



YO'NALISHGA KIRISH FANINI MOBIL ILOVALAR VOSITASIDA O'QITISH TAMOYILLARI

Zokirov Bahodir [0009-0008-7107-4425]

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti "Elektr energetikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada ta'lim tizimida qo'llanilayotgan zamonaviy raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari tahlil etilgan. Fanlarni innovasion ta'lim texnologiyalari asosida o'qitishning dasturiy vositalari biri bo'lgan mobil ilovalarga asoslangan o'qitish platformasidan yaratish va ularning samaradorligi ko'rib chiqilgan. Oliy ta'lim tizimida "Yo'nalishga kirish" fanlarini innovasion texnologiyalar asosida o'qitishning psixologik-pedagogik nazariy asoslari tadqiq etish asosida yaratilgan mobil dasturiy vositalar to'g'risida fikr yuritilib, ulardan foydalanishning tamoyillari va kerakli tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: oliy ta'lim, fan, ta'lim, o'qitish, dasturiy vositalar, axborot kommunikasion texnologiyalar, raqamli texnologiyalar, innovasion ta'lim texnologiyalari, kommuniaktiv funksiyalar, mobil ilovalar.

Аннотация. В статье проанализированы возможности современных цифровых технологий, используемых в системе образования. Рассмотрены создание и эффективность обучающей платформы на основе мобильных приложений, являющейся одним из программных средств обучения предметам на основе инновационных образовательных технологий. Рассмотрены мобильные программные средства, созданные на основе исследования психолого-педагогических теоретических основ преподавания дисциплин "Введение в специальность" на основе инновационных технологий в системе высшего образования, даны принципы их использования и необходимые рекомендации.

Ключевые слова: высшее образование, наука, образование, обучение, программные средства, информационно-коммуникационные технологии, цифровые технологии, инновационные образовательные технологии, коммуникативные функции, мобильные приложения.

Abstract. The article analyzes the possibilities of modern digital technologies used in the education system. The creation and effectiveness of a mobile application-based learning platform, which is one of the software tools for teaching subjects based on innovative educational technologies, have been considered. The mobile software tools created based on research into the psychological and pedagogical theoretical foundations of teaching "Introduction to the Specialty" disciplines in the higher education system based on innovative technologies were considered, and the principles of their use and necessary recommendations were given.

Keywords: higher education, science, education, training, software, information and communication technologies, digital technologies, innovative educational technologies, communication functions, mobile applications.

Kirish

Bugungi kunda jamiyat va davlat hayotining barcha sohalarini izchil va barqaror rivojlantirishda zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan faoliyat yutuqlaridan keng foydalanish mamlakatimizning munosib kelajagini barpo etishdagi muhim omil bo'lib sanaladi. Oliy ta'lim tizimida ham fanlarni o'qitishda ham zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish, ularning dasturiy ta'minotini ishlab chiqish, fanlarning o'qitishda jahon standartlariga moslashtirish ta'lim sifatini takomillashtirishdagi muhim qadamlardan biri hisoblanadi. Ma'lumotlar oqimi shiddat bilan ortayotgan bir paytda mobil ilovalarga asoslangan o'qitish platformasidan foydalangan holda o'quv jarayonini boshqarish eng dolzarb vazifadir. Platforma – bu o'quv, boshqaruv va kommunikativ ta'lim funksiyalarini ta'minlaydigan dasturiy ta'minotlar to'plami bo'lib, quyidagi funksiyalarni o'z ichiga oladi:

✓ ta'lim funksiyasi: bulutli texnologiyalar asosida elektron ta'limni tashkil etish, eng yaxshi tajribalarni aniqlash, sintez va tarjima qilish, turli toifadagi ta'limi xodimlarini masofadan o'qitish va qayta tayyorlash;



- ✓ boshqaruv funksiyasi: o'quv jarayonini masofadan boshqarish, raqamli ta'lim texnologiyalariga asoslangan o'quv materiallari, elektron metodik ta'minotning nazorat va baholash tizimini ishlab chiqish hamda tekshirish;
- ✓ kommunikativ funksiya: lisey va kasb-hunar maktablari va ularning tarkibiy bo'linmalari, ish beruvchi va bajaruvchilar, talaba hamda o'qituvchilarning tarmoqdagi o'zaro munosabati, videokonferensiyalar, onlayn debatlar o'tkazish [1].

