



TALABALARDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Qodirova Gulzira Murodboy qizi.

Urganch Davlat Pedagogika institutining Pedagogika nazariyasi va tarixi yonalishi

251 -guruh 1-bosqich

qodirovagulzira1@mail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ta'lim sohasida raqamli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari, usullar va yo'nalishlari yoritib berilgan. Bundan tashqari an'anaviy ta'lim va raqamli ta'limning farqli jihatlarini yoritib berilgan. O'zbekiston ta'lim sohasida raqamli texnologiyalardan foydalanish borasida xulosa va takliflar ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *raqamli, ta'lim, raqamli ta'lim, taqdimot, leksiya, fikrlash*

Аннотация. *В данной статье освещены преимущества, методы и направления использования цифровых технологий в сфере образования. Кроме того, раскрыты отличительные аспекты традиционного и цифрового образования. Разработаны выводы и предложения по использованию цифровых технологий в сфере образования Узбекистана.*

Ключевые слова: *цифровой, образование, цифровое образование, презентация, лекция, мышление.*

Abstract. *This article highlights the advantages, methods, and directions of using digital technologies in the field of education. Furthermore, the distinctive aspects of traditional and digital education are examined. Conclusions and recommendations have been developed regarding the use of digital technologies in the education system of Uzbekistan.*

Keywords: *digital, education, digital education, presentation, lecture, thinking.*

Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar nihoyatda tez rivojlanib, barcha sohalarda zamon talablariga moslashishni taqozo etmoqda. Hozirgi globallashuv davrida ta'lim va kadrlar tayyorlash masalasi dunyo miqyosida eng dolzarb yo'nalishlardan biriga aylandi. Chunki sifatli ta'lim-jamiyatni turli ijtimoiy-iqtisodiy muammolardan himoya qilishda hal qiluvchi omildir. Shu sababli mamlakatimizda ham ta'lim tizimini qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish uchun katta mablag' va resurslar ajratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida bir qator ustuvor yo'nalishlar keltirib o'tilgan. Jumladan, beshinchi ustuvor yo'nalishda "Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, axborot texnologiyalari sohasida respublikaning xalqaro raqobatbardoshligini ta'minlash" va sakkizinchi ustuvor yo'nalishi "Inson kapitalini rivojlantirish" doirasida ta'lim sohasini raqamlashtirish, zamonaviy ta'lim



texnologiyalarini joriy etish, ta'lim sifatini xalqaro standartlarga moslashtirish vazifalari belgilangan [1]. Xususan, raqamli ta'lim texnologiyalarini keng joriy etish orqali sifatli ta'limga erishish ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalar keng ko'lamda joriy qilinmoqda. Bugun shifoxonalar, umumiy ovqatlanish maskanlari, ta'lim muassasalari kabi ko'plab tizimlar to'liq raqamlashtirish bosqichidan o'tmoqda. Axborot olish va uni qayta ishlash tezligi keskin oshgan hozirgi sharoitda, ta'lim sifatini yaxshilash va faol, zamonaviy fikrlovchi yoshlarni tarbiyalash raqamli imkoniyatlarsiz tasavvur etib bo'lmaydi.

Ilgari o'quv jarayonlari asosan ma'ruza asosida, an'anaviy usullarda olib borilar, darsliklar va qo'llanmalarining ko'pligi esa o'quvchilar uchun qo'shimcha yuk bo'lar edi. Turli mavzularni chuqur o'zlashtirish uchun talabalar og'ir kitoblar solingan sumkalarni ko'tarishga majbur bo'lgan. Hozir esa ta'lim sohasida raqamlashtirish boshlangan bo'lib, bu jarayon o'quv yuklamasini yengillashtirish, bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish va ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Xalqaro ilmiy munozaralarda olimlar raqamli texnologiyalarning rivojlanishi va mutaxassislarning raqamli kompetensiyasida bir qator ijobiy o'zgarishlarni amalga oshirishdi, ammo raqamli texnologiyalarning oliy ta'lim sifatiga ta'siri jarayoni takomillashtirish va optimallashtirishni talab qilmoqda.

B.E. Starichenkoning ta'kidlashicha, ta'limni raqamlashtirish an'anaviy ta'limdan raqamli ta'limga o'tish jarayoni sifatida tushunilishi kerak. U raqamlashtirishning informatizatsiyadan farqli jihati sifatida ta'lim jarayonida axborotni taqdim etishning raqamli formatlaridan kompleks foydalanishni alohida ta'kidlaydi[2].

