

**RAQAMLI O‘ZBEKISTON – 2030: MAKTAB VA OTMLARDA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARINING JORIY ETILISH DARAJASI****Ahmedov Feruz Ergashevich***Toshkent davlat yuridik universiteti**Ommaviy huquq fakulteti tyutori**akhmedovferuz66@gmail.com*

Bugungi kunda raqamlashtirish jamiyat taraqqiyotining eng muhim omillaridan biriga aylanib bormoqda. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi davlat boshqaruvi, iqtisodiyot, sog‘liqni saqlash, bank-moliya tizimi bilan bir qatorda ta’lim sohasiga ham katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, yosh avlodga zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni berishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda ta’lim tizimini raqamlashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, davlat xizmatlarini raqamlashtirish, aholining raqamli savodxonligini oshirish hamda ta’lim jarayonini zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish bo‘yicha qator vazifalar amalga oshirilmoqda.

Ta’lim tizimining raqamlashtirilishi nafaqat kompyuterlar va internetdan foydalanishni, balki o‘qitishning mazmuni, shakli va boshqaruv mexanizmlarini tubdan o‘zgartirishni ham nazarda tutadi.

Maktablarda axborot texnologiyalarining joriy etilishi

Umumiy o‘rta ta’lim tizimida axborot texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning zamonaviy bilimlarni egallashida muhim vosita hisoblanadi. Bugungi maktabni faqat darslik va an’anaviy doska bilan cheklangan ta’lim muhiti sifatida tasavvur qilish qiyin. Elektron darsliklar, multimedia materiallari, interaktiv platformalar, videodarslar va onlayn test tizimlari o‘quv jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda.

Maktablarda kompyuter sinflarining tashkil etilishi, internet tarmog‘iga ulanish imkoniyatlarining kengayishi hamda elektron ta’lim resurslaridan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini oshirmoqda. Masalan, o‘quvchi muayyan mavzu bo‘yicha faqat o‘qituvchi bergan ma’lumot bilan cheklanib qolmasdan, internet orqali qo‘shimcha videolar, elektron kitoblar, interaktiv mashqlar va boshqa ta’lim resurslaridan foydalanishi mumkin.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar o‘qituvchining faoliyatini ham yengillashtirmoqda. Elektron kundalik va jurnal tizimlari orqali o‘quvchilarning

davomati, baholari va o'zlashtirish ko'rsatkichlarini nazorat qilish imkoniyati paydo bo'lmoqda. Bu esa ta'lim jarayonini boshqarishda inson omili bilan bog'liq ayrim xatolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Biroq maktablarda raqamlashtirish darajasi hududlar kesimida bir xil emas. Ayrim hududlarda internet tezligi, texnik vositalar bilan ta'minlanganlik, zamonaviy kompyuterlar va malakali IT-mutaxassislarning yetishmasligi muammo bo'lib qolmoqda. Shu sababli raqamli ta'limni rivojlantirishda faqat texnik vositalarni yetkazib berish emas, balki ularni samarali qo'llay oladigan pedagoglarni tayyorlash ham muhimdir.

Oliy ta'lim muassasalarida raqamlashtirish

Oliy ta'lim tizimida raqamlashtirish jarayoni yanada keng ko'lamli tus olmoqda. Universitetlarda talabalar uchun elektron ta'lim platformalari, masofaviy ta'lim tizimlari, elektron kutubxonalar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va onlayn baholash vositalari joriy qilinmoqda.

Raqamli texnologiyalar talabaning universitetdagi ta'lim jarayonida ishtirokini sezilarli darajada o'zgartirdi. Talaba ma'ruza materiallarini elektron shaklda olishi, topshiriqlarni onlayn topshirishi, testlardan masofadan turib o'tishi va o'z akademik natijalarini elektron tizim orqali kuzatishi mumkin.

Bundan tashqari, videokonferensiya texnologiyalari oliy ta'limda masofaviy va aralash ta'lim shakllarini rivojlantirishga imkon bermoqda. Bu ayniqsa boshqa hududda yashaydigan yoki turli sabablarga ko'ra auditoriya mashg'ulotlarida qatnasha olmaydigan talabalar uchun qulay imkoniyat yaratadi.

OTMlarda raqamlashtirishning yana bir muhim yo'nalishi — universitet boshqaruvini avtomatlashtirishdir. Talabalarni ro'yxatga olish, dars jadvalini shakllantirish, davomatni nazorat qilish, akademik natijalarni yuritish, hujjat almashinuvi va murojaatlarni ko'rib chiqish kabi jarayonlarning elektron shaklga o'tkazilishi vaqt va resurslarni tejashga yordam beradi.