Uslubiyat

Talabalarda oqishga bo'lgan motivasiyani uyg'otish muammosining juda murakkabligi va ko'p o'lchovliligi insonning tashqi dunyo bilan aloqalarining qay darajada keng qamrovli ekanligi bilan izohlanadi. Ta'lim jarayonida talabalarning raqamli ta'lim texnologiyalar orqali o'qitish samaradorligini ta'minlashning metodik ta'minotini ishlab chiqish va ular yordamida ta'lim oluvchilarning qiziqishlari rag'batlashtirish fanlarni chuqur o'rganishning hal etuvchi yechimi sifatida qaralyapti. Dars jarayonida qo'llaniladigan didaktik materiallarni raqamlashtirish, ularga mos zamonaviyligi interfaol metodlarning umumkasbiy fan va predmet mavzusiga mosligi, fanlararo integrasiyalashuvi singari omillar nazariy va amaliy mashg'ulotning samaradorligiga keskin ta'sir ko'rsatadi [2]. Ta'lim jarayoniga ishlab chiqarishga mos yuqori samarali dars ishlanmalari, ilg'or innovasion texnologiyalarni tadbiq etmasdan turib ichki va tashqi bozorda foydalanuvchilar uchun kerakli bo'lgan mahsulotlarni tayyorlash murakkab ishdir. Shuning uchun ham, bo'lajak kadrlarni mukammal tarzda bilim egallashga sharoitlar yaratishda innovasion pedagogik texnologiyalardan keng foydalanish o'zining ijobiy natijalarini beradi. Nazariy asoslar va amaliy tahlillardan kelib chiqib, oliy ta'lim tizimida "Yo'nalishga kirish" fanlarini (virtual intellektual borliq, masofadan o'qitish, ta'limni boshqarish tizimlari) innovasion ta'lim texnologiyalari asosida talabalarning kreativ savodxonlik madaniyatini, tanqidiy fikrlashga oid axborot kommunikasion kompetensiyalarini rivojlantirishning ergonomik (shaxsning maqsadga muvofiq aniq ko'rinishdagi faoliyatini yangi texnika va texnologiyaga bog'lagan holda loyihalashtirish) ko'rsatkichlaridan foydalanish orqali metodik imkoniyatlarini aniqlash maqsad qilib olindi.

Ta'lim tizimida qo'llaniladigan zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida yaratilgan dasturiy vositalar turlarini ko'rib chiqamiz:

1) virtual kutubxona dasturlari – bitta yoki bir nechta kompyuter tizimlarida mavjud bo'lgan resurslar to'plamini bitta interfeys yoki to'plamga kirish nuqtasi orqali taqdim etuvchi dasturiy vositalardir;

2) virtual laboratoriya dasturlari – simulasiya tajribalarini yaratish va o'tkazish uchun interfaol muhit orqali tajribalar o'tkazish uchun ishlab chiqilgan dasturiy vositalardir;

3) virtual universitet – virtual ta'lim muhitidagi universitetning modeli, ya'ni ta'lim xizmatlarining barcha turini taqdim etadigan multiservisli virtual dasturiy vositalardir [3];

4) geymifikasiya – ta'lim jarayonida talabalarga motivasiya berish va dars jarayoniga ishtirok etish darajasini oshirish uchun ta'lim muhitida o'yin tamoyillari va mexanizmlarini joriy etishda foydalaniladigan dasturiy vositalar hisoblanadi. Geymifikasiya ishtirokchilarni jarayonga ko'proq jalb qilish uchun o'yin usullarini o'yinlardan tashqari jarayonlarga va voqyealarga moslashtirish texnologiyasi hisoblanib, ilovalarda motivasion ruhni vujudga keltiruvchi nostandart tushuncha sifatida qaraladi.

Yuqorida tavsiflangan axborot kommunikasiya texnologiyalari asosida yaratilgan dasturiy vosita turlari bugungi kunda takomillashib borayotgan hamda amaliyotda tatbiq etilayotgan dasturiy ta'lim vositalari hisoblanadi.

Innovasion ta'limdan foydalanish nazariyalari va uni amaliyotda joriy etish metodikasi bo'yicha hozirgi kunga qadar aniq bir ishlanma mavjud emas. Geymifikasiya algoritmini biz an'anaviy ta'lim shaklining rag'batlantiruvchi, baholash kabi bosqichlarini har bir dars yakunida mukammal tarzda amalga oshirish vazifasi sifatida bajarishimiz lozim. Masalan,



elektron ta'limda fanning birinchi bo'limi yoki moduli yakunida baholash amaliyoti asosida rag'batlantirishni amalga oshirish tavsiya etiladi. [4].