E.V. Frolova va O.V. Rogachning fikricha, ta'limni raqamlashtirish zamonaviy mutaxassislarni tayyorlash jarayonining ajralmas unsuridir. Ryabovlar esa ijtimoiy tarmoqlar, virtual haqiqat texnologiyalari hamda internetning rivojlanishi o'qituvchilarni ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan faol foydalanishga undashini ta'kidlashadi[3].

Tahlil va natijalar

Raqamli ta'lim tizimi o'quvchilar va o'qituvchilar uchun yangi imkoniyatlarni ochadi. Bunda talabalar istalgan joyda va vaqtda, shu jumladan olis hududlardan turib ham sifatli ta'lim olishlari mumkin. Ta'lim tizimi esa bu orqali yangi, zamonaviy bosqichga ko'tariladi, vaqt va mablag'ni tejaydi.

Ushbu tizimni muvaffaqiyatli joriy etish uchun o'qituvchilarni interfaol dasturlar, onlayn kurslar tashkil etish va virtual platformalardan foydalanish bo'yicha malakasini oshirish kerak. Shu bilan birga, ta'lim muassasalarini virtual sinflar, bulutli texnologiyalar, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) hamda 3D printerlar kabi zamonaviy uskunalar bilan ta'minlash lozim. Barcha oliy ta'lim muassasalarida raqamlashtirishni qo'llab-quvvatlovchi yagona qonuniy asos yaratish va mavjud muvaffaqiyatli tajibani joriy etish zarur. Natijada,



ta'lim sifati pasaymasdan, uni zamonaviy texnologiyalar bilan boyitish va har qanday sharoitda ham o'qish imkoniyatini yaratish mumkin.

Zamonaviy universitetlar innovatsion raqamli ta'lim muhitini yaratishda bir qancha qiyinchiliklarga duch kelmoqda, xususan:

- Oliy ta'lim muassasasida optimal tuzilmani shakllantirish va ushbu tuzilma tarkibiy qismlarini samarali tizimga birlashtirish zarurati (raqamli universitet aynan shunday tuzilma asosida shakllanadi);
- Har bir oliy ta'lim muassasasi tomonidan belgilangan muhtoriyat doirasida raqamlashtirish modelini izlash;
- Bunday universitet o'qituvchilari uchun faoliyat turlari, vazifalar va rollarni aniqlash;
- Ta'lim vazifalariga mos keladigan masofaviy o'qitish usullari va metodlarini izlash;
- Har bir universitetda mavjud bo'lgan samarali tarmoq vositalari, texnik o'quv vositalari va raqamli texnologiyalar elementlarini birlashtirib, ular asosida raqamli universitet shakllantiriladigan yagona tizim yaratish;
- An'anaviy ta'lim muhitini virtual muhit bilan almashtirish;
- Oliy ta'lim jarayonida ishtirok etuvchi barcha tomonlar o'rtasida tarmoq muhitida samarali kommunikatsiyani yo'lga qo'yish.

Jamiyatdagi jiddiy o'zgarishlarga javoban, universitetlar yangi raqamli texnologiyalardan foydalangan holda o'z raqamli strategiyalarini ishlab chiqadilar, ammo ularni samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan qobiliyat, qat'iyat va kelajak ko'rinishiga ega bo'lmashligi mumkin.

Har bir raqamli universitet o'zining tuzilma, tashkiliy, mazmun va kadrlar o'ziga xosligini saqlab qolishi kerak. Buni muassasa muhtoriyati (qonun bilan belgilangan) va yagona ta'lim qonunchiligi doirasida ochiq ta'lim tizimlari sharoitida amalga oshirish talab etiladi.

Raqamli universitet faoliyati bilan tashkiliy o'ziga xoslikning asosiy jarayon va protseduralarini tartibga soluvchi yagona qoidalarni optimal uyg'unlashtirish yo'lini topish - oliy ta'limni raqamlashtirish g'oyalarini amalga oshiruvchilar uchun asosiy muammo hisoblanadi.

Oliy ta'lim sifatini oshirish uchun raqamli ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Oliy ta'lim sifatini oshirish quyidagi uchta asosiy sohaning bir tekis rivojlanishiga bog'liq:

- Oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnika bazasini rivojlantirish;
- Elektron o'quv-uslubiy adabiyotlar bilan ta'minlash;
- Ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish.