Sun'iy intellekt va ta'limning kelajagi

"Raqamli O'zbekiston – 2030" doirasida axborot texnologiyalarini rivojlantirishning keyingi bosqichida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limdagi o'rni yanada ortishi kutiladi. Sun'iy intellekt yordamida talabalar va o'quvchilarning bilim darajasini individual tahlil qilish, ularga mos topshiriqlar yaratish, avtomatik baholash va ta'lim jarayonidagi muammolarni aniqlash imkoniyati mavjud.

Masalan, sun'iy intellekt o'quvchining qaysi mavzularni yaxshi o'zlashtirganini va qaysi mavzularda qiynalayotganini tahlil qilib, unga individual o'quv dasturini tavsiya qilishi mumkin. Oliy ta'limda esa AI asosidagi tizimlar ilmiy tadqiqotlarni

izlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, xorijiy manbalar bilan ishlash va ta'lim materiallarini tayyorlashda yordamchi vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanish akademik halollik, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, mualliflik huquqi va inson nazoratini ta'minlash kabi masalalarni ham kun tartibiga olib chiqadi. Shu sababli raqamli texnologiyalarni joriy etishda huquqiy va axloqiy me'yorlarni ham takomillashtirish zarur.

Mavjud muammolar

Ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayonida bir qator muammolar mavjud. Birinchidan, texnik infratuzilmaning rivojlanish darajasi barcha hududlarda bir xil emas. Ikkinchidan, ayrim pedagoglarning raqamli kompetensiyasi zamonaviy texnologiyalarni to'liq qo'llash uchun yetarli bo'lmasligi mumkin.

Uchinchidan, raqamli texnologiyalardan foydalanishda kiberxavfsizlik va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish masalalari alohida e'tibor talab qiladi. Ta'lim platformalarida millionlab o'quvchi va talabalar haqidagi ma'lumotlar saqlanishi sababli ushbu ma'lumotlarni himoya qilish ishonchli mexanizmlarini yaratish zarur.

To'rtinchidan, raqamlashtirishni faqat texnik jihozlar bilan ta'minlash sifatida tushunmaslik kerak. Agar zamonaviy kompyuter yoki elektron platforma mavjud bo'lsa-yu, undan samarali foydalanish metodikasi ishlab chiqilmagan bo'lsa, kutilgan natijaga erishish qiyin.

Rivojlanish istiqbollari

Kelgusida O'zbekiston ta'lim tizimida raqamlashtirish jarayonini yanada jadallashtirish uchun bir nechta yo'nalishlarga e'tibor qaratish maqsadga muvofiq.

Avvalo, barcha ta'lim muassasalarining yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlanganlik darajasini oshirish zarur. Ikkinchidan, pedagoglar uchun muntazam raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish kurslarini tashkil etish lozim. Uchinchidan, milliy elektron ta'lim resurslari va interaktiv platformalarni ko'paytirish kerak.

Shuningdek, o'quvchi va talabalarni nafaqat texnologiyadan foydalanuvchi, balki raqamli mahsulot yaratuvchi sifatida tayyorlash muhimdir. Dasturlash, kiberxavfsizlik, ma'lumotlar tahlili, robototexnika, sun'iy intellekt va raqamli tadbirkorlik kabi yo'nalishlarni ta'lim dasturlariga kengroq integratsiya qilish kelajakdagi mehnat bozori uchun raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida maktab va oliy ta'lim muassasalarini raqamlashtirish mamlakatning uzoq muddatli taraqqiyoti uchun strategik ahamiyatga ega. Axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ta'limning sifati va qulayligini oshirish, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi

aloqani yangi bosqichga olib chiqish, boshqaruv jarayonlarini soddalashtirish hamda ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Biroq raqamlashtirishning haqiqiy samarasi texnik vositalarning mavjudligi bilan emas, balki ulardan oqilona va samarali foydalanish bilan belgilanadi. Shu sababli texnik infratuzilmani rivojlantirish bilan bir qatorda pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish, o'quvchilarning raqamli savodxonligini rivojlantirish, kiberxavfsizlikni ta'minlash va zamonaviy pedagogik metodlarni joriy etish muhim vazifa hisoblanadi.

Kelajakda sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, bulutli texnologiyalar va boshqa innovatsion yechimlarning ta'lim tizimiga chuqur kirib kelishi O'zbekistonda bilimga asoslangan raqamli jamiyat shakllanishiga katta hissa qo'shishi mumkin. Demak, "Raqamli O'zbekiston – 2030" nafaqat texnologik rivojlanish dasturi, balki zamonaviy, bilimli va raqobatbardosh avlodni shakllantirishga xizmat qiluvchi muhim strategik yo'nalishdir.