

TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING
ILMIT-USLUBIY ASOSLARI VA INNOVATSION YONDASHUVLARMuminova Elnoraxon Abdulkarimovna¹¹ FarPI "Iqtisodiyot" kafedrası professoriUmarova Dilnoza Oybek qizi¹¹ FarPI "Iqtisodiyot" yo'nalishi 78-23 I guruh talabasiMAQOLA
MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 05.05.2024

Revised: 06.05.2024

Accepted: 07.05.2024

KALIT SO'ZLAR:

raqamli
texnologiyalar,
innovatsion ta'lim,
masofaviy ta'lim, sun'iy
intellekt, ta'lim
platformalari, raqamli
pedagogika

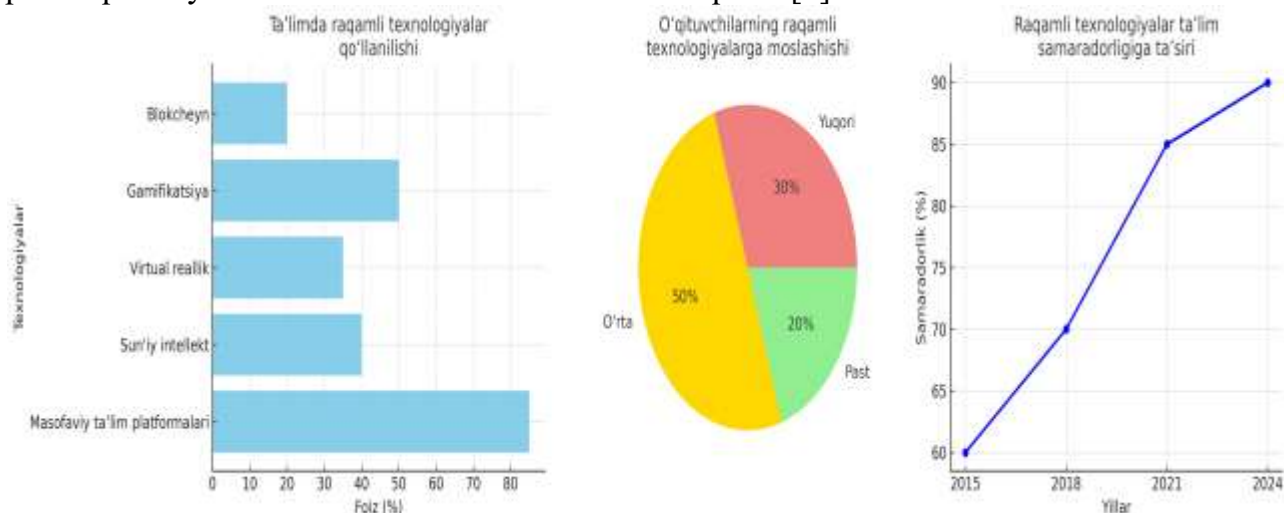
Mazkur maqolada ta'lim tizimiga raqamli texnologiyalarni joriy etishning ilmiy-uslubiy asoslari va innovatsion yondashuvlari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalar ta'lim samaradorligini oshirish, interaktiv va moslashuvchan ta'lim muhitini yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi. Tadqiqotda raqamli ta'lim platformalari, sun'iy intellekt, masofaviy ta'lim texnologiyalari hamda ularning o'quv jarayoniga ta'siri o'rganiladi. Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun ilg'or pedagogik metodlar va texnologiyalar taklif etiladi.

