



KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA OCHIQ TA'LIM TIZIMINI TASHKIL ETISH USULLARI

Djurayev M. K.

Termiz davlat universiteti

“Amaliy matematika” kafedrasi. k.o'qituvchi

Tayanch so'zlar: innovatsion texnologiyalar, axborotlashtirish, ta'lim sifati, ilg'or ta'lim tizimi, jadvallar, grafiklar, diagrammalar, audiovizual vositalar bosma va elektron o'quv materiallari.

Ключевые слова: инновационные технологии, информатизация, качество образования, система опережающего образования, таблицы, графики, диаграммы, аудиовизуальные средства, печатные и электронные учебные материалы.

Key words: innovative technologies, informatization, quality of education, advanced education system, tables, graphs, diagrams, audiovisual means, printed and electronic educational materials.

Dinamik o'zgarib borayotgan dunyoda texnologiyaning murakkabligi va doimiy takomillashuvi evaziga ta'lim sohasini axborotlashtirish katta ahamiyatga ega. Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichi ta'lim tizimi oldida bir qator prinsipial yangi muammolarni qo'yimoqda, ular orasida ta'lim sifati va uning qulayligini oshirish, optimal ta'lim tizimlarini yaratish va ta'limning turli darajalari o'rtasidagi bog'liqlikni mustahkamlash. Ushbu muammolarni hal qilishning samarali usullaridan biri bu kompyuter texnologiyalaridan foydalanishdir.

Kompyuter texnologiyalarining paydo bo'lishi ta'lim tizimini rivojlantirish va modernizatsiya qilishning asosi sifatida sifat jihatidan yangi ta'lim muhitini yaratish imkonini berdi. Kompyuter texnologiyalari ta'lim tizimining barcha bosqichlarida muhim ahamiyatga ega. Kognitiv faoliyatning har bir bosqichida, ilmiy izlanishlarda va bilimning barcha sohalarida kompyuter texnologiyalari ham bilim vositalari, ham ob'ektlar funksiyalarini bajaradi. Shunday qilib, kompyuter texnologiyalaridagi innovatsiyalar o'quv jarayonining inqilobiy rivojlanishini ta'minlaydi. Kompyuter texnologiyalari innovatsion texnologiyalar sinfiga



kiradi, ular intellektual salohiyatning jadal to'planishini ta'minlaydi, jamiyatning barqaror rivojlanishini kafolatlaydi.

Ilg'or ta'lim tizimi fan-texnika sohasidagi eng so'nggi yutuqlarga asoslanib yaratilgan va mavjuddir. Axborot hajmi yil sayin ortib bormoqda, axborot ta'lim, fan va madaniyat rivojiga ta'sir etuvchi muhim omilga aylanmoqda. Hozirgi vaqtda ilmiy va o'quv axborotlarini taqdim etish, saqlash, uzatish va qayta ishlashning elektron shakllariga o'tish ob'ektiv haqiqatga aylandi. Turli ommaviy axborot vositalarida ma'lumotlar bazalaridan foydalanish yoki Internet orqali onlayn kirish ish samaradorligini minglab marta oshiradi.

Ta'lim jarayonida kompyuter texnologiyalaridan, ayniqsa, rasimli o'quv qo'llanmalaridan foydalanish samaradorligi, ularning didaktik imkoniyatlarini hayotga tatbiq etish, shubhasiz, eng muhim talab hisoblanadi. Nafaqat og'zaki ma'lumotni to'ldiradigan, balki ma'lumot tashuvchisi sifatida ham ishlaydigan vizualizatsiya shakllaridan foydalanish talabalarning aqliy faolligini oshirishga yordam berishi kerak [1]. Jadvallar, grafiklar, diagrammalar, audiovizual vositalar bosma va elektron o'quv materiallarining tarkibiy qismlari bo'lib, talabalarning intellektual va kognitiv faolligini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

O'quv jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning maqsadga muvofiqligi, ular yordamida mavjudlik, ko'rish, xabardorlik, faollik va boshqalar kabi didaktik tamoyillarning samarali amalga oshirilishi bilan belgilanadi.

