

SURXONDARYO VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

“O‘QUVCHILARDA TABIIY-ILMIY SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH VA RAQAMLI DUNYONI O‘RGANISHLARINI TASHKIL ETISHNING ISTIQBOLLARI” MAVZUSIDAGI ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLARI

(2024-yil, 15-oktyabr)

TERMIZ-2024



TA'LIMiy XAKATONLAR ORQALI O'QUVCHILARNING RAQAMLI DUNYODA O'QISH VA O'RGANISH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Kuralov Bekjon Abdullayevich

Toshkent davlat texnika universiteti

oliy matematika kafedrası katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli ta'lim muhitining rivojlanishi sharoitida o'quvchilarda mustaqil o'qish, axborotni izlash va tahlil qilish, raqamli vositalardan foydalanish hamda o'zlashtirilgan bilimlarni amaliy vazifalarda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish masalalari yoritilgan. Ta'limiy xakaton zamonaviy ta'lim texnologiyasi sifatida o'quvchilarning faol o'rganishini tashkil etish, ularni real yoki o'quv muammolarini jamoaviy tarzda hal qilishga yo'naltirish va raqamli mahsulot yaratish jarayoniga jalb etish imkonini beradi. Maqolada ta'limiy xakatonning mazmuni, tashkil etish bosqichlari, pedagogik imkoniyatlari hamda o'quvchilarning raqamli dunyoda o'qish va o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, ta'limiy xakaton jarayonida o'quvchilarda shakllantiriladigan asosiy ko'nikmalar tizimi taklif etilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, ta'limiy xakaton, raqamli kompetensiya, o'quv-bilish faolligi, mustaqil ta'lim, raqamli savodxonlik, loyiha faoliyati, jamoaviy ta'lim, muammoli ta'lim.

Kirish. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim jarayonining mazmuni, shakllari va metodlariga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli muhit o'quvchiga katta hajmdagi axborotdan foydalanish, turli elektron ta'lim resurslari bilan ishlash, masofadan turib bilim olish va o'z ta'lim faoliyatini mustaqil tashkil etish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, axborotning haddan tashqari ko'pligi o'quvchidan kerakli ma'lumotni izlash, saralash, tekshirish, tahlil qilish va undan maqsadli foydalanish kabi yangi ko'nikmalarni talab etmoqda.

An'anaviy ta'limda o'quvchining bilimlarni tayyor holda qabul qilishi ustun bo'lgan bo'lsa, raqamli ta'lim sharoitida uning bilimni mustaqil izlash, qayta ishlash va amaliyotda qo'llash faoliyati muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli o'quvchilarning faolligini oshiruvchi, ularni mustaqil izlanishga undovchi va real muammolarni hal qilishga yo'naltiruvchi pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish dolzarb vazifalardan biridir.

Shunday texnologiyalardan biri-ta'limiy xakaton hisoblanadi. Xakaton odatda qisqa vaqt ichida muayyan muammoni jamoaviy tarzda hal qilish va amaliy raqamli mahsulot yaratishga qaratilgan faoliyat sifatida qaraladi. Ta'lim jarayonida

xakaton mazkur yondashuvni o‘quvchilarning yosh va bilim darajasiga moslashtirish orqali o‘quv-bilish faoliyatini faollashtirish vositasiga aylanishi mumkin.

Ta’limiy xakatonning pedagogik mohiyati

Ta’limiy xakaton — bu o‘quvchilarning ma’lum bir muammoni belgilangan vaqt davomida mustaqil va jamoaviy ravishda o‘rganishi, yechim variantlarini ishlab chiqishi hamda yakuniy natija sifatida muayyan raqamli yoki amaliy mahsulot yaratishiga asoslangan ta’limiy faoliyat shaklidir.

Ta’limiy xakatonning asosiy xususiyati o‘quvchining tayyor bilimni qabul qiluvchidan faol bilim izlovchi va amaliy yechim ishlab chiquvchiga aylanishidir. Bunda pedagog asosiy axborot manbai sifatida emas, balki o‘quv faoliyatini tashkil etuvchi, yo‘naltiruvchi va maslahat beruvchi subyekt sifatida ishtirok etadi.

Ta’limiy xakaton quyidagi pedagogik yondashuvlarni o‘zida mujassamlashtiradi: muammoli ta’lim; loyiha asosida ta’lim; hamkorlikda o‘qitish; amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan ta’lim; raqamli ta’lim; mustaqil ta’lim; refleksiv ta’lim.

Xakatonning mazkur xususiyatlari o‘quvchilarning nafaqat predmetga oid bilimlarini, balki umumiy o‘quv va raqamli ko‘nikmalarini ham rivojlantirish imkonini beradi.