KIRISH. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimini tubdan o'zgartirmoqda. Raqamli texnologiyalar nafaqat o'qitish metodikalariga, balki ta'lim muhitiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. Masofaviy ta'lim, onlayn ta'lim platformalari, sun'iy intellekt tizimlari va virtual reallik kabi innovatsion yondashuvlar ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Raqamli texnologiyalar - kengaytirilgan haqiqat (AR). Eng istiqbolli - bu virtual dunyodan real dunyoga ob'ektlarni qo'shish imkonini beruvchi to'ldirilgan reallik texnologiyasi. Tasavvur qiling-a, ko'chada yurib, atrofingizdagi narsalar va odamlar haqida qo'shimcha ma'lumotni ko'rasiz. Kengaytirilgan haqiqat misollari allaqachon mavjud va faol qo'llanilmoqda, ba'zi istiroxat bog'larida siz jismoniy dunyodagi ob'ekt va virtual dunyo o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatadigan belgilarni allaqachon ko'rishingiz mumkin. To'ldirilgan reallik elementlariga ega o'yinlar faol tarqalmoqda, kiyim-kechak sotiladigan do'konlarda virtual oyna va jihozlash xonalari mavjud, to'ldirilgan reallik allaqachon avtomobillarda sinovdan o'tkazilmoqda. Shu bilan birga, to'ldirilgan reallik texnologiyalaridan faol foydalanish yo'lida hal qilinishi kerak bo'lgan masalalar ham mavjud. Masalan, geopozitsiyani aniqlash vositalarining aniqligi hali ham etarli emas yoki jismoniy dunyo ob'ektlarini ularning virtual nusxalari bilan bog'lash uchun kompyuterda ko'rish texnologiyalari nomukammal. Biroq,

ishonch bilan aytish mumkinki, yaqin kelajakda ushbu texnologiya yutuq bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Raqamli ta'lim tizimini yuksalishiga Wi-Fi zonalar IT parklar ochilishi katta xizmat qiladi. Ta'lim beruvchilarni raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini o'stirish va internet orqali turli ochiq kurslar tashkil etish imkoniyati tug'iladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim beruvchilarni o'z ustida ko'proq ishlashi va raqobat tufayli ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari raqamli texnologiyalar yana sun'iy intellekt texnologiyasini joriy etish soliq to'lashdan bo'yin tovlash holatlarini aniqlash, firibgarliklarni oldini olish, ma'lumotlarni tahlil qilish va takrorlanuvchi jarayonlarni avtomatlashtirish hamda shaffoflikni oshirishda qo'l kelsa, katta hajmli ma'lumotlar — Big data esasoliq organlariga kelib tushadigan katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash, tushumlarni yanada yaxshiroq bashorat qilish hamda to'lovchilar va soliq organlari o'rtasidagi hujjat almashinuvini yaxshilash imkoniyatini beradi. Raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish insoniyat tarixidagi boshqa innovatsiyalarga qaraganda tezroq sodir bo'lmoqda: bor-yo'g'i yigirma yil ichida raqamli texnologiyalar rivojlanayotgan mamlakatlar aholisining qariyb 50 foizini qamrab olishga va ularning yordami bilan jamiyatlarni o'zgartirishga muvaffaq bo'ldi.

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning Oliy Majlisga murojaatida iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan Raqamli iqtisodiyot milliy konsepsiyasini ishlab chiqish, shu asosda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini hayotga tatbiq etish masalasi qo'yildi. Mazkur dastur bir qarashda iqtisodiyot sohasiga taalluqli ekanligi kunday ravshan bo'lib tursa ham, ta'lim sohasida faoliyat yuritayotgan biz – o'qituvchilar zimmasiga ham ulkan vazifalar yuklanayotganligini his qilmoqdamiz. Chunki mamlakatning iqtisodiy hayoti, barcha sohalarga raqamli texnologiyalarni tatbiq qilish bo'yicha islohotlar va ilg'or texnologiyalar, tabiiyki, ta'lim sohasini chetlab o'tishi mumkin emas. Aksincha raqamli iqtisodiyot asosini kadrlar va ta'lim tashkil qiladi.[1]



[2]Ushbu grafikda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etishning statistik ko'rsatkichlari ko'rsatilgan:

1. Ta'limda raqamli texnologiyalar qo'llanilishi.

Grafikdan ko'rinib turibdiki, eng ko'p ishlatiladigan raqamli texnologiya – masofaviy ta'lim platformalari (85%). Bu esa onlayn o'qitish tizimining keng tarqalganligini ko'rsatadi. Sun'iy intellekt (40%) va virtual reallik (35%) kabi innovatsion texnologiyalar esa hali to'liq integratsiya qilinmagan bo'lsa ham, rivojlanish tendensiyasiga ega.

