



RAQAMLI TA'LIM - KELAJAK MAKTAB MODELI

Oripova Oygul Alidjonovna

Farg'ona viloyati Rishton tumani 1-son texnikumi Informatika va AT fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli ta'limning mazmun-mohiyati, uning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rnini va kelajak maktablarini shakllantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, raqamli texnologiyalarning o'quv jarayoniga ta'siri, ta'limni individuallashtirish imkoniyatlari, elektron ta'lim resurslari, virtual ta'lim muhiti hamda o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalarini rivojlantirishdagi roli tahlil qilingan. Kelajak maktablarining asosiy xususiyatlari va raqamli ta'lim modelining afzalliklari ilmiy-nazariy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, maktab, texnologiya, innovatsiya, raqamlashtirish, o'quvchi, o'qituvchi, elektron ta'lim, virtual muhit, kompetensiya, axborot, platforma.

Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimida ham yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini takomillashtirish, bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish va o'quvchilarning zamonaviy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli dunyoning ko'plab mamlakatlarida ta'limni raqamlashtirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida qaralmoqda. Raqamli ta'lim o'quv jarayonida elektron resurslar, internet texnologiyalari va zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanishga asoslangan ta'lim modelidir. Ushbu model ta'limning samaradorligini oshirish, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish hamda ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Ayniqsa, kelajak maktablarini shakllantirishda raqamli texnologiyalar muhim o'rin tutib, zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega avlodni tarbiyalash uchun mustahkam zamin yaratadi.

Shu nuqtai nazardan, raqamli ta'limning mazmuni, afzalliklari va kelajak maktablari rivojlanishidagi o'rnini o'rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Raqamli ta'lim zamonaviy ta'lim tizimining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, u axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida ta'lim jarayonini tashkil etish, boshqarish va takomillashtirishni nazarda tutadi. An'anaviy ta'lim modelida bilimlar asosan o'qituvchi tomonidan o'quvchiga yetkazilgan bo'lsa, raqamli ta'lim modelida o'quvchi bilimlarni mustaqil izlash, tahlil qilish va amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bunday yondashuv ta'limning samaradorligini oshirish bilan birga, o'quvchilarning ijodiy fikrlashi, muammolarni hal qilish qobiliyati va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Zamonaviy elektron darsliklar, multimedia vositalari, videodarslar, virtual laboratoriyalar va onlayn platformalar o'quv materiallarini yanada tushunarli va qiziqarli tarzda o'zlashtirish imkonini yaratmoqda. Ayniqsa, murakkab mavzularni animatsiyalar, interaktiv modellar va simulyatsiyalar yordamida o'rganish o'quvchilarning mavzuni chuqurroq anglashiga xizmat qilmoqda.

Kelajak maktablarining asosiy xususiyatlaridan biri ta'lim jarayonining individuallashtirilgan shaklda tashkil etilishidir. Har bir o'quvchining bilim darajasi, qiziqishi, qobiliyati va



o'zlashtirish sur'ati turlicha bo'lganligi sababli yagona standart yondashuv har doim ham kutilgan natijani bermaydi. Raqamli texnologiyalar esa har bir o'quvchining ehtiyojlariga mos ta'lim trayektoriyasini shakllantirish imkonini beradi. Elektron platformalar orqali o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari doimiy ravishda monitoring qilinadi, natijalarga qarab individual topshiriqlar va tavsiyalar taqdim etiladi. Bu esa bilimdagi bo'shliqlarni o'z vaqtida aniqlash va bartaraf etishga yordam beradi. Natijada o'quvchi o'z imkoniyatlariga mos ravishda rivojlanadi va ta'lim jarayonida faol ishtirok etadi. Shuningdek, individual yondashuv iqtidorli o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash hamda qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lgan o'quvchilar bilan samarali ishlash imkoniyatini ham kengaytiradi.