Masofaviy ta'lim dasturlarini o'quv jarayonida to'la tatbiqu bo'yicha quyidagi muammolar aniqlangan va bu muammolar hozirgi kunda ham raqamli ta'limning dolzarb masalalari hisoblanadi. Talabalar uchun muammolar quyidagilar bilan bog'liq:

- o'qituvchi bilan yuzma-yuz muloqotda bo'lmasligi;
- sifatsiz ta'lim olish;
- motivasiya yo'qligi.

O'qituvchilar uchun:

- talaba shaxsini almashtirish muammosi (identifikasiya);
- talabalar bilan o'z vaqtida yuzma-yuz aloqaning yo'qligi.

Ta'lim muassasi uchun:

- bilim olish uchun sifat masalasida dolzarblikni yo'qotish;
- ta'lim sifatining pasayishi;

Ota-onalar uchun:

- past sifatli ta'lim;
- moliyaviy ogohlik va nazorat etishmasligi.

Ish beruvchi uchun:

- mehnat vakolatlariga mos kelmasligi;
- trening natijalarini tekshirish zarurati;
- amaliy ko'nikmalarning etishmasligi [5].

Ta'limning bevosita va bilvosita ishtirokchilari sifatida obyekt va subyektlardagi muammolarni batafsil ko'rib chiqish mumkin. Bunda masalaning yechimi raqamli ta'lim asosini tashkil etuvchi zamonaviy dasturiy vositalarni tizimli tahlil etgan holda muammoning har bir bosqichida fundamental yechimni topishda zarur bo'lgan dasturiy vositalarni ishlab chiqish zaruriyati bilan bog'liq bo'ladi.

Muammolarning yechimlari axborot kommunikasion texnologiyalari (AKT)ning rivojlanishi va ta'limning barcha sohalaridagi qamrovi bilan bog'liq holda amalga oshiriladi. Keltirilgan muammolarning aksariyat qismiga allaqachon turli-xildagi yechimlar taklif etilgan bo'lib, zamonaviy AKTdan foydalanish bo'yicha kompetensiyaning va joylarda texnik ta'minotning yetarli darajada emasli muammo yechimini bartaraf etishda ma'lum bir ma'noda to'siq bo'lib kelmoqda. Bugungi kunda masalaning yechimini ta'lim tizimiga yangi kirib kelgan mobil qurilmalar hisobiga bartaraf etishga to'g'ri keladi. Biroq barcha ta'lim muassasalarida ham mobil qurilmalarni o'quv jarayoniga tatbiq etish g'oyasi yaxshi qabul qilinmaydi va bu texnik vositalarning imkoniyatlar darajasi biz uchun hali-hanuzgacha ham faqat aloqa vositasi va ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish qurilmasi sifatida qaralishidan kelib chiqadi.

Bugungi innovasion ta'lim texnologiyalari rivojlanib borayotgan davrda uning to'la-to'kis yaxshi tushunilmagan imkoniyatlari bilan bir qatorda oliy ta'lim tizimiga to'liq kiritilishi bilan bog'liq bo'lgan bir qator pedagogik-psixologik muammolari ham mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat:

1. Hozirgi kunga kelib jahonda raqamli ta'limning psixologik-pedagogik nazariyalari to'liq ishlab chiqilmagan bo'lsada, undan professor-o'qituvchilar ta'lim berish jarayonida uning sifatini oshirish maqsadida foydalanishlari mumkin. Bunda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali uning sifatini oshirishning aniq va ishonchli dalillari yo'qligi sababli ongli yoki ongsiz ravishda sog'lom raqobat davom etmoqda. [6],

2. Innovasion ta'lim texnologiyalari asosida umumkasbiy fanlardagi axborot, bilim hamda ko'nikmalarni turli mazmundagi tushunchalar bilan berilmasa, talabalarda o'qitilayotgan fan doirasida ayrim tushunmovchiliklarga duch kelinishi mumkin [6]. Bunga sabab ma'lumotlarni auditoriyada, ya'ni yuzma-yuz turgan holda semiotik orqali har bir talabaga individual ravishda yondashiladi. Umumkasbiy va mutaxassislik fanlarni o'qitishda

“ma'lumot” atamasining yuzdan ortiq ta'riflari mavjud bo'lib, ulardan qaysi biri masalaning asl mohiyatiga mos kelishini turlicha tushuntirish orqali talabaga anglatishimiz zarur.

