимова, Н.Қунназарова Талабалардың көркем-дөретиўшилиқ уқыпшылықларын раўажландырыў мәселелери	252
109	B.Esbog'anova, M.Xalimov Maktab chizmachilik fanidan sust o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan ishlash metodikasi	253
110	A.A. Botirov Kvadratlarga ichki va tashqi urinuvchi aylanaga yasash	256
111	D.J. Abdreimov Akademiyaliq qalem suwret islewde qoylatuǵın wazıypalar	258
112	O.A. Ametov Tasviriy san'at darslarida predmet va shakllarni qalamtasvir orqali tasvirlash	260
113	S.S. Arziyev Oktantlar mavzusini 3d grafika vositasi yordamida o'qitish samaradorligi oshirish	262
114	A. Aleuatdinov Súwretlew óneri páninen ámeliy jumıslar orınlaw usılları	264

115	Z.A. Boboyeva Boshlang'ich sinf tasviriy san'at darslarida uzviylik va uzluksizlik	266
116	Д.Ф. Азимов Педагогика олий таълим муассасаларида талабаларга қўшимча машғулотлар асосида муסיқий таълим беришнинг педагогик шарт-шароитлари	267
117	S.S. Arziyev Choraklarni 3 o'lchamli grafika yordamida talabalar ongiga yetkazish usullari	270
118	B.D. Esboganova, A.A. Oteniyazov Ameliy bezew óneri sabaqlarında kásiplik sheberliklerdi qáiplestiriw máseleleri	272
119	SH. Qalliqhshov, M. Niyozmatova Turmishliq janrda tematikalıq kompoziciya jaratıw	274
120	D.J. Hayitboev, D.R. Sherov Ta'limda cizmacilik va dizayn asoslari fanlarini integratsiyalash asosida o'qitishning mazmuni va shakli	276
121	A.R. Ibragimov Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanini o'qitish jarayonini jadallashtirish omillari	279
122	O.Sh. Baymurzayeva Mustaqil ravishda islimiy naqsh kompozitsiyasini chizishni o'rganishda naqsh elementlari va hamunalarining ahamiyati	281
123	M.J. Maxmudov Talabalarning qobiliyatlarini kompozitsiya qonun va qoidalarini o'rgatish orqali rivojlantirish	283
124	M.A. Mirzayev Muhandislik va kompyuter grafikasi fanini o'qitishda muommo va yechimlar taxlili	286
125	A.M. Muxtorov Oliy ta'limda talaba mustaqil ishining tashkil etishning ahamiyati	288
126	N.A. Mansurov Milliy me'morchiligimizdagi badiiy yozuv va bitiklarni o'rganishning ma'naviy ahamiyati	290
127	T. Oltmishev Odam gavdasini rangtasvirda ishlash	291
128	B.A. Pardayev Talabalarda qisqa muddatli etyudlar ishlash kompetensiyasini rivojlantirish	293
129	A.M. Muxtorov Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda kredit-modul tizimida mustaqil ta'lim va uning o'rni	295
130	M.A. Umataliyev Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchisini kasbiy faoliyatga tayyorlash va badiiy-ijodiy rivojlantirishning nazariy asoslari	297
131	X.X. Ibragimov Tasviriy san'atda nazariya va amaliyot uyg'unligining didaktik imkoniyatlari	300
132	P.O'. Xudoyberdiyev, F.T. Chindaliyeva Uy-ro'zg'or buyumlaridan tashkil topgan natyurmort	302
133	O'.Sh. Xudoynazarova Bo'lajak rassomlarga portret chizish qonun-qoidalarini o'rgatish	305
134	X. A. Kayumov Muhandislik va kompyuter grafikasi fanini o'qitish jarayonida talabalarning kreativligini rivojlantirish	307
135	M.M. Rustomova Факторы развития художественных и творческих навыков студентов через изобразительное искусство	309

**«Ilim, texnika hám bilimlendiriwde innovatsion texnologiyalar:
mashqala hám sheshimler» atamasındaǵı
Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya
MATERIALLARÍ
15-DEKABR 2023-JÍL**

**«Fan, texnika va ta'limda innovatsion texnologiyalar: muammo va
yechimlar» mavzusidagi
Respublika ilmiy- nazariy anjuman
MATERIALLARI
15- DEKABR 2023 YIL**

**Ájiniyaz atındaǵı NMPI baspaxanasında basılǵan. 2023-jıl.
Buyırtpa №0495. Nusqası 100 dana. Formatı 60x84. Kólemi 19,8 b.t.
230105, Nókis qalası. P.Seytov kóshesi n\j, Reestr №11-3084**

