

O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI TALIM: TAHLILLAR,
MUAMMOLAR VA YECHIMLARI

Po‘latova Elnora

Astraxan davlat texnika universiteti

Toshkent viloyati filiali assistenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli ta’lim va texnologiyalar, raqamlashtirishning hozirgi bosqichi, ta’lim tizimini boshqarish, ta’limni raqamlashtirish jarayonida yangi texnologik ta’lim yo‘nalishlarini rivojlanib borishi, bo‘lajak ta’limni rivojlantirish strategiyasining asosiy maqsadlari kabilar haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘z va iboralar: bilim, ko‘nikma, malaka, raqamli ta’lim, transformatsiya, konsepsiya, texnologiya, kompetentlik, platforma, kombinatsiya, kommunikatsiya, integratsiya, mahorat, interfaol, internet, multimedia, video-konferensiya, virtual, elektron resurs va boshqalar

Аннотация. В данной статье говорится о цифровом образовании и технологиях современном этапе цифровизации образования, управлении образовательной системой в цифровом образовании, развитии новых технологических направлений образования в процессе цифровизации образования, основных целях будущей стратегии развития образования.

Ключевые слова: знание, умение навыки, компетентность, цифровое обучение, трансформация, концепсия, технология, компетентность, платформа, сочетание, коммуникация, интеграция, интерактив, интернет, мультимедиа, видеоконференция, виртуальный, электронный ресурс и т.д.

Abstract. This article talks about digital education and technologies, the current stage of digitization in education, management of the educational system in digital education, the development of new technological educational directions in the process of digitization of education, the main goals of the future education development strategy, etc

Key words: knowledge, skill, competence, digital learning, transformation, concept, technology, competence, platform, combination, communication, integration, skill, interactive, internet, multimedia, video-conferencing, virtual, electronic resource, etc.

Ta’limda zamonaviy tendensiyalarning biri bu raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga kirishi hisoblanadi. Ta’lim jarayonini raqamlashtirish orqali internet, mobil ilova va turli platformalar orqali onlayn va oflayn tarzda amalga oshiriladigan jarayonlar ta’lim oluvchilarning pedagogik moslashuvchanligi, ularni individuallashtirish,

ta'limning ijodiy hususiyatlarini oshirishga qaratilgan yangi ta'lim modelini yaratish kabi muhim vazifalarni o'z ichiga oladi. Mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 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[1]. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz."Raqamli ta'lim" iborasi kundalik hayotimizga raqamlashtirish jarayonlari orqali kirib kelgan tushunchalardan biri bo'lib, uning eng asosiy talablaridan biri, bu talabalarning raqamli savodxonlikka ega bo'lishidir. Dunyo olimlari tomonidan ta'lim sohasini raqamlashtirish masalasi XX asrning 90-yillaridan boshlab ilmiy-tadqiqot ishlarida uchray boshladi hamda bugunga qadar rivojlanishning 4 bosqichini bosib o'tgan.

Birinchi bosqich: o'z-o'zidan ta'lim tizimiga kompyuterlarning kirib kelishi bilan bog'lanadi. Ushbu davr ta'limga kompyuter savodxonligi darslarining kirib kelishi, shuningdek ta'lim darajasini tekshirib beruvchi turli kompyuter testlari ishlab chiqilishi hamda ularni ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi bilan bog'lik.

Ikkinchi bosqich: ta'lim tizimida kompyuter texnikalaridan yanada ko'proq foydalanish va turli o'quv dasturlarining yaratila boshlanishi bilan bog'liq. Bu bosqichda texnologik vositalarni to'g'ridan-to'g'ri ta'lim sohasining barcha yo'nalishlarida qo'llash, ya'ni ta'lim jarayonida videokassetalardan keng foydalanila boshlangan.

Uchinchi bosqich: dastlabki ikki bosqich orqali orttirilgan malaka, ya'ni jarayondagi yutuq va kamchiliklarning tahlili natijasi - ta'limni raqamlashtirishdagi ijobiy va salbiy ta'sirlar tahlili bilan bog'liq. Buning natijasida ta'limga salbiy ta'sir qilgan jihatlardan voz kechilib ijobiy jihatlarga ahamiyat oshirilgan.

To'rtinchi bosqich: shaxsiy individual ta'limga o'tish bilan bog'liq.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar hayotning barcha sohalarida faol qo'llanilmoqda, iqtisodiyot, bank, xizmat sektori shuningdek, ta'lim jarayonini ham tez sur'atlarda rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Mamlakatda yashayotgan barcha fuqarolar ongida raqamli texnologiyalar orqali jamiyatdagi barcha muammolarni hal qilish mumkin degan fikrni shakllantirmoqda.