Raqamli didaktika - bu jamiyatning raqamli transformatsiyasi sharoitida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan shug'ullanadigan yangi rivojlanayotgan ilmiy yo'nalishdir.



Raqamli didaktikaning asosiy maqsadi - zamonaviy axborot texnologiyalari orqali o'quv jarayonini tashkil etish bo'lib, bunda talabalarning faol, mustaqil ta'lim olishlariga e'tibor qaratiladi. Klassik didaktikani raqamli didaktikadan farqlovchi asosiy tamoyillar, pedagogik vositalar va ta'lim natijalarini ajratib ko'rsatiladi (1-jadval).[4]

1-jadval

Klassik va raqamli didaktikaning tamoyillari, pedagogik vositalari va ta'lim natijalari

Ko'rsatkich	Klassik didaktika	Raqamli didaktika
Asosiy tamoyillar	– Ilmiy yondashuv – Tizimlilik va izchillik – Ko'rgazmalilik – Oson o'zlashtirilish	– O'quv jarayonida yuqori darajada individuallashtirish – Tajriba va bilimni kengaytirish hamda chuqurlashtirish – Global kontekstda o'qish imkoniyati – Raqamli texnologiyalarni qo'llash imkoniyati
Pedagogik vositalar	– Ma'ruzalar – Seminarlar – Amaliy mashg'ulotlar – Laboratoriya ishlari	– Moslashuvchan ta'lim platformalari – Simulyatorlar va virtual trenajyorlar – Ta'lim jarayonini o'yinlashtirish (gamifikatsiya) – Ochiq ommaviy onlayn kurslar (MOOC) – Sun'iy intellekt
Ta'lim natijalari	– Fan bo'yicha bilim va ko'nikmalar – Umumiy o'quv ko'nikmalari	– Raqamli savodxonlik – Tanqidiy fikrlash – Ijodkorlik – Muloqot ko'nikmalari

Raqamli didaktika asosiy didaktik tamoyillarni tabiiy ravishda kengaytirib, ularni raqamli iqtisod va o'zaro bog'langan jamiyatning o'zgaruvchan talablariga moslab takomillashtiradi va kengaytiradi. Asosiy e'tibor ta'limni shaxsiylashtirish, talabalarning ta'lim tajribasini kengaytirish va dolzarb raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan.

Bugungi kundagi ta'lim amaliyotida an'anaviy va raqamli didaktika elementlarini birlashtirish tendensiyasini kuzatish mumkin. Ma'ruzalar va seminarlar kabi an'anaviy o'qitish shakllari tobora ko'proq interfaol prezentatsiyalar, onlayn testlar va virtual mashqlar kabi raqamli vositalar bilan birlashtirilmoqda. Ushbu gibrid yondashuv vizuallashtirish va interfaollikni yaxshilaydi, o'quv jarayonini shaxsiylashtirishni osonlashtiradi va talabalarda zarur raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalarning ta'lim sohasiga joriy etilishi muhim o'zgarishlarni keltirmoqda. Raqamli ta'lim tizimi talabalarga istalgan joyda va vaqtda, shu jumladan chek va qishloq hududlardan turib ham sifatli bilim olish imkoniyatini yaratadi. Bu nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki vaqt va mablag' sarfini ham sezilarli darajada qisqartiradi.

Oliy ta'lim muassasalarida raqamli transformatsiyani amalga oshirish bir qator muhim omillarni talab qiladi. Bular qatoriga moddiy-texnika bazasini yangilash, elektron o'quv adabiyotlari bilan ta'minlash, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish



kiradi. Shuningdek, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish, ularni interfaol dasturlar, onlayn kurslar tashkil etish va virtual platformalardan foydalanish bo'yicha malakasini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda eng samarali yondashuv an'anaviy va raqamli ta'lim usullarini uyg'un birlashtirish hisoblanadi. Ma'ruzalar va seminarlar interfaol prezentatsiyalar, onlayn testlar va virtual mashqlar bilan to'ldirilib, ta'lim jarayonining vizuallasuvi va interfaolligini oshiradi. Raqamli didaktika asosiy didaktik tamoyillarni raqamli iqtisodiyot va jamiyat talablariga mos ravishda takomillashtirib, ta'limni shaxsiylashtirish va talabalarning raqamli ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan.