Raqamli dunyoda o‘qish va o‘rganish ko‘nikmalari

Raqamli muhitda samarali o‘qish va o‘rganish an’anaviy o‘qishdan farqli ravishda bir nechta o‘zaro bog‘liq ko‘nikmalarni talab qiladi. Jumladan, o‘quvchi kerakli axborotni topishi, uning ishonchliligini baholashi, turli manbalarni taqqoslashi, raqamli vositalardan foydalanishi va olingan bilimni yangi vaziyatda qo‘llay olishi kerak.

Ta’limiy xakaton jarayonida mazkur ko‘nikmalar tabiiy ravishda faoliyatga kirishadi.

Ko‘nikma	Xakaton jarayonidagi namoyon bo‘lishi
Axborotni izlash	Muammo bo‘yicha internet va elektron resurslardan ma’lumot topish
Axborotni tahlil qilish	Turli manbalardagi ma’lumotlarni taqqoslash va saralash
Mustaqil o‘rganish	Muammoni hal qilish uchun yangi bilimlarni mustaqil egallash
Raqamli vositalardan	Dastur, platforma va onlayn servislar bilan ishlash

foydalanish	
Muammoni hal qilish	Muammoning yechim algoritmini ishlab chiqish
Jamoaviy ishlash	Guruh a‘zolari o‘rtasida vazifalarni taqsimlash
Ijodiy fikrlash	Muammoga yangi va original yechim taklif qilish
Kommunikativ ko‘nikma	O‘z g‘oyasi va mahsulotini taqdim etish
Refleksiya	Amalga oshirilgan ish va natijalarni tahlil qilish

Demak, xakaton faqat texnik mahsulot yaratishga emas, balki ushbu mahsulotni yaratish jarayonida o‘quvchining o‘qish va o‘rganish faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Ta’limiy xakatonni tashkil etish bosqichlari

Ta’limiy xakatonni samarali tashkil etish uchun uning bosqichlarini aniq belgilash muhimdir. Amaliy jihatdan quyidagi modeldan foydalanish mumkin:

1-bosqich. Muammoni aniqlash.

O‘quvchilarga real hayot, ta’lim yoki kundalik faoliyat bilan bog‘liq muammoli vaziyat taqdim etiladi. Masalan: “Maktab o‘quvchilari uchun raqamli o‘quv resursini qanday yaratish mumkin?”

2-bosqich. Jamoalarni shakllantirish.

O‘quvchilar kichik guruhlariga ajratiladi. Har bir guruhda dasturchi, dizayner, ma’lumot izlovchi, taqdimot tayyorlovchi kabi vazifalar taqsimlanishi mumkin.

3-bosqich. Axborot izlash va o‘rganish.

O‘quvchilar muammoni hal qilish uchun zarur bilimlarni mustaqil izlaydi. Elektron kitoblar, videodarslar, ta’lim platformalari, ochiq ma’lumotlar va boshqa raqamli resurslardan foydalaniladi.

4-bosqich. Yechimni loyihalash.

Guruh a‘zolari muammoning mumkin bo‘lgan yechimlarini muhokama qilib, eng maqbul g‘oyani tanlaydi va loyiha rejasini ishlab chiqadi.

5-bosqich. Raqamli mahsulot yaratish.

O‘quvchilar o‘z g‘oyalarini amaliy mahsulotga aylantiradilar. Bu veb-sahifa, mobil ilova prototipi, ta’limiy o‘yin, elektron qo‘llanma, chatbot, infografika yoki boshqa raqamli mahsulot bo‘lishi mumkin.

6-bosqich. Taqdimot va himoya.

Har bir jamoa o‘z loyihasini taqdim etadi. Bunda muammo, taklif etilgan yechim, mahsulotning imkoniyatlari va kutilayotgan natijalar yoritiladi.

7-bosqich. Refleksiya va baholash.

O‘quvchilar bajarilgan ishni tahlil qiladi, qanday bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lganini aniqlaydi hamda kelgusida loyihani takomillashtirish yo‘llarini belgilaydi.

Ta’limiy xakaton orqali o‘quv-bilish faolligini rivojlantirish

O‘quv-bilish faolligi o‘quvchining bilimlarni o‘zlashtirish, mustaqil izlanish, muammolarni hal qilish va yangi bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llashga bo‘lgan faol munosabatini ifodalaydi.

Ta’limiy xakatonning o‘quv-bilish faolligiga ta’sirini shartli ravishda to‘rtta tarkibiy yo‘nalishda ko‘rish mumkin:

Motivatsion yo‘nalish — o‘quvchining muammoni hal qilishga qiziqishi va faol ishtirok etishga intilishi.

Kognitiv yo‘nalish — yangi bilimlarni izlash, axborotni tahlil qilish va o‘zlashtirish.

Amaliy-faoliyat yo‘nalishi — olingan bilimlarni amaliy topshiriqlarni bajarishda qo‘llash va raqamli mahsulot yaratish.

