

ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKTNING O'RNINI TAKOMILLASHTIRISH

Payzullayev Marufjon Abduxoliquovich

Andijon davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Alijonova O'g'ilo Tolibjon qizi

Andijon davlat pedagogika instituti talabasi O'zbekiston, Andijon

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugungi kunda ta'lim tizimini transformatsiya qilishda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining o'rni hamda ahamiyati tadqiq etilgan. Maqolada o'quv jarayonini individuallashtirish, pedagoglar faoliyatini optimallashtirish va talabalarning mustaqil bilim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda zamonaviy AKT vositalarining imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida ta'lim sifatini oshirish va raqamli muhitni to'g'ri shakllantirish bo'yicha ilmiy asoslangan xulosa va takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, sun'iy intellekt, transformatsiya, pedagogik texnologiyalar, optimallashtirish, masofaviy ta'lim, LMS tizimlari.

УСИЛЕНИЕ РОЛИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Пайзуллаев Маруфжон Абдухоликович

Преподаватель АГПИ

Алижонова Угиллой Толибжоновна

Студентка АГПИ Узбекистан, Андижан

Аннотация: В данной статье исследуются роль и значение цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта (ИИ) в трансформации современной системы образования. Анализируются возможности современных средств ИКТ в индивидуализации учебного процесса, оптимизации деятельности педагогов и развитии навыков самостоятельного обучения учащихся. По результатам исследования выдвинуты научно обоснованные выводы и предложения по повышению качества образования и правильному формированию цифровой среды.

Ключевые слова: цифровое образование, искусственный интеллект, трансформация, педагогические технологии, оптимизация, дистанционное обучение, системы управления обучением (LMS).

IMPROVING THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM

Payzullaev Marufjon Abdukholikovich

Teacher at Andijan State Pedagogical Institute

Alijonova O'g'ilo' Tolibjon qizi

Student at Andijan State Pedagogical Institute Uzbekistan, Andijan

Abstract: *This article examines the role and significance of digital technologies and artificial intelligence (AI) technologies in the transformation of the modern educational system. The capabilities of contemporary ICT tools in individualizing the learning process, optimizing educators' activities, and developing students' independent learning skills are analyzed. Based on the research results, scientifically grounded conclusions and proposals are put forward for improving the quality of education and the proper formation of the digital environment.*

Keywords: *digital education, artificial intelligence, transformation, pedagogical technologies, optimization, distance learning, LMS systems.*

KIRISH

Yangi O'zbekistonni rivojlantirish strategiyasida ta'lim sifatini tubdan yaxshilash va sohaga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor vazifalardan biri etib belgilangan. XXI asr axborot va yuqori texnologiyalar asri bo'lganligi sababli, an'anaviy ta'lim metodlari o'z o'rnini ilg'or innovatsion yondashuvlarga bo'shatib bermoqda.

Xususan, ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt algoritmlarining kirib kelishi o'qitish metodikasini butunlay yangi bosqichga olib chiqdi. Mazkur tadqiqotning maqsadi — zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning amaliy imkoniyatlarini o'rganish hamda ularni dars jarayonlariga samarali tatbiq etish yo'llarini ko'rsatib berishdan iboratdir.

NATIJALAR VA MUHOKAMA.

Zamonaviy globallashtirish va shiddatli texnologik taraqqiyot davrida ta'lim tizimini transformatsiya qilish shunchaki texnik vositalardan foydalanish emas, balki chuqur konseptual pedagogik jarayon hisoblanadi.

O'zbekiston hududida ta'limga axborot texnologiyalarini joriy etish bosqichma-bosqich amalga oshirilib, bugungi kunda elektron darsliklardan intellektual boshqaruv tizimlarigacha bo'lgan masofani bosib o'tdi.

Tarixiy jihatdan yondashadigan bo'lsak, dastlabki kompyuterlashtirish dasturlari o'quv muassasalarini texnik jihozlashga qaratilgan bo'lsa, hozirgi kunda asosiy e'tibor sun'iy intellekt (SI) va katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalari yordamida ta'lim sifatini tubdan oshirishga qaratilmoqda.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'qituvchilarning rutin ish yuklamasini kamaytirish va o'quv materiallarining vizuallashtirish darajasini yuksaltirishda asosiy drayver vazifasini bajarmoqda.