Raqamlardan foydalanishga asoslangan hamda joriy etilgan texnologiyalarning so'zsiz foydasi bilan axloqiy, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, robotlar va tashkilotlar xodimlari o'rtasidagi raqobatning huquqiy jihatlari bilan bog'liq masalalar tobora ko'proq e'tiborga olinmoqda. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim muhitini shakllantirishda raqamli axborot ta'lim muhitini shakllantirish muhim omil hisoblanadi. Bu uning shaxsiy qobiliyatlarini bilim va faoliyat subyekti sifatida aniqlashga asoslanib,

o‘z navbatida har kimning muqobil ta‘lim shakllarini o‘rganish orqali o‘z rivojlanish yo‘nalishini tanlash huquqini tan olishga asoslanadi [3].

Ta‘limda raqamlashtirishning hozirgi bosqichi uning barcha mavzularini raqamli ta‘lim muhitiga singdirishdan iborat.

Hozirgi vaqtda raqamli ta‘lim muhitining tarkibiy masalasi munozarali hisoblanadi. Ayni paytda talim muhiti tushunchasini raqamli axborot talim muhiti tushunchasiga o‘tkazish muhim va dolzarb ahamiyatga ega ekanligini aytish mumkin. Axborot ta‘limi jamoat xizmatiga tayyorgarlik emas, balki uzluksiz ta‘lim va shaxsiy rivojlanishdir. Bu yerda vazifa, o‘z ta‘lim jarayonini va ta‘limni boshqarish qobiliyatini shakllantirishdan iborat. Ta‘lim muassasalarining raqamli transformatsiyasining asosi raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanish eng samarali bo‘lgan o‘quv jarayonini shaxsiylashtirilgan tashkil etishga o‘tishdir [3].

Raqamli ta‘lim sharoitida ta‘lim tizimini boshqarish bugungi kunda talabalar, pedagoglar va ta‘lim tizimini boshqaruvchi menejerlar tomonidan o‘zlashtirilayotgan kasbiy bilim, ko‘nikma, malaka va kompetentlik sifatlarini yanada rivojlantirish, keng ko‘lamli ilmiy-tadqiqotlarni olib borish, kuchli raqobat mavjud bo‘lgan shariotlarda o‘z o‘rinlarini saqlab qolishlariga yordam beradi. Bu sharoitda ta‘lim tizimini boshqarish innovatsion ta‘lim texnologiyalarining mohiyati, nazariy asoslari, samarali shakl, metod va vositalari bilan tanishib borish, kasbiy faoliyatda pedagogik texnologiyalarni samarali, maqsadli qo‘llash malakalariga ega bo‘lishi, ta‘lim jarayonini oqilona loyihalashtirishga doir tajribalarini yanada boyitadi. Shuningdek, pedagogik innovatsiyalarni asoslash, yaratish va amaliyotga samarali tatbiq etish yo‘llaridan xabardor bo‘ladi, innovatsion xarakterga ega mualliflik dasturlarini ishlab chiqish malakalarini muvaffaqiyatli o‘zlashtiradi.

Bu esa o‘z navbatida o‘qitish jarayonida talabalarning faolliklarini ta‘minlash, ta‘lim sifatini yaxshilash, samaradorlikni oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuni ham alohida ta‘kidlab o‘tish joizki, ta‘limni raqamlashtirish jarayonida quyidagi yangi texnologik ta‘lim yo‘nalishlari paydo bo‘ldi va rivojlanib bormoqda.

Saqlovchi texnologiyalar yordamidagi ta‘lim. O‘zida katta ma‘lumotlar bazasini saqlovchi saytlar, platformalar. Ushbu platformalardan ro‘yxatdan o‘tish yoki muallif ruxsati bilan foydalanish mumkin.

Onlayn kurslar yordamidagi ta‘lim. Bu tekin yoki qisman tekin bo‘lgan kirish va foydalanish mustaqil bo‘lgan, hamma uchun ochiq holdagi ta‘limiy kurslar.

Mobil ta‘lim. Texnologik qurilmalar - planshet, smartfon, netbuk, mini-kompyuterlar orqali olinadigan "mobil" yoki "onlayn" ta‘lim. Ta‘limning bu turida talaba makon va zamoni o‘ziga qulay holda belgilash orqali o‘qishi mumkinligi bilan "an’anaviy" yoki "oflayn" ta‘limdan farqlanadi.

Sun‘iy intellekt yordamidagi ta‘lim. Ta‘limning bu turi programmalashtirilgan hamda raqamlashtirilgan holda har bir talabaga individual yondasha oladigan va

mustaqil baholay oladigan platforma. Soha mutaxassislarining ta'kidlashicha kelajakda sun'iy intellekt ta'lim tizimida pedagog va darsliklar o'rnini egallaydi.