Kompyuter texnologiyalari o'quv jarayoni uchun quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- ta'lim jarayonida kognitiv faoliyatni oqilona tashkil etish;
- faol o'quv jarayoniga qobiliyatlari va o'rganish uslublari bo'yicha farq qiluvchi o'quvchilar toifalarini jalb qilish;
- o'quvchilarning hissiy idrokining barcha turlarini o'z ichiga olgan holda o'quv jarayonini yanada samarali qilish;
- kasbiy ko'nikmalarni egallash va mustahkamlash;
- o'z-o'zini tarbiyalash darajasini oshirish, ta'lim faoliyati uchun motivatsiya;
- talabaga katta hajmdagi bilimlarni berish;
- intellektual va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish;
- turli axborot manbalari bilan ishlash;
- ta'limning global tendensiyalarini joriy etish;
- yagona global axborot makoniga kirish imkoniyatiga ega bo'lish.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish tufayli ochiq ta'lim tizimini qurish mumkin bo'ladi. Ta'lim mazmunini shakllantirish uslub va texnologiyalari takomillashtirilmogda. Ta'lim tizimi ko'plab muntazam jarayonlarni avtomatlashtirish tufayli yanada moslashuvchan bo'lib bormoqda, uning atrofda duniyodagi o'zgarishlarga munosabati tezlashmoqda. O'quv materialini



tashkil etishning zamonaviy usullari undan foydalanish samaradorligini oshiradi va kompyuter texnologiyalarini joriy etish o'quv jarayonini tashkil etish uchun optimal texnologiyalar majmuasini tanlash, ta'lim tizimini boshqarish mexanizmlarining samaradorligi va yetarililigini oshirish imkonini beradi. [2]

Kompyuter texnologiyalari o'qituvchilarga an'anaviy o'qitishga xos bo'lgan odatiy o'quv faoliyatidan voz kechish imkoniyatini ochib beradi, unga intellektual ish shakllaridan foydalanish uni o'quv materialining muhim qismini taqdim etishdan ozod qiladi. Yangi texnologiyalardan foydalanish talabaga nafaqat fanni yaxshiroq o'rganish, balki egallagan ko'nikmalarni ham o'zlashtirish imkonini beradi.

O'quv jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish doirasida ikkita yo'nalish mavjud - o'quv jarayonini shaxsiylashtirish va uni texnologiyalashtirish.

Shaxsiylashtirish talaba va o'qituvchi o'rtasidagi aloqa texnikasidan foydalangan holda fikr-mulohazalarni o'z ichiga oladi. Ikkinchisi - talabalar auditoriyasining sezilarli darajada kengayishi. Agar ta'limni shaxsiylashtirish kontekstida talaba axborot almashinuvining faol ishtirokchisi bo'lsa, keng ko'lami elektron ta'lim loyihalariga kiritilganda, uning roli ma'lumotni iste'mol qilish va o'zlashtirish bilan cheklanadi. Ushbu ikkala yondashuv ham kunduzgi ta'limda mavjud, ammo faqat kompyuter texnologiyalari bilan birgalikda ular boshqa sifatga aylanadi va "ikkinchi hayot" ga ega bo'ladi.

Shunday qilib, ma'ruza materialini nafaqat auditoriyada, balki tegishli qurilmalar va raqamli aloqa kanallarida mavjud bo'lsa, istalgan boshqa joyda ham tinglash mumkin. Shu bilan birga, o'quv kursining odatiy taqdimoti materialni taqdim etishning elektron tizimi bilan almashtiriladi, uning doirasida matnning asosiy mazmuni berilgan mavzu bo'yicha eslatmalar va maqolalar bilan to'ldirilishi mumkin. Bundan tashqari, bizning davrimizda tobora ommalashib borayotgan boshqa masofaviy aloqa shakllari mavjud: polemika, intellektual va rolli o'yinlar, qo'shma dizayn, ijodkorlik, ta'lim muassasalari forumlarida suhbatlar.

Kompyuter texnologiyalarining ulkan rivojlanishi "o'qituvchi-shogird" bo'linmasi ikkinchisiga sezilarli darajada o'tishiga olib keldi. Ta'limdagi bo'shliqlarni to'ldirishni yoki shaxsiy bilim bazasini to'ldirishni xohlaydigan kishi hozirda axborot sohasida mavjud bo'lgan o'quv kurslari va dasturlarini tanlashda deyarli cheksizdir. U o'zi uchun qulay va qulay bo'lgan o'qish shakli va usulini topishda, o'z vaqtini rejalashtirishda va imkoniyatlarni hisobga olishda erkindir. O'qituvchining roli, bu holda, o'quvchini to'g'ri axborot yo'nalishiga yo'naltirish va materialni o'zlashtirishda paydo bo'ladigan muammolarni tashxislashdan iborat.



