



RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA TA'LIM TIZIMIDAGI O'ZGARISHLAR

Xabibullayev Abbos Shokir o'g'li

O'zbekiston Davlat Jahon Tillari Universiteti,

3-kurs talabasi

habibullayev793@gmail.com

Ilmiy rahbar

Xakimova Sadoqat Dilshodbekovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta'lim tizimiga kirib kelishi va uning ta'lim jarayoniga ko'rsatgan ta'siri yoritiladi. Tadqiqotda onlayn ta'lim platformalarining rivojlanishi, sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlari, elektron resurslardan foydalanish imkoniyatlari hamda raqamli texnologiyalar orqali ta'lim sifatini oshirish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ham ko'rib chiqiladi. Maqolada ta'lim tizimining kelajakdagi rivojlanish tendensiyalari va raqamli muhitning o'quv jarayonidagi o'rni haqida umumiy va asosiy ilmiy xulosalar beriladi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, ta'lim tizimi, onlayn ta'lim, sun'iy intellekt.

Kirish:

Bugungi global taraqqiyot sharoitida raqamli texnologiyalar va ta'lim tizimidagi o'zgarishlar eng muhim va tez rivojlanayotgan yo'nalishlardan biri sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda. XXI asrni ko'pincha axborot va raqamli innovatsiyalar asri deb atashadi, chunki hozirgi davrda bilim olish, uni uzatish va qayta ishlash jarayonlari an'anaviy shakldan sezilarli darajada farq qilmoqda. Ta'lim tizimi ham ushbu global o'zgarishlardan chetda qolmay, raqamli muhitga moslashib bormoqda.

Dunyo miqyosida qaralganda, raqamli ta'lim tizimi juda tez sur'atlarda rivojlanmoqda. Rivojlangan davlatlarda ta'lim jarayoni allaqachon raqamli platformalar, sun'iy intellektga asoslangan o'qitish tizimlari, virtual sinflar va onlayn resurslar orqali amalga oshirilmoqda. Bu esa ta'limni nafaqat qulay, balki har bir o'quvchi uchun individual va moslashuvchan qilish imkonini bermoqda. Xalqaro tashkilotlar, xususan UNESCO, raqamli ta'limni kelajak ta'limining asosiy yo'nalishi sifatida e'tirof etib, uni global bilim olish imkoniyatlarini kengaytiruvchi muhim omil deb hisoblamoqda. Shu bilan birga,



dunyo bo'yicha "raqamli tafovut" muammosi ham mavjud bo'lib, barcha mamlakatlar va aholi qatlamlari ushbu imkoniyatlardan teng darajada foydalana olmayapti.

O'zbekiston sharoitida ham so'nggi yillarda ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan. Elektron ta'lim platformalari, masofaviy o'qitish tizimlari, raqamli darsliklar va interaktiv resurslar ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy ta'limning keng joriy etilishi raqamli texnologiyalarning ta'limdagi o'rnini qanchalik muhim ekanligini yaqqol ko'rsatdi. Biroq ayrim hududlarda internet infratuzilmasining yetarli emasligi, texnik imkoniyatlar va raqamli savodxonlik darajasining pastligi kabi muammolar hanzugacha mavjud.

Raqamli texnologiyalar ta'lim tizimiga bir qator muhim imkoniyatlar yaratadi. Jumladan, istalgan joy va vaqtda ta'lim olish, o'quv jarayonini individual tarzda tashkil etish, interaktiv va multimedia asosidagi darslardan foydalanish, shuningdek, global ilmiy resurslarga tezkor kirish imkoniyati shular jumlasidandir. Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilib, ularga moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etishi ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda.

Biroq ushbu ijobiy jihatlar bilan bir qatorda bir qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Jumladan, raqamli tengsizlik, internetga kirish imkoniyatlaridagi farqlar, o'qituvchilar va o'quvchilarning texnologik ko'nikmalari yetarli emasligi, shuningdek, ortiqcha ekran vaqti natijasida yuzaga keladigan sog'liq muammolari dolzarb masalalardan hisoblanadi. Bundan tashqari, axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish masalalari ham muhim ahamiyatga ega.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun raqamli savodxonlikni oshirish, ta'lim infratuzilmasini modernizatsiya qilish, o'qituvchilarni zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishga o'rgatish hamda ta'lim jarayonida texnologiyadan muvozanatli foydalanish muhim hisoblanadi.

Mashhur mutafakkirlarning fikriga ko'ra, ta'lim jamiyat taraqqiyotining eng kuchli omili hisoblanadi. Bugungi kunda esa raqamli texnologiyalar ushbu jarayonni yanada kuchaytirib, bilim olishni global va ochiq tizimga aylantirmoqda. Shu sababli mazkur mavzuni chuqur o'rganish va uning imkoniyat hamda muammolarini tahlil qilish hozirgi zamon uchun dolzarb ilmiy vazifalardan biridir.

Umuman olganda, raqamli texnologiyalar va ta'lim tizimidagi o'zgarishlar jamiyat rivojiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi, istiqbolli va keng qamrovli yo'nalish bo'lib, u kelajak ta'lim modelini shakllantirishda hal



qiluvchi rol o'ynamoqda.