Gamification. O'yin elementlaridan foydalanish, vazifalarni bosqichma-bosqich murakkablashtirish, yorqin personajlar va qiziqarli jarayonlarni aks ettirish, kutilmagan vaziyatlar va motivatsion yakunli jarayonga ega ta'lim ko'rinishi.

Ta'limni raqamlashtirish natijasida pedagogning funksional vazifasi ham o'zgarib boradi. U raqamli ta'lim jarayonida endi "ta'lim beruvchi" emas balki, mustaqil izlanish va texnologik vositalardan foydalangan holda ilm olishga "yo'naltiruvchi" sifatida faoliyat olib boradi. Bundan kelib chiqadigan bo'lsak, raqamli ta'limni biz ma'lum ma'noda "mustaqil ta'lim" deb atashimiz mumkin bo'ladi. Raqamli ta'lim platformalari - bilimlar sifatini oshirish, darslarni qoldirish foizini kamaytirish, talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish va pedagoglarning kundalik mehnatini osonlashtirishga yordam berishini ko'rsatmoqda.

O'zbekiston ham bosqichma-bosqich ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish yo'lidan odimlab borayotgan davlatlar qatorida. Jumladan, bugungi kunda oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimi - talabalarga dist.edu.uz, moodle, srs, zoom tizimlari orqali, xalq ta'lim tizimi - talabalar uchun televideniye orqali masofaviy darslarni olib bormoqda va uy vazifalarini kundalik.com tizimida berib bormoqda.

Raqamlashtirish hayotimizning har bir jabhasida insonlarning og'irini yengil qilishi, vaqtni tejash va ishlarni sifatli bajarilishiga ko'maklashishi bugungi kunda dunyo tajribasida o'z isbotini topdi.

Bu boradagi texnologiyalar barcha sohalarda taraqqiyot sur'atlarini jadallashtiradi va pirovard maqsadlarga tezroq va yaxshiroq erishishga ko'maklashadi.

Raqamli ta'limning kombinatsiyasi ikki turdagi texnologiyalar – axborot va aloqa bilan bog'liq. Axborot texnologiyalari – bu mehnat samaradorligi va unumdorligini oshirishga qaratilgan ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash, uzatish va namoyish qilishni ta'minlaydigan usullar va vositalar majmui. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning barcha sohalarga kirib kelishi so'zsiz ta'limning yangi sifatini talab qiladi Ta'limda raqamlashtirish hayot va mehnatga tayyorgarlik emas, balki umrbod ta'lim olish va shaxsiy rivojlanishdir [4].

Ta'limni raqamlashtirishning hozirgi bosqichi uning barcha fanlarini raqamli ta'lim muhitiga singdirishdan iborat. Raqamli muhitda ta'lim birligi talabaning faoliyatiga aylanadi, bu birinchi navbatda pedagog tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar bilan yoki uni izlash, tanlash va sharhlash jarayonida aniq samarali harakatlarga qaratilgan. Masalan, video tomosha qilish yoki audio materiallarni tinglash, o'rnatilgan model bilan ishlash, virtual simulyatorlarda ko'nikmalarni mashq qilish, interaktiv topshiriqlarni bajarish yoki o'z-o'zini nazorat qilish faoliyat bo'lishi mumkin.

Ta'limda raqamlashtirish hayot va mehnatga tayyorgarlik emas, balki umrbod ta'lim olish va shaxsiy rivojlanishdir. Ta'kidlash kerakki, global axborot tizimlari va

sun'iy intellekt texnologiyalarining keng tarqalishi zarur o'zgarishlarni amalga oshirishga yordam bermoqda. Ushbu maqsadga yerishish bulutli hisoblash, yuqori tezlikdagi internetning tarqalishi, aqlli raqamli vositalarni va virtual texnologiyalarni keng joriy etish bilan bog'liq holda ayniqsa muhimdir. Raqamlashtirish davrida vakolatlarni shakllantirish va moslashish qobiliyatini rivojlantirishga ko'proq e'tibor berish kerak. O'qish uchun zarur bo'lgan mavzular sonini kamaytirish qolgan materialning rivojlanishini sezilarli darajada chuqurlashtirishga, kerakli qobiliyatlarni shakllantirishga maksimal e'tibor berishga imkon beradi. Natijada talabalar fan sohasining istalgan bo'limlarini mustaqil o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'lalilar [5].