Refleksiv yo‘nalish — o‘z faoliyatini baholash, xatolarni aniqlash va natijalarni takomillashtirish.

Ushbu tarkibiy qismlarning izchil rivojlanishi o‘quvchining passiv bilim oluvchidan faol va mustaqil o‘rganuvchiga aylanishiga yordam beradi.

Ta’limiy xakatonlarning afzalliklari

Ta’limiy xakatonlardan foydalanish quyidagi pedagogik imkoniyatlarni yaratadi:

birinchidan, o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi faolligi oshadi;

ikkinchidan, o‘quvchilar mustaqil ravishda axborot izlash va yangi bilimlarni egallashga yo‘naltiriladi;

uchinchidan, nazariy bilimlarning amaliy faoliyat bilan bog‘lanishi ta’minlanadi;

to‘rtinchidan, jamoada ishlash, fikr almashish va o‘z fikrini himoya qilish ko‘nikmalari rivojlanadi;

beshinchidan, raqamli texnologiyalardan maqsadli foydalanish malakasi shakllanadi;

oltinchidan, muammoli vaziyatlarga turli nuqtayi nazardan qarash va kreativ yechim ishlab chiqish imkoniyati yuzaga keladi.

Shuningdek, xakaton natijasida yaratilgan raqamli mahsulot o‘quvchining o‘z faoliyati natijasini ko‘rishiga imkon beradi. Bu esa ta’lim jarayonining amaliy va natijaga yo‘naltirilgan xususiyatini kuchaytiradi.

Ta’limiy xakatonning sodda modeli

Ta’limiy xakatonni quyidagi mantiqiy ketma-ketlik asosida tashkil etish mumkin: Muammo, Izlanish, Bilimni egallash, G‘oya, Jamoaviy loyiha, Raqamli mahsulot, Taqdimot, Refleksiya

Mazkur ketma-ketlikda o‘quvchi bir vaqtning o‘zida ham bilim oluvchi, ham bilimni amalda qo‘llovchi subyekt sifatida faoliyat olib boradi.

Masalan, informatika fanida “Maktab o‘quvchilari uchun raqamli yordamchi yaratish” mavzusida xakaton tashkil etilganda o‘quvchilar dastlab muammoni o‘rganadi, mavjud raqamli vositalarni tahlil qiladi, zarur dasturlash bilimlarini mustaqil o‘zlashtiradi, loyiha g‘oyasini ishlab chiqadi va yakunda oddiy chatbot yoki veb-ilova prototipini yaratadi.

Bunday faoliyatda o‘quvchi faqat dasturlashni o‘rganmaydi. U axborot izlash, manbalarni tanlash, jamoada ishlash, vazifalarni rejalashtirish, muammoni tahlil qilish, natijani taqdim etish va o‘z faoliyatini baholashni ham o‘rganadi.

XULOSA

Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayoniga tobora chuqur kirib borayotgan hozirgi sharoitda o‘quvchilarning raqamli dunyoda mustaqil o‘qish va o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biridir. Buning uchun o‘quvchini tayyor bilimlarni qabul qiluvchi emas, balki bilimni mustaqil izlovchi, tahlil qiluvchi va amaliyotda qo‘llovchi faol subyekt sifatida shakllantirishga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalaridan foydalanish zarur.

Ta’limiy xakaton ana shunday faoliyatga asoslangan texnologiyalardan biri sifatida o‘quvchilarning o‘quv-bilish faolligini rivojlantirish, raqamli vositalardan foydalanish, axborotni izlash va tahlil qilish, jamoada ishlash hamda amaliy raqamli mahsulot yaratish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishi mumkin.

Ta’limiy xakatonning muhim jihati shundaki, unda bilim olish va amaliy faoliyat bir-biridan ajratilmaydi. O‘quvchi muammoni hal qilish jarayonida yangi bilimlarni izlaydi, o‘zlashtiradi va darhol amaliyotda qo‘llaydi. Shu sababli xakaton texnologiyasidan raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning mustaqil va faol o‘rganishini tashkil etish vositasi sifatida foydalanish pedagogik jihatdan istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Kelgusida ta’limiy xakatonlarni tashkil etishning mezonlari, o‘quvchilarning raqamli va o‘quv-bilish ko‘nikmalarini baholash indikatorlari hamda xakaton faoliyatining natijadorligini aniqlash metodikasini ishlab chiqish mazkur yo‘nalishdagi tadqiqotlarning muhim vazifalaridan bo‘lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kuralov B.A. Ta’limiy xakatonlarni o‘rganishga oid tadqiqotlar // Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar. Buxoro – 2023. 9-son. B. 175-177.
2. Kuralov B.A. Xakaton yangi innovatsion amaliyot sifatida // O‘zbekiston milliy universiteti xabarleri. T. 2023 [1/8/1]-son. B. 131-133.
3. Kuralov B.A. Классификация и анализ видов хакатона // Муғаллим ҳам ўзлуксиз билимлендириў. Н. 2023. 4/2-son. –В. 352-355.
4. Kuralov B.A. Основные моменты проведения хакатона // “Jismoniy

madaniyat va sport: ta’lim dasturlarini takomillashtirish, muammolar va yechimlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Buxoro – 2023. – B.590 591.