Biroq, innovatsiya qanchalik foyda keltirmasin, biz uning kamchiliklari haqida unutmashimiz kerak:

- kompyuter texnologiyalarini joriy etish faqat tegishli texnologik jihozlar bilan mumkin;
- haddan tashqari avtomatlashtirish o'quv jarayonini shaxsiyatsizlashtiradi, uning ishtirokchilarini bir-biridan uzoqlashtiradi, kompyuter texnologiyalaridan foydalanish ijtimoiy o'zaro ta'sir va aloqaning qisqarishiga olib keladi;
- kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv jarayoni mustaqil fikrni baland ovozda ifodalashga o'rgatmaydi va o'quvchini elektron chat varag'iga qaratadi;
- kompyuter ishiga psixologik qaramlik rivojlanadi.

Zamonaviy qidiruv va navigatsiya tizimlaridan foydalanish natijasida ma'lum qiyinchiliklar va salbiy tomonlar paydo bo'ladi. Bu, birinchi navbatda, erkinlik bilan bog'liq, uni boshqarish oson emas. Topilgan ma'lumotlarning chiziqli bo'lmagan arxitekturasi talabani taklif qilingan havolalarga rioya qilishga majbur qiladi, bu esa o'quv materialini taqdim etishning asosiy yo'nalishidan chalg'itishi mumkin. [3]

O'quv jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi jonli muloqotni cheklaydi. Nutqda faol bo'lgan o'quvchilar kompyuter texnikasi bilan ishlashda uzoq vaqt sukut saqlaydilar, bu ayniqsa masofaviy o'qitish uchun xosdir. O'qishning butun davri davomida talaba asosan ma'lumotni jimgina iste'mol qilish bilan shug'ullanadi. Talaba professional tilda dialogik muloqot qilish, fikrlarni shakllantirish va shakllantirish bo'yicha yetarli amaliyotga ega emas. Rivojlangan dialogik muloqot amaliyotisiz, mustaqil fikrlash deb ataladigan o'zi bilan monologik muloqot shakllanmaydi. Zero, o'ziga berilgan savol mustaqil fikrlash mavjudligining eng aniq ko'rsatkichidir. Agar biz shaxsiy kompyuterlar yordamida ta'limni universal individuallashtirish yo'lidan borsak, biz o'z kelib chiqishi bilan muloqotga asoslangan ijodiy fikrlashni rivojlantirish imkoniyatini qo'ldan boy berishimiz mumkin.[4]

AKTdan foydalanish ta'limni modernizatsiya qilishning asosiy maqsadi – ta'lim sifatini oshirish, axborot makonida sayr qiluvchi, zamonaviy texnologiyalarning axborot-kommunikatsiya imkoniyatlarini yaxshi biladigan, axborot madaniyatiga ega shaxsning barkamol rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi. , shuningdek, mavjud tajribani taqdim etish va uning samaradorligini aniqlashdan iborat.

- O'quv jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish;
- √ o'quvchilarda o'z-o'zini tarbiyalashga barqaror qiziqish va intilishni shakllantirish;
 - √ kommunikativ kompetensiyani shakllantirish va rivojlantirish;



- √ bilim olish uchun ijobiy motivatsiyani shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratishga qaratilgan sa'y-harakatlarni bevosita amalga oshirish;
- √ o'quvchilarga hayot yo'lini erkin, mazmunli tanlashni belgilovchi bilimlarni berish.

So'nggi yillarda ta'limda yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish masalasi ko'proq ko'tarilmoqda. Bular nafaqat yangi texnik vositalar, balki o'qitishning yangi shakl va usullari, o'quv jarayoniga yangicha yondashuvdir. Pedagogik jarayonga axborot kommunikatsion texnologiyalari (AKT)ni joriy etish o'qituvchining jamoadagi obro'sini oshiradi, chunki o'qitish zamonaviy, yuqori darajada olib boriladi. Bundan tashqari, o'z kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiruvchi o'qituvchining o'zini o'zi qadrlashi oshadi.