2. O'qituvchilarning raqamli texnologiyalarga moslashishi.

O'qituvchilarning 50% o'rta darajada moslashgan, 30% esa yuqori darajada raqamli texnologiyalarni qabul qilgan. Bu shuni ko'rsatadiki, pedagoglar hali ham yangi texnologiyalarga to'liq moslashish uchun qo'shimcha o'qitish va qo'llab-quvvatlashga muhtoj.

3. Raqamli texnologiyalar ta'lim samaradorligiga ta'siri.

2015-yildan 2024-yilgacha bo'lgan davrda ta'lim samaradorligi 60% dan 90% gacha oshgan. Bu raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini sezilarli darajada yaxshilayotganini ko'rsatadi. Ayniqsa, pandemiya davrida onlayn ta'limning ahamiyati yanada oshdi.

Ta'lim klasteri sharoitida ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida tashkil qilish va rivojlantirish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

1 Online Learning Management Systems (LMS): Bu dasturiy ta'minot o'quv dasturlarini, testlarini, vazifalarini va boshqa ta'lim materiallarini onlayn tarzda tashkil etish va tahlil qilish uchun yordam beradi. Moodle, Blackboard va Canvas kabi mashhur LMS-lar ta'lim klasteri sharoitida ham foydalanishga qulay. Bu platformalar, o'quv dasturlari, testlar, vazifalar va boshqa ta'lim materiallarini onlayn tarzda tashkil etish va tahlil qilish uchun yordam beradi. [Alkarov, E., & Xurramov, B. 3.387-394 b.]

2 Video darslar: Ta'lim klasteri sharoitida o'quvchilarga onlayn darslar yoki videolar orqali ta'lim berishga imkon beradi. Bu usul o'quvchilarning o'qishini va ularga berilgan mavzuni tushuntirishni osonlashtiradi.

3 Interaktiv ta'lim: Bu metodika o'quvchilarni o'zlashtirish va o'zlashtirishga imkon beruvchi ta'lim usulidir. Bu usulda o'quvchilar o'zlarining o'ziga xos ta'lim yo'nalishlarini belgilab, o'zlarining o'zlashtirishiga mos ravishda ta'lim oladi.

4 Dastlabki ta'lim: Bu metodika, ta'lim jarayonini boshlashdan oldin o'quvchilarga ta'lim materiallarini tayyorlashda yordam beradi. Bu usul, o'quvchilarning o'zlashtirishini oshiradi va ta'lim jarayonini osonlashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, Raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etish zamonaviy jamiyat talablariga mos holda ta'lim sifatini oshirish va ta'lim jarayonini innovatsion asosda rivojlantirishning eng samarali yo'llaridan biridir. Bugungi kunda masofaviy ta'lim platformalari, sun'iy intellekt, virtual reallik va gamifikatsiya kabi texnologiyalar ta'lim jarayoniga tobora chuqur integratsiya qilinmoqda. Ushbu o'zgarishlar ta'limning interaktivligini oshirish, individual yondashuvni kuchaytirish va bilimlarni samarali o'zlashtirish imkonini bermogda.

=====

Shu bilan birga, o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarga moslashishi va ularni o'quv jarayonida to'g'ri qo'llay olishi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, pedagoglar uchun maxsus malaka oshirish dasturlarini yo'lga qo'yish va raqamli ta'lim metodologiyasini yanada rivojlantirish zarur.

Kelajakda ta'limning raqamli ekotizimini shakllantirish, ta'lim jarayonini yanada qulay, samarali va sifatli qilishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalarning joriy etilishi faqatgina vosita emas, balki ta'lim tizimining transformatsiyasini ta'minlaydigan strategik yo'nalish sifatida qaralishi lozim. Shu boisdan, raqamli innovatsiyalarni ta'limga muvaffaqiyatli integratsiya qilish orqali kelajak avlod uchun yuqori sifatli va raqobatbardosh ta'lim muhitini yaratish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yildagi PF-158-son. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi

2. Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Laurillard, D. (2012). Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology.

3. Алкаров, Э., & Хуррамов, Б. (2021). Onlayn ta'limni boshqarish tizimlarining rivojlanish tendensiyalari. Общество и инновации, 2(12/S), 387-394.