Raqamli ta'limning yana bir muhim afzalligi ta'lim resurslarining ochiqligi va ulardan foydalanish imkoniyatlarining kengayishidir. Avvallari o'quvchilar asosan maktab kutubxonasidagi yoki darsliklarda mavjud bo'lgan ma'lumotlar bilan cheklanib qolgan bo'lsalar, bugungi kunda internet orqali dunyoning turli mamlakatlaridagi ilmiy manbalar, elektron kutubxonalar, o'quv kurslari va ta'lim platformalaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar. Bu esa o'quvchilarning dunyoqarashini kengaytirib, ularda global fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, o'qituvchilar ham o'z malakasini muntazam ravishda oshirib borish, yangi metodika va texnologiyalar bilan tanishish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ta'lim resurslarining erkinligi va xilma-xilligi o'quv jarayonini boyitib, bilim olishning yangi usullarini joriy etishga xizmat qiladi.

Kelajak maktablarida ta'lim jarayonini boshqarish ham to'liq raqamli tizimlar asosida amalga oshiriladi. Elektron jurnal va kundaliklar, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari, onlayn monitoring va tahlil platformalari ta'lim muassasalari faoliyatining samaradorligini oshiradi. Ota-onalar farzandlarining o'qishdagi yutuqlari va davomati haqida tezkor ma'lumotlarga ega bo'ladilar. Maktab ma'muriyati esa o'quv jarayonining holatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu jarayonlarda inson omili bilan bog'liq ayrim xatolar kamayadi, hujjatlar bilan ishlash soddalashadi va boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun aniq statistik ma'lumotlar shakllanadi. Natijada ta'lim muassasasining barcha ishtirokchilari o'rtasida samarali axborot almashinuvi yo'lga qo'yiladi.

Raqamli ta'lim modeli nafaqat bilim berishga, balki o'quvchilarni kelajak kasblariga tayyorlashga ham xizmat qiladi. Hozirgi mehnat bozori raqamli texnologiyalarni biladigan, axborot bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'lgan va tez o'zgaruvchan sharoitlarga moslasha oladigan mutaxassislarini talab qilmoqda. Shu sababli maktab davridan boshlab o'quvchilarda raqamli savodxonlik, axborot xavfsizligi madaniyati, tanqidiy fikrlash, dasturlash asoslari va innovatsion texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Kelajak maktablari aynan ana shu kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, o'quvchilarni zamonaviy jamiyat talablariga mos ravishda tayyorlashni maqsad qiladi. Shu tariqa raqamli ta'lim nafaqat bugungi kun ehtiyojlariga javob beradi, balki kelajak taraqqiyotining mustahkam poydevorini yaratishga ham xizmat qiladi.

Raqamli ta'lim muhitida fanlararo integratsiyani kuchaytirish imkoniyatlari ham sezilarli darajada ortadi. An'anaviy ta'limda fanlar ko'pincha alohida yo'nalish sifatida o'qitilgan bo'lsa, zamonaviy raqamli vositalar turli fanlar o'rtasidagi bog'liqlikni amaliy misollar orqali



ko'rsatishga yordam beradi. Masalan, geografiya, matematika va informatika fanlarini birlashtirgan holda elektron xaritalar bilan ishlash, biologiya va kimyo fanlari bo'yicha virtual tajribalarni bajarish yoki tarix fanini raqamli arxivlar bilan bog'lash o'quvchilarning bilimlarni yaxlit tizim sifatida qabul qilishiga xizmat qiladi. Bunday integratsiyalashgan yondashuv o'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi, nazariy bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo'llash imkonini yaratadi hamda zamonaviy kasblarda talab qilinadigan kompleks kompetensiyalarni shakllantiradi.

Kelajak maktablarida o'quv xonalari ham an'anaviy ko'rinishdan tubdan farq qiladi. Raqamli texnologiyalar bilan jihozlangan sinfxonalarda interaktiv doskalar, sensorli ekranlar, virtual va kengaytirilgan reallik vositalari, robototexnika laboratoriyalari hamda zamonaviy kompyuter tizimlari faol qo'llaniladi. Bunday muhitda o'quvchilar faqat tayyor ma'lumotni qabul qiluvchi emas, balki turli loyihalarni ishlab chiquvchi, tajribalar o'tkazuvchi va yangi g'oyalarni sinovdan o'tkazuvchi faol ishtirokchilarga aylanadi. Ayniqsa, muhandislik, texnologiya va tabiiy fanlar yo'nalishlarida virtual laboratoriyalar xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali ta'lim imkoniyatlarini yaratadi. Natijada qimmat jihozlar yoki murakkab tajribalar talab qiladigan jarayonlarni ham raqamli muhitda o'rganish imkoniyati paydo bo'ladi.