3. Pedagogika sohasidagi o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi muloqot kommunikativ, interaktiv va hissiy tarkibiy qismlardan iboratdir. Yuqorida aytib o'tilgan uchta tarkibiy qismlar oliy ta'lim tizimining dars jarayonlarida to'la-to'kis qo'llanilmasa ko'zlangan maqsadga ko'ra natijalarga erishish juda qiyin masala bo'lib qolaveradi [7].

Oliy ta'lim muassasalarida umumkasbiy fanlarni o'qitish jarayonida yangi texnologiyalardan foydalanishning ijobiy va salbiy tomonlari bo'lganidek, raqamli ta'limning ham pedagogik va psixologik nuqtayi nazardan yutuqlari va kamchiliklari asosida raqamli ta'limdan foydalanishning besh tamoyilga tayanishini ko'rsatishimiz mumkin:

1. Vaqt degan nisbiy tushunchani raqamli ta'lim chetlab o'tib, bunda beriladigan va olinadigan bilimni o'zlashtirishning aynan bir vaqti belgilanmagan bo'ladi.

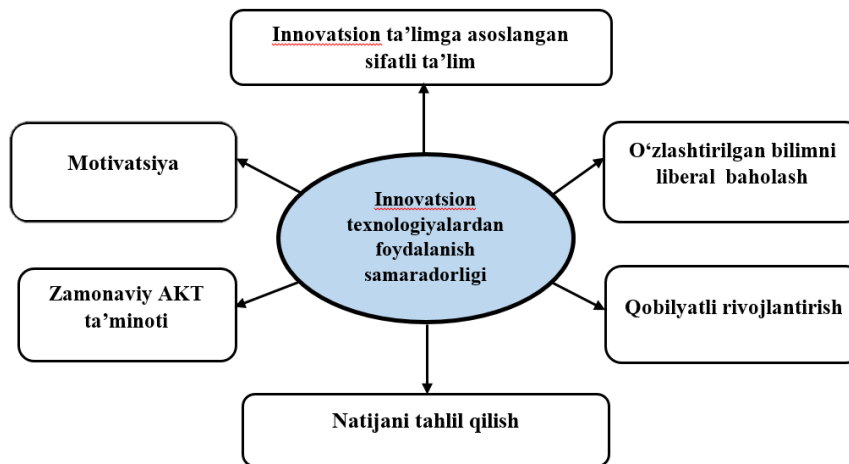
2. Tejamkorlik nuqtayi nazaridan o'qituvchi, auditoriya va boshqa umumiy iqtisodiy xarajatlar keskin tarzda qisqarishiga olib keladi.

3. Tinglovchilar auditoriyasi an'anaviy ta'limga nisbatan juda keng qamrovli bo'lib, unda talabalar soni chegaralanmagan holda amalga oshiriladi.

4. O'qituvchidan dars jarayonini raqamli ta'lim asosida tashkil etish va uni boshqarishda hech qanday qo'shimcha ravishda diplom va sertifikatlar talab qilinmaydi. Bu esa o'z navbatida ta'lim olish, ya'ni bilimni mukammal tarzda puxta egallash, shunchaki samarasiz vaqt o'tkazish degan tushunchani yo'qqa chiqarishga olib keladi.

5. Olingan bilimni baholashda turli interfaol usullar, mavzulashtirilgan test sinovlari, amaliy topshiriqlar orqali loyihalashtirilgan raqamli ta'lim avtomatik tarzda bu jarayonni amalga oshiradi.

Ta'lim tizimida raqamli ta'lim faoliyati samaradorligini oshirish omillaridan biri o'quv jarayonining sifatini aniqlashga imkon beradigan va har bir ta'lim tashkilotining o'quv faoliyatiga obektiv baho berishga qodir bo'lgan samarali ta'lim tizimini yaratish hisoblanadi. Sifatli ta'lim – innovation hamda raqamli ta'lim texnologiyalar asosida tashkil etiladigan o'quv jarayonidir. Bu jarayonda pedagog va ta'lim oluvchilarning yagona maqsad asosida birgalikdagi intellektual motivasion harakatiga baxo beriladi [8] (1-rasmga qarang).



1-rasm. Innovation texnologiyadan foydalanish sxemasi.

Innovation texnologiyalar bilan o'zaro munosabatda pedagogik-psixologik asoslarning professiogramмага integrativ ta'sirlari ijobiy va albatta salbiy holatlarga olib kelishi mumkin bo'ladi. Ijobiy holatlar yuqorida keltirilgan ta'limiy tarbiyaviy, psixologik asoslarning qay darajada (a'lo, yaxshi, o'rta, qoniqarli va qoniqarsiz) ekanligi bilan bog'liq.