Vaqt o'tishi bilan raqamli texnologiyalarning ta'limdagi roli yanada takomillashib bordi. Ayniqsa, sun'iy intellekt algoritmlariga asoslangan adaptiv o'quv platformalari

har bir o'quvchi yoki talabaning individual o'zlashtirish sur'ati, xatolar tabiati va dars qoldirish dinamikasini real vaqt rejimida tahlil qila boshladi. Bu tizim an'anaviy "hamma uchun bir xil andoza" tamoyilidan voz kechib, har bir ta'lim oluvchi uchun shaxsiy rivojlanish trayektorasini yaratish imkonini beradi. Natijada iqtidorli o'quvchilar o'z salohiyatini yanada tezroq namoyon qiladi, o'zlashtirishi past bo'lgan oylarda esa tizim avtomatik ravishda soddalashtirilgan takrorlash materiallarini tavsiya etadi.

Hozirgi kunda O'zbekistonda ta'limni raqamlashtirish jarayoni eMaktab, Moodle va boshqa zamonaviy LMS (Learning Management Systems) platformalari orqali viloyatlar, tumanlar va chekka hududlardagi o'quv muassasalari kesimida boshqarilmoqda. Ushbu raqamli ekotizim o'quv jarayonini monitoring qilish va shaffof baholash tizimini ta'minlashda muhim o'rin tutadi.

Ayniqsa, pedagogik faoliyatda o'qituvchilarning eng ko'p vaqtini oladigan dars rejalarini tuzish, test topshiriqlarini tekshirish va statistik hisobotlarni shakllantirish kabi vazifalar sun'iy intellekt vositalari yordamida avtomatlashtirilmoqda.

Bu esa pedagoglarga ma'murchilikdan xoli bo'lib, bor e'tiborini o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga hamda ma'naviy-tarbiyaviy ishlarga qaratishga zamin yaratadi. Bundan tashqari, VR (virtual borliq) va AR (kengaytirilgan borliq) texnologiyalari yordamida murakkab laboratoriya tajribalarini, makro va mikro dunyo ob'yektlarini sinf xonasining o'zida interaktiv vizuallashtirish imkoniyati paydo bo'ldi, bu esa darslarning qiziqarliligi va o'zlashtirish koeffitsiyentini keskin oshiradi.

Biroq, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni ta'lim tizimiga noto'g'ri yoki nazoratsiz joriy etish bir qator metodik va ijtimoiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. O'quvchilarning tayyor ma'lumotlar va generativ intellekt tizimlariga (plagiat holatlariga) haddan tashqari suyanib qolishi ularning mustaqil fikrlash, tahlil qilish va ijodiy yondashish ko'nikmalarini sustlashtirishi xavfi mavjud.

Shu bilan birga, yirik shahar markazlari va chekka qishloq hududlari o'rtasidagi raqamli tengsizlik, ya'ni yuqori tezlikdagi internet va zamonaviy texnik jihozlarning yetishmasligi ta'lim sifatining bir xil bo'lishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu esa o'quv jarayonining umumiy samaradorligini pasaytirishi mumkin.

Shu sababli, zamonaviy raqamli texnologiyalarni dars jarayonlariga integratsiya qilishda an'anaviy pedagogika va innovatsion usullar o'rtasidagi oltin muvozanatni saqlash, o'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya va sun'iy intellekt savodxonligini tizimli oshirish hamda hududlarda raqamli infratuzilmani teng taqsimlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR.

Umuman aytganda, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt tizimlari mamlakatimiz ta'lim sohasining strategik taraqqiyotida va intellektual salohiyatni yuksaltirishda hal qiluvchi o'rin tutadi. Globallashuv va axborot oqimi keskin ortgan hozirgi sharoitda an'anaviy ta'lim uslublarini modernizatsiya qilish zarurati texnologiyalarning ahamiyatini yanada oshiradi. Aynan mana shu innovatsion

texnologiyalar va intellektual algoritmlar orqali o'quv jarayonlari barqaror rivojlanib, jamiyatning sifatli va zamonaviy bilimga bo'lgan ehtiyoji to'liq qondiriladi.