Raqamli ta'lim tizimida loyihaviy va tadqiqot faoliyatining o'rni ham tobora ortib bormoqda. Zamonaviy maktab o'quvchilari turli raqamli platformalar orqali jamoaviy loyihalar ustida ishlash, ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish, natijalarni taqdim etish hamda muammolarga yechimlar ishlab chiqish tajribasiga ega bo'ladilar. Bu esa ularda liderlik, muloqot, hamkorlik va vaqtni boshqarish kabi muhim ko'nikmalarni rivojlantiradi. Kelajakda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun faqat nazariy bilimning o'zi yetarli bo'lmay, jamoa bilan ishlash va innovatsion fikrlash qobiliyati ham talab etiladi. Shu sababli raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarni real hayotdagi vazifalar va kasbiy faoliyatga yaqinlashtiradigan samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Shuningdek, raqamli ta'lim ekologik va iqtisodiy jihatdan ham muhim afzalliklarga ega. Elektron hujjatlar, raqamli topshiriqlar va onlayn resurslardan foydalanish qog'oz sarfini kamaytiradi, bu esa tabiiy resurslarni tejashga xizmat qiladi. Bundan tashqari, ko'plab o'quv materiallarini elektron shaklda saqlash va tarqatish xarajatlarni qisqartiradi hamda ma'lumotlarni tez yangilash imkonini beradi. O'quvchilar va o'qituvchilar uchun zarur manbalarning bir joyda jamlanishi vaqt tejatlashiga olib keladi. Shu tariqa raqamli ta'lim nafaqat pedagogik samaradorlikni oshiradi, balki ta'lim tizimining barqaror va tejamkor rivojlanishiga ham munosib hissa qo'shadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'lim bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u kelajak maktablari rivojlanishining asosiy modeli sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada qulay, interaktiv va samarali tashkil etish imkonini berib, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorligi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalarining ta'limga keng joriy etilishi bilim olish imkoniyatlarini kengaytirib, o'quvchilarni global axborot makonida erkin faoliyat yurita oladigan shaxs sifatida shakllantirishga yordam bermoqda. Shuningdek, raqamli ta'lim modeli o'quv jarayonini individuallashtirish, ta'lim sifatini nazorat qilish va boshqaruv samaradorligini oshirish uchun



Date: 30 May 2026

keng imkoniyatlar yaratadi. Elektron resurslar, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta'lim platformalari va zamonaviy dasturiy vositalar o'quvchilarning bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishiga hamda amaliy tajriba orttirishiga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim tizimining zamon talablariga moslashuvchanligini ta'minlaydi va yoshlarni kelajak kasblariga puxta tayyorlash imkonini beradi.

Kelajak maktabi nafaqat zamonaviy texnik vositalar bilan jihozlangan ta'lim muassasasi, balki innovatsion fikrlash, raqamli savodxonlik va uzluksiz o'rganish tamoyillariga asoslangan ta'lim muhiti hisoblanadi. Shuning uchun ham raqamli ta'limni rivojlantirish, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini oshirish va zamonaviy ta'lim infratuzilmasini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Mazkur yo'nalishda amalga oshirilayotgan islohotlar ta'lim sifatini yuksaltirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash va mamlakatning intellektual salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Natijada raqamli ta'lim kelajak taraqqiyotining muhim omillaridan biri sifatida jamiyat rivojida alohida o'rin egallaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xoliqov A.A. Pedagogik mahorat. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2020. – 320 b.
2. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G'. Axborot texnologiyalari va masofaviy ta'lim. – Toshkent: Tafakkur-Bo'stoni, 2021. – 224 b.
3. Sharipov Sh.S. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: O'qituvchi, 2022. – 184 b.
4. Yo'ldoshev J.G', Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2017. – 256 b.
5. Qodirov B.R. Raqamli iqtisodiyot va raqamli jamiyat asoslari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2023. – 208 b.