Asosiy Qism:

Ushbu tadqiqotda raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimidagi o'rni, uning rivojlanish tendensiyalari hamda ta'lim jarayoniga ko'rsatadigan ta'siri ilmiy-amaliy jihatdan o'rganildi. Tadqiqot jarayonida kuzatuv, intervyu, so'rovnoma va qiyosiy tahlil metodlari kompleks ravishda qo'llanildi. Ushbu yondashuvlar orqali ta'lim muhitida raqamli vositalardan foydalanish darajasi, ularning samaradorligi va mavjud muammolar aniqlandi.

Tadqiqotning amaliy qismi davomida ta'lim jarayonlari bevosita kuzatildi. Darslarda raqamli platformalar, elektron taqdimotlar, onlayn test tizimlari va multimedia materiallar keng qo'llanilayotgani aniqlandi. Bu esa o'quv jarayonining yanada interaktiv, vizual va tushunarli bo'lishiga xizmat qilmoqda.

Shuningdek, intervyu jarayonida o'qituvchilar va talabalar bilan suhbatlar olib borildi. O'qituvchilarning fikricha, raqamli texnologiyalar dars samaradorligini oshiradi, materiallarni tez va qulay yetkazish imkonini beradi hamda o'quvchilarning faolligini kuchaytiradi. Biroq ayrim hollarda internet sifati pastligi va texnik muammolar dars jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi qayd etildi.

Talabalar esa raqamli ta'limni ijobiy baholab, uning eng katta afzalligi sifatida istalgan vaqtda o'quv materiallariga kirish, video darslarni qayta ko'rish va mustaqil o'rganish imkoniyatlarini ko'rsatishdi. Shu bilan birga, uzoq vaqt ekran qarshisida ishlash charchoq va diqqat pasayishiga olib kelishi ham ta'kidlandi.

So'rovnoma natijalariga ko'ra, respondentlarning katta qismi raqamli ta'limni qulay va samarali deb baholadi. Taxminan 80% talabalar raqamli platformalar o'qishni yengillashtirganini bildirdi, 70% dan ortig'i esa mustaqil o'rganish ko'nikmalari rivojlanganini qayd etdi. 60% o'qituvchilar dars jarayonining interaktivligi oshganini ta'kidladi, biroq 50% ga yaqin ishtirokchilar texnik va internet muammolarini asosiy to'siq sifatida ko'rsatdi.

Qiyosiy tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli ta'lim an'anaviy ta'limga nisbatan moslashuvchanlik, tezkorlik va interaktivlik jihatidan ustunlikka ega. An'anaviy ta'lim esa jonli muloqot, bevosita nazorat va ijtimoiy muhitni shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Shu sababli eng samarali yondashuv sifatida gibrid ta'lim modeli yuqori natija berishi aniqlandi.

Umuman olganda, o'tkazilgan tahlillar raqamli texnologiyalar ta'lim tizimini sezilarli darajada modernizatsiya qilayotganini ko'rsatadi. U ta'limni yanada ochiq, global va shaxsga yo'naltirilgan tizimga aylantirmoqda. Shu bilan birga, texnik infratuzilma, raqamli savodxonlik va teng imkoniyatlar bilan bog'liq muammolar hali ham dolzarb bo'lib qolmoqda.



Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar ta'lim tizimini tubdan o'zgartirayotgan eng muhim omillardan biri hisoblanadi. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli vositalar ta'lim jarayonini yanada tezkor, qulay, interaktiv va shaxsga yo'naltirilgan shaklga aylantirmoqda. Bu esa o'quvchilarning bilim olish jarayonini yengillashtirib, mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Shu bilan birga, raqamli ta'lim tizimining keng joriy etilishi bir qator muammolarni ham yuzaga chiqarmoqda. Jumladan, internet sifati va texnik infratuzilma yetishmasligi, raqamli savodxonlik darajasining bir xil emasligi hamda uzoq vaqt ekran qarshisida ishlash bilan bog'liq sog'liq muammolari shular jumlasidandir. Ushbu holatlar raqamli ta'limning to'liq samaradorligiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatmoqda.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, eng maqbul yondashuv sifatida raqamli va an'anaviy ta'lim elementlarini uyg'unlashtirgan gibrid ta'lim modeli yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Bu model bir tomondan texnologiyaning imkoniyatlaridan foydalanishni, ikkinchi tomondan esa jonli muloqot va bevosita o'qitishning afzalliklarini saqlab qolishni ta'minlaydi.

Umuman olganda, raqamli texnologiyalar ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda muhim rol o'ynamoqda va kelajakda uning yanada rivojlanishi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu sababli ushbu yo'nalishda izchil islohotlar, texnik bazani mustahkamlash hamda raqamli savodxonlikni oshirish dolzarb ahamiyatga ega hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bates A. W. Teaching in a Digital Age. Tony Bates Associates Ltd, 2019.
2. Bateson G. Steps to an Ecology of Mind. University of Chicago Press, 1972.
3. OECD. Education in the Digital Age. OECD Publishing, 2021.
4. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. Raqamli ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi. Toshkent, 2023.
5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Ta'lim tizimini raqamlashtirish bo'yicha qaror va dasturlar. Toshkent, 2020–2025.
6. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. Bloomsbury Academic, 2016.
7. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. 2014.
8. UNESCO. Digital Learning Futures and Education Transformation. Paris, 2022.