Xulosa



Innovasion texnologiyalar asosida “Yo’nalishga kirish” fanini o’qitishni pedagogik asoslashning yana jihati shundaki – bu davr va zamon bilan hamnafas rivojlanayotgan va raqamlashayotgan jamiyat bo’lib hisoblanadi.

Raqamlashayotgan jamiyatda axborot oqimining psixologik ta’siri juda katta ahamiyatga ega bo’lib, u hayotiy faoliyatda shaxs idrok va tafakkuri shakllanishi qay darajada bo’lishini belgilab berish xususiyatiga ham egaligini hisobga olgan holda, ta’lim jarayonida ham raqamlashtirish jaryonini zamon talabidan kelib chiqqan holda moslashtirish zarur.

O’tkazilgan tadqiqotlardan kelib chiqib, innovasion texnologiyalardan foydalanishning kompetensiyalarini takomillashtirish bo’yicha quyidagi tavsiyalar ishlab chiqilib, amaliyotda joriy etildi:

1. O’qituvchi ta’lim jarayoni mashg’ulotlari davomida talabalarning zamonaviy ilmlardan xabardor bo’lgan holda kasbiy faoliyatda innovasion texnologiyalardan keng foydalana olishi bo’yicha internet ma’lumotlarini tahlil qilib borishi zarur.

2. Yangidan ishlab chiqilgan innovasion texnologiyalarning imkoniyatlari va vazifalari aniq ko’rsatib o’tilgan sohalarda qo’llanilishi bilan bog’liq tushunchalar o’qituvchi tomonidan doimiy ravishda amaliyotda tadbir etib borilishi kerak

3. Innovasion texnologiyalar yordamida tayyorlangan yangi dasturiy vosita ilgari ta’lim jarayoniga joriy etilganlari bilan farqli ravishda mashg’ulotlar jarayonida doimiy ravishda tadqiq etilishi lozim.

4. Ta’lim jarayonida sun’iy intellektga asoslangan holda o’qitish, o’quv faniga doir o’quv-uslubiy materiallar hamda fan doirasida tuzilgan testlar yordamida talabalarning egallagan bilimlariga qarab, rag’batlantirish darajalarini innovasion ta’lim texnologiyalar asosida soddalashtirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

[1]. Ахметжанова Г.В., Юрьев А. В. Цифровые технологии в образовании // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т. 7. – №3

[2]. Rustemov B.X., Raxmatov.I.I., Muxamedov Sh.M. Функционально-структурный анализ технологии обучения // “O’rta maxsus va oliy ta’lim tizimida faoliyat ko’rsatayotgan pedagog kadrlarning kasbiy kompetentligini takomillashtirish” mavzusidagi respublika ilmiy amaliy konferensiyasi materiallari. Buxoro.2015 y. 250-252 b.

[3]. Rustemov B.X., Raxmatov.I.I., Muxamedov Sh.M. Функционально-структурный анализ технологии обучения // “O’rta maxsus va oliy ta’lim tizimida faoliyat ko’rsatayotgan pedagog kadrlarning kasbiy kompetentligini takomillashtirish” mavzusidagi respublika ilmiy amaliy konferensiyasi materiallari. Buxoro.2015 y. 250-252 b.

[4]. Mirzoyev D.P. Qahhorov S.Q. Sayfullayev A. Mutaxassislik fanlarni o’qitishda interfaol metodlardan foydalanishning o’ziga xosliklari // “Pedagogik mahorat”. Ilmiy metodik jurnal, № 6, Buxoro. 2020. – B. 6-9.

[5]. Талызина Н.Ф. Внедрению компьютеров в учебный процесс - научную основу // Ж. 1985, № 12.

[6]. Шашлова Г.М. Подготовка педагогов-психологов разных уровней высшего образования к психодиагностической работе в структуре мониторинга образовательных результатов обучающихся. Грани познания – 2017. – №1(49). – С. 51-54.

[7]. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o’qituvchilarini kasbiy shakllantirishning nazariy - metodik asoslari.: Ped. fan. dokt. diss. avtoref. - T.: 2007. – 45

[8]. Шаронин Ю.В. Цифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от личносно ориентированной смарт-дидактики к блокчейну в целевой подготовке специалистов. Современные проблемы науки и образования. М., 2019. – 94 с.