Maktabgacha ta'lim, maktab ta'limi, professional hamda oliy ta'lim kabi barcha tizimli bosqichlar bevosita raqamli vositalar orqali yetkazib beriladigan innovatsion metodikaga bog'liq bo'lib, ularning umumiy samaradorligi ham ta'lim muassasalarining texnologik infratuzilmasi hamda pedagoglarning raqamli savodxonligi bilan chambarchas bog'liqdir.

Bundan tashqari, ta'lim tizimini raqamlashtirish mamlakatning iqtisodiy, ijtimoiy va ilmiy-texnikaviy sohalarining ham jadal rivojlanishiga xizmat qiladi. Bilim berish jarayonlarini avtomatlashtirish dars sifatini nazorat qilish tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, o'quv yurtlarining uzluksiz va shaffof faoliyat yuritishini ta'minlaydi. Ayrim hududlardagi ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning individual qobiliyatlarini aniqlash va ularni to'g'ri yo'naltirish imkoniyati mavjudligi esa mamlakatning inson kapitali qiymatini yanada oshiradi. Shu bilan birga, zamonaviy AKT vositalari aholi turmush darajasini yaxshilashda, yoshlarning mustaqil bilim olish imkoniyatlarini kengaytirishda va jamiyatda raqamli madaniyat muhitini barqarorlashtirishda ham muhim rol o'ynaydi.

Ammo bugungi kunda raqamli resurslar va sun'iy intellekt imkoniyatlaridan o'quv jarayonida oqilona hamda samarali foydalanish masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda. Ta'lim platformalaridagi axborot xavfsizligi, eskirgan texnik infratuzilma, noto'g'ri shakllantirilgan raqamli o'quv dasturlari va metodik bazadagi kamchiliklar ayrim hududlarda salbiy oqibatlarga olib kelmoqda.

Xususan, talaba va o'quvchilar o'rtasida mustaqil fikrlashning pasayishi (plagiatning ortishi), internetga qaramlik va ta'lim sifatidagi hududiy nomutanosiblik kabi muammolar mavjud. Bu esa ta'lim tizimi samaradorligining pasayishiga va yoshlarning real amaliy ko'nikmalarining kamayishiga sabab bo'lishi mumkin.

Shu bois, kelajakda raqamli ta'lim tizimini yanada modernizatsiya qilish, uning uslubiy platformalarini takomillashtirish, zamonaviy va xavfsiz innovatsion texnologiyalarni barcha hududlarga keng joriy etish zarur. Ayniqsa, dars jarayonlarida sun'iy intellekt yordamchilaridan to'g'ri foydalanish, masofaviy ta'lim mexanizmlarini mukammallashtirish va raqamli bilim resurslarini tizimli yuritish infratuzilmasini qo'llash katta samara beradi.

Bundan tashqari, ta'lim oluvchilarda axborotdan to'g'ri foydalanish madaniyatini oshirish, pedagoglarning doimiy ravishda malakasini yuksaltirish hamda jamiyatning raqamli intellektual ongini rivojlantirish ham muhim amaliy ahamiyatga egadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi PF-6079-son Farmoni.

2. Begimkulov U.Sh. Oliy pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. – Toshkent: Fan, 2007.
3. Ishmuhammedov R.J., Abduqodirov A.A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (pedagog mutaxassislar uchun metodik qo'llanma). – Toshkent: Iste'dod, 2010.
4. Payzullayev M.A., Nurmatova Sh. X. International conference on science, engineering and technology // International scientific conference. Hamburg (Germany). -Volume №3 (5), 2026.
5. Payzullayev M.A. Andijon aglomeratsiyasida “yashil va aqilli” ekologik qulay muhitni yaratish masalalari. Fan, jamiyat va innovatsiyalar (Elektron xalqaro ilmiy nashr). -Volume №4 (34), ISSN: 2992-9059, 2026.
6. Taylakov N.I. Uzluksiz ta'lim tizimida axborotlashtirilgan o'quv muhitini yaratish muammolari. – Toshkent: O'zbekiston, 2012.
7. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2008.