Raqamli ta'limni joriy etishda universitetlar optimal tuzilmani shakllantirish, raqamlashtirish modellarini ishlab chiqish, samarali masofaviy o'qitish usullarini topish va barcha ishtirokchilar o'rtasida samarali kommunikatsiyani yo'lga qo'yish kabi muammolarni hal qilishlari kerak. Ta'lim sifatini saqlab qolgan holda uni raqamli texnologiyalar orqali boyitish va hammaga qulay qilish - raqamli transformatsiyaning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Xulosa va takliflar

O'zbekiston sharoitida raqamli ta'limni joriy etish o'ziga xos imkoniyatlar va muammolarni o'z ichiga oladi. Mamlakatimizda raqamli ta'lim tizimini rivojlantirish quyidagi jihatlarni hisobga olishni talab qiladi:

Imkoniyatlar:

- Shahar va qishloq joylaridagi talabalar uchun teng ta'lim imkoniyatlarini yaratish
- Chet el tajribasini o'rganish va mahalliyashtirish
- Yosh aholining katta qismi uchun zamonaviy ta'limga kirish

Muhim yo'nalishlar:

- O'qituvchilarni zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan tanishtirish
- Elektron o'quv dasturlari va platformalarni ishlab chiqish
- Internet infratuzilmasini rivojlantirish

Amaliy qadamlar:

- "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi doirasida ta'lim sohasini rivojlantirish
- Mahalliy sharoitga moslashtirilgan elektron resurslarni yaratish
- O'qituvchilarni malaka oshirish kurslari orqali tayyorlash

O'zbekiston uchun eng maqbul yo'l - an'anaviy va raqamli ta'lim usullarini uyg'un birlashtirish hisoblanadi. Bu yo'nalishda mamlakatimiz allaqachon bir qator muvaffaqiyatli loyihalarni amalga oshirmoqda, jumladan, onlayn darslar, elektron kutubxonalar va virtual platformalar yaratish. Kelajakda bu yo'nalishda ishlar davom etishi, ta'lim sifatini oshirish va har qanday sharoitda ham sifatli ta'lim olish imkoniyatini yaratish kutilmoqda.



Foydalanilgan adabiyotlar

- 1) O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiya to‘g‘risidagi PF-60-sonli farmoni.
- 2) И.Ф.Понизовкина. Цифровизация высшего образования: перспективные риски // Право и практика. 2020. №1.
- 3) А.М.Санко. Средства обучения в условиях цифровизации образования: учебное пособие//А.М.Санко–Самара: Издательство Самарского университета, 2020.–100с.
- 4) Petrova E.V. Tsifrovaya didaktika: proyektirovaniye protsessa obucheniya i yego soprovozhdeniye [Digital didactics: designing the learning process and its support]. Sovremennoye pedagogicheskoye obrazovaniye – Modern pedagogical education. 2018;(4):141-144 (in Russian).
- 5) Skachkova N.V. Ispolzovaniye tsifrovoy didaktiki v professionalnom obrazovanii [The use of digital didactics in professional education]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Bulletin of Tomsk State Pedagogical University. 2022;5(223):28-37 (in Russian). doi: 10.23951/1609-624X-2022-5-28-37
- 6) Dudyrev F.F., Maksimenkova O.V. Simulyatory i trenazhery v professional’nom obrazovanii: pedagogicheskiye i tekhnologicheskkiye aspekty [Simulators and simulators in professional education: pedagogical and technological aspects]. Voprosy obrazovaniya – Education Issues. 2020;3:255-276
- 7) Bepalko V.P. (1989) Slagaemie pedagogicheskoy tekhnologii [Components of the pedagogical technology]. Moscow: Pedagogika Publ.
- 8) Gureeva L.V., Kozmina N.A. Konnektivistskaya teoriya obucheniya [Connectivism as a theory of learning]. Molodoy ucheniy— Young Scientist, 2014, no 6. Available from: <https://moluch.ru/archive/65/10617/> [Accessed 02/07/18].
- 9) D’Angelo, G. (2007) From Didactics to e-Didactics: e-Learning Paradigms, Models and Techniques. Napoli: Liguori.
- 10) Daniel P. Aldrich, Michelle A. (2014) Social Capital and Community Resilience. American Behavioral Scientist, 59, pp. 254- 269.