Pedagogik mukammallik fan, texnika va ularning mahsuloti – axborot texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy darajasiga mos keladigan bilim va malakalarning birligiga asoslanadi.

Hozirgi vaqtda turli manbalardan axborot olish, undan foydalanish va mustaqil ravishda yaratish qobiliyatiga ega bo'lish kerak. AKTdan keng foydalanish o'qituvchilarga o'z fanini o'qitishda yangi imkoniyatlar ochadi, shuningdek, ularning mehnatini sezilarli darajada osonlashtiradi, o'qitish samaradorligini oshiradi va o'qitish sifatini ko'taradi.

AKTdan foydalanish tizimini quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin:

1-bosqich: Aniq taqdimotni talab qiladigan o'quv materialini aniqlash, o'quv dasturini tahlil qilish, mavzuli rejalashtirishni tahlil qilish, mavzularni tanlash, dars turini tanlash, ushbu turdagi dars materialining xususiyatlarini aniqlashdan iborat;

2-bosqich: Axborot mahsulotlarini tanlash va yaratish, tayyor ta'lim media resurslarini tanlash, o'z mahsulotingizni yaratish (taqdimot, o'quv, trening yoki monitoring);

3-bosqich: Axborot mahsulotlarini qo'llash, har xil turdagi darslarda qo'llash, o'quv-tarbiyaviy ishlarda qo'llash, talabalarning ilmiy tadqiqot faoliyatiga rahbarlik qilishda qo'llash.

4-bosqich: AKTdan foydalanish samaradorligini tahlil qilish, natijalar dinamikasini o'rganish, fan bo'yicha reytingni o'rganishdan iborat bo'ladi.

Bugungi kunda muammoli ta'lim deganda o'qituvchi rahbarligida muammoli vaziyatlarni yaratish va ularni hal qilish bo'yicha talabalarning faol mustaqil faoliyatini o'z ichiga olgan darslarni tashkil etish tushuniladi, buning natijasida kasbiy mahoratni ijodiy o'zlashtiradi. bilim, ko'nikma, qobiliyat va fikrlash qobiliyatining rivojlanishi sodir bo'ladi.

Muammoli ta'lim texnologiyasi o'qituvchi rahbarligida o'quv muammolarini hal qilish uchun o'quvchilarning mustaqil qidiruv faoliyatini tashkil etishni



o'z ichiga oladi, bunda o'quvchilar yangi bilim, qobiliyat va ko'nikmalarni rivojlantiradilar, qobiliyatlarni, kognitiv faollikni, qiziquvchanlikni, bilimdonlikni, ijodiy fikrlashni rivojlantiradi.

O'qitishdagi muammoli vaziyat o'quvchi oldiga qo'yilayotgan muammoli vazifa uning intellektual imkoniyatlariga mos kelgandagina tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarda bu vaziyatdan chiqish va yuzaga kelgan ziddiyatni bartaraf etish istagini uyg'otishga yordam beradi.

Muammoli topshiriqlar o'quv topshiriqlari, savollar, amaliy topshiriqlar va boshqalar bo'lishi mumkin. Biroq muammoli vazifa va muammoli vaziyatni aralastirib bo'lmaydi. Muammoli vazifa o'z-o'zidan muammoli vaziyat emas, u faqat muayyan sharoitlarda muammoli vaziyatni keltirib chiqarishi mumkin. Xuddi shu muammoli vaziyat har xil turdagi vazifalar tufayli yuzaga kelishi mumkin. Umuman olganda, muammoli ta'lim texnologiyasi shundan iboratki, o'quvchilarga muammo taqdim etiladi va ular o'qituvchining bevosita ishtirokida yoki mustaqil ravishda uni hal qilish yo'llari va vositalarini o'rganadi.

O'qituvchining funktsiyalari axborotni nazorat qilishdan maslahat-muvofiqlashtirishgacha o'zgarib boshladi. Ta'lim jarayonida o'qituvchi va talabaning o'zaro hamkorligi tubdan boshqacha asosda amalga oshirila boshlanadi: modullar yordamida talabalarning dastlabki tayyorgarlikning ma'lum darajasiga ongli ravishda mustaqil ravishda erishishlari ta'minlandi. Modulli o'qitishning muvaffaqiyati o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi tenglik o'zaro munosabatlariga rioya qilish bilan oldindan belgilab qo'yilgan.