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bo'lajak ta'limni rivojlantirish strategiyasining asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat:

- insonlarning hayot sifatini yaxshilash, ularning shaxsiy salohiyatini ta'lim orqali amalga oshirishdan subyektiv qoniqish;

- jamiyatning madaniy o'zgarishlarga olib keladigan raqamli inqilobning beqarorlashtiruvchi ta'siriga chidamliligini oshirish, bandlik tuzilishiga ta'sir qiladi va ijtimoiy tengsizlikni oshiradi;

- iqtisodiyotda yiliga kamida 3,5–4,0% o'rtacha yillik o'sish sur'atiga 2025 yilgacha erishishga imkon beruvchi inson kapitalini shakllantirish, shu bilan birga 2035 yilgacha ushbu tendensiyani saqlab qolish;

- raqamli iqtisodiyotni kompleks texnologik modernizatsiya qilish va rivojlantirish uchun inson resurslarini shakllantirish (yuqori texnologiyali mahsulotlarni ishlab chiqarish va ulardan samarali foydalanish);

- mamlakat obro'si va global ta'sirini oshirish, ilm-fan, ta'lim va madaniyat sohasidagi mavqeini mustahkamlash.

Prognozlarga ko'ra, yaqin 5-10 yil ichida virtual va axborotlashtirish texnologiyalarining integratsiyasi mavjud o'quv materiallarini o'zgartiradi. Natijada, ushbu materiallar vizual va moddiy bo'lib qoladi, ular talabalar bilan bevosita muloqot paytida aqliy harakatlarni bosqichma-bosqich shakllantirishning barcha bosqichlarini to'liq takrorlaydi. Bugungi kunda o'quv jarayonida yuzaga keladigan muammolar bilan bog'liq vaziyatlar asta-sekin hal qilinmoqda, ammo bu eng muhimi emas, raqamli transformatsiya davrida ta'limning turli shakllarini rivojlantirish va o'zlashtirishni davom ettirish hamda o'quv jarayonida raqamli texnologiyalarni faol qo'llash kerak bo'ladi.

Ta'lim sohasidagi innovatsiyalarni rivojlantirmasdan texnologiyalarni joriy etish mumkin emas. Ushbu texnologiyalar yuqori samarali hisoblashga tayanadi. Shuning uchun bunday texnologiyalardan ommaviy foydalanish faqat so'nggi raqamli qurilmalar va keng polosali internet mavjud bo'lgandagina amalga oshiriladi. Texnologik infratuzilmaning yuqori narxi yangi texnologiyalarning tarqalishiga jiddiy to'siq bo'ladi. Barcha darajadagi raqamli texnologiyalarni innovatsion joriy etish bilan o'qitish

amaliyotini o'zgartirish an'anaviy va sifat jihatidan yangi o'quv natijalarini shakllantirish, har bir talabning salohiyatini rivojlantirishga olib kelishi mumkin. Bunday o'zgarishlar ta'limni raqamli o'zgartirishning ajralmas qismidir.

Bugungi shiddat bilan rivojlanib borayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida, iqtisodiyotning barcha sohalariga, jumladan ta'lim sohasiga raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali masofaviy ta'limni joriy etish, nafaqat ortiqcha sarf-xarajatlarni kamaytirishga, balki zamonaviy dunyoqarashga va bilimga ega, mustaqil fikrlaydigan, O'zbekiston Respublikasini kelgusida yuqori marralarga ko'tarishga hissa qo'shadigan yetuk kadrlarni shakllantirishga ko'maklashadi [5].

Demak, ta'lim tizimida shunday o'zgartirishlarni amalga oshirish kerakki, ta'lim muassasalari bitiruvchilarining umumiy savodxonligi va nostandart vazifalarni hal qilish qobiliyati zamonaviy aqlli kompyuter tizimlaridan yuqori bo'lishi kerak. Professor-o'qituvchilar talabalarga texnologiyalardan qanday qilib to'g'ri foydalanishni, ushbu texnologik vositalar va qurilmalar bilan o'quv maqsadlarida qanday munosabatda bo'lishni ko'rsatishlari kerak. . Bu o'z navbatida iqtisodiyotning real sektor korxonalar tashkilotlari uchun kerak bo'ladigan yetuk mutaxassislar tayyorlab berishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi...3/2020 (№ 00047)
2. Petrova N.P., Bondareva G.A. Sifrovizatsiya i sifroviye texnologii v obrazovani // Mir nauki, kulturi, obrazovaniya. 2019. № 5 (78). S. 353–355
3. Kozlova N.SH. Sifroviye texnologii v obrazovani // Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo texnologicheskogo universiteta. 2019. Vip. 1/40. S. 83-90
4. M.K.Abdullayev. Talabalarga ta'lim berishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati. "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. TDIU. № 3, - 2020.