5. Kuralov B.A. Как проводятся хакатоны и основные цекли // Сборник материалов XII Международной научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений России, Узбекистана и Таджикистана 25 ноября 2023 года. – В. 528-532.

TALABALARNI KASBGA YO‘NALTIRISHDA AXBOROTLASHGAN TA’LIM MUHITINING O‘RNI VA AHAMIYATI

Mingyasharova Sevara Abdulla qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti assistenti

Annotatsiya

Barkamol avlodni tarbiyalash, ta’lim-tarbiya sohasida qo‘llanilayotgan zamonaviy axborot texnologiyalari va texnik vositalarni o‘z ichiga olgan didaktik materiallardan keng foydalanish zamonaviy pedagogik texnologiyalarining asosiy belgilaridan biridir. Aniq fanlarni o‘qitish jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari cheksizdir. Shularni inobatga olgan holda ushbu maqolada ta’lim jarayonini tashkil etishda axborot texnologiyalaridan foydalanishning innovatsion usullari haqida aytib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar. Ta’lim, fan, innovatsiya, kompyuter, metod, texnologiya, axborot, kompetensiya, pedagog.

Аннотация

Одной из основных особенностей современных педагогических технологий является широкое использование дидактических материалов, в том числе современных информационных технологий и технических средств, которые используются в сфере воспитания зрелого поколения. Возможности использования информационных и коммуникационных технологий в процессе преподавания конкретных предметов безграничны. Учитывая это, в данной статье описаны инновационные методы использования информационных технологий в организации образовательного процесса.

Ключевые слова. Образование, наука, инновации, компьютер, метод, технология, информация, компетентность, педагог.

Abstract

One of the main features of modern pedagogical technologies is the widespread use of didactic materials, including modern information technologies and technical tools, which are used in the field of education and upbringing of a mature generation. The possibilities of using information and communication

kiberxavfsizlikdagi xavflari	
D. Eshqobilova, M. Boborajabov. Maple amaliy paketini qo‘llash orqali o‘quvchilarda raqamli texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish	221
Z.X. Botirova. The main characteristics of the use of artificial intelligence in the environment of digitization of education	223
D.B.Axmadjanov. Sharq mutafakkirlarining ta’limiy axloqiy qarashlari va o‘quvchilarda raqamli dunyoda o‘qish va o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantirish	227
B.A. Kuralov. Ta’limiy xakatonlar orqali o‘quvchilarning raqamli dunyoda o‘qish va o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirish.....	231
S.A. Mingyasharova. Talabalarni kasbga yo‘naltirishda axborotlashgan ta’lim muhitining o‘rni va ahamiyati	236
D.I.Xo‘jamberdiyeva. Ta’lim sifatini oshirishda raqamli transformatsiyaning o‘rni	240
A.O.Nishonov. Zamonaviy integratsiyalashgan raqamli ta’lim muhitida smart texnologiyalarning ahamiyati	245
J.E.Aliyev, G.Yangiboyeva. Sun’iy intellektdan ta’lim jarayonini tashkillashtirishda foydalanish	252
M.A.Babayeva. Integrativ yondashuv asosida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishda raqamli texnologiyalarni qo‘llash imkoniyatlari	255
M.Sh.Barotova. Raqamli texnologiyalarning hozir ilm-fanda tutgan o‘rni va kelajakda uning yordamida qilish mumkin bo‘lgan qulayliklar.....	260
O‘.S.Qulmo‘minov, O.J.Choriyeva. Steam ta’lim texnologiyasi va loyihalashtirishda axborot texnologiyalaridan foydalanish	262
F.E.Eshdavlato. Aniq fanlarni o‘qitishda Cabri 3D zamonaviy dasturlardan foydalanish	267
G.M.Haydarova. M.A.Rustamova. O‘quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishni va raqamli dunyo ko‘nikmalarini shakllantirishning pedagogik yo‘nalishlari	271
G.T.Xaliqova. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning axborot texnologiyalari ko‘nikmalarini rivojlantirish va o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyasini oshirish usullari.....	276
A.I.Hayitov, Sh.Tojimatova. Raqamli ta’lim muhitida boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitishning pedagogik asoslari.....	280
A.E.Hayitov, X.G.Asanova. Bo‘lajak biologiya o‘qituvchisining laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlarni loyihalashtirishning nazariy asoslarini raqamlashtirish.....	282