Modulli o'qitish asosiy maqsadlardan biri sifatida o'quvchilarda mustaqil faoliyat ko'nikmalarini shakllantirish va o'z-o'zini tarbiyalashga qaratilgan. Modulli o'qitishning mohiyati shundan iboratki, talaba to'liq mustaqil ravishda o'quv va kognitiv faoliyatning aniq maqsadlariga erishadi. O'rganish xotirani ekspluatatsiya qilishga emas, balki fikrlash mexanizmini shakllantirishga asoslanadi.

O'quv modulini qurish bo'yicha harakatlar ketma-ketligini ko'rib chiqaylik.

O'quv modulini yaratish algoritmi:

1. Mavzuning nazariy o'quv materialini mazmunining blok-modulini shakllantirish.
2. Mavzuning tarbiyaviy elementlarini aniqlash.
3. Mavzuning tarbiyaviy elementlari orasidagi bog'lanish va munosabatlarni aniqlash.
4. Mavzuning tarbiyaviy elementlarining mantiqiy tuzilishini shakllantirish.
5. Mavzuning tarbiyaviy elementlarini o'zlashtirish darajalarini aniqlash.
6. Mavzuning o'quv elementlarini o'zlashtirish darajalariga qo'yiladigan talablarni aniqlash.



7. Mavzuning tarbiyaviy elementlarini o'zlashtirishdan xabardorligini aniqlash.

8. Ko'nikma va malakalarning algoritmik retsepti blokini shakllantirish.

O'quv jarayoniga AKTni joriy qilishda har qanday texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish kerak. Ta'limda AKTning ko'plab qo'llanilishi muvaffaqiyatsiz yoki kutilgandan past darajada ishlaydi, chunki butun tizim emas, balki alohida qurilmalarga e'tibor qaratilganligi sababli texnologiyaning asosiy xususiyatlari yo'qoladi.

Birinchiidan, texnologiya inson ehtiyojlarini qondirish uchun harakat qilishdir. Ikkinchiidan, texnologiya nafaqat ilmiy bilimlarga tayanadi, balki innovatsion nou-xau amaliyotlarining qadriyatlarini ham o'z ichiga oladi. Uchinchiidan, texnologiya rejalashtirilgan natijani kafolatlaydigan harakatlar tizimini amalga oshirishning tashkiliy usullarini o'z ichiga oladi. Bu turli jarayonlar uchun mashinalar, odamlar va tizimlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarning avtomatik va avtomatik bo'lmagan to'plamini anglatadi.

Adabiyotlar:

1. Suyumov, J.Yu. (2022). Zamonaviy ta'limda kompyuter imitatsion modellaridan foydalanish uchun ilg'or texnologiyalar, *Yosh Tadqiqotchi Jurnali*, 7(1)
2. Zaxarova, I.G. Ta'limda axborot texnologiyalari: oliy ta'lim uchun darslik. darslik muassasalar / I.G. Zaxarov. - M.: «Akademiya», 2008.
3. Panfilova A.P. Innovatsion pedagogik texnologiyalar: Faol o'rganish: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik / A.P. Panfilov. - M., Akademiya, 2009
4. X. Ibragimov, SH. Abdullayeva. Pedagogika nazariyasi (darslik). T., «Fan va texnologiya», 2008.

РЕЗЮМЕ

Kompyuter texnologiyalari innovatsion texnologiyalar sinfiga kiradi, ular intellektual salohiyatning jadal rivojlanishini ta'minlaydi, jamiyatning barqaror taraqqiyotini kafolatlaydi. Ilg'or ta'lim tizimi fan-texnika sohasidagi eng so'nggi yutuqlarga asoslanib yangidan-yangi o'qitish usullarini ta'limga tadbiq etish masalasi o'rganilgan.

РЕЗЮМЕ

Компьютерные технологии относятся к классу инновационных технологий, они обеспечивают быстрое развитие интеллектуального потенциала, гарантируют устойчивое развитие общества. Изучен вопрос применения в образовании новых методов обучения, основанных на новейших достижениях в области науки и техники системы опережающего образования.

SUMMARY

Computer technologies belong to the class of innovative technologies, they ensure the rapid development of intellectual potential, guarantee the sustainable development of society. The issue of applying new teaching methods to education based on the latest achievements in the field of science and technology of the advanced education system has been studied.