



## MASOFAVIY TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Zulxumor Axmedova

OSIYO XALQARO UNIVERSITETI

### Annotatsiya

Maqolada axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'qitish misolida oliy o'quv yurtining masofaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi ochib berilgan. Masofaviy ta'limning shakllanishi va rivojlanishining tarixiy retrospektivasining qisqacha nazariy tahlili keltirilgan. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari fani o'qituvchilari o'rtasida o'tkazilgan so'rovnoma, onlayn muloqot natijalari masofadan o'qitishning ijobiy va salbiy tomonlarini, shuningdek, raqamli ta'lim muhitini yaratish zaruriyati keltirilgan. Ta'limni modernizatsiya qilishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'rganishning kundalik amaliyotida talab qilinadigan o'quv materiallariga aylanadigan raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali talabalarga ijodiy faoliyat ko'nikmalarini namoyish etishga imkon beradigan sharoitlar muhokama markaziga olingan.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiyalar, masofadan o'qitish, raqamli ta'lim muhiti, motivatsiya, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.

YUNESKO ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yil bahorida butun dunyo bo'ylab o'quvchilarning 92 foizi an'anaviy yuzma-yuz formatda o'qishni to'xtatgan. Universitetlar mavjud vaziyatga tezkor moslashish va o'quv jarayonini tashkil etish uchun samarali yechimlarni topishga majbur bo'ldilar. Istalgan vaqtda masofaviy ta'limga o'tishga yoki avvalgi formatga qaytishga tayyorlik 2020/2021 o'quv yilida o'qitishning o'ziga xos xususiyatiga aylandi.



Masofaviy ta'limning shakllanishi va rivojlanishi tarixiy retrospektivasiga hamda ta'limda raqamli texnologiyalarning integratsiyasiga murojaat qiladi. Masofaviy ta'lim tushunchasi 50 yildan ko'proq vaqt oldin g'arbda o'qituvchilardan ajralgan talabalarning ayrim toifalarini o'qitish zarurati bilan bog'liq holda paydo bo'lganligini ta'kidlash mumkin. A.A.Andreyevning fikricha, "masofaviy o'qitish gumanistik ta'lim shakliga asoslangan bo'lib, u o'quv materialini mustaqil o'rganish, o'qituvchi va talabalar o'rtasida dialog almashinuvini tashkil qilish uchun ishlatiladigan texnik vositalar asosida an'anaviy, yangi pedagogik va axborot texnologiyalarining keng doirasidan foydalanishga asoslanadi". A.A.Andreevning nuqtai nazariga qo'shilgan holda masofaviy o'qitishning o'ziga xos xususiyati, birinchidan, talabaning o'qituvchidan ajralib turishi (uzoqligi) deb hisoblashadi; ikkinchidan, sirtqi ta'limning bir varianti sifatida talabaning o'ziga xosligi va uchinchidan, o'quv jarayoniga axborot vositalari va resurslarning faol integratsiyasini keltirish mumkin. Masofaviy ta'limning muvaffaqiyati va sifati asosan tashkilotning samaradorligi va ishlatilgan materiallarning uslubiy sifatiga, shuningdek, ushbu jarayonda ishtirok etadigan o'qituvchilarning rahbarligi va mahoratiga bog'liqligini ta'kidlaymiz. Masofaviy o'qitish Yevropa mamlakatlarida (Germaniya, Frantsiya, Kanada) ko'proq rivojlanib, eng yangi texnologiyalar o'quv jarayoniga kiritilgan. Shunday qilib, fransuz mutaxassislari ushbu texnologiyalarning quyidagi afzalliklarini ta'kidlashadi:

- ta'lim motivatsiyasini oshirishga hissa qo'shishi;
- axborot manbai bo'lib, o'z-o'zini tarbiyalashni rag'batlantiradi, mustaqil faoliyat ko'nikmalarini shakllantiradi;
- ta'limning axborot tarkibini, intensivligini, samaradorligini oshiriadi.

Shu bilan birga, ko'plab mutaxassislar raqamli texnologiyalarning rolini idealizatsiya qilishdan yiroq va hatto ulardan foydalanishni shubha ostiga qo'yishadi. Yaponiyalik o'qituvchi S.Suzuki, ular o'quvchining aql-idrokini rivojlantirishga bir tomondan yordam bersa, boshqa tomondan, bilimlarni qayta mustahkamlashni ta'minlamaydi dehan fikrni ilgari suradi. Nazariy adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, umuman olganda, chet ellik mutaxassislar masofadan o'qitish texnologiyalarini tahlil qilishda alohida yondashuv



zarur degan fikrni ta'kidlaydilar, chunki u raqamli texnologiyalardan foydalanish bilan to'liq bog'liq bo'lgan sohaga to'g'ri keladi.

Raqamlar texnologiya - kompyuter va kompyuter tarmoqlari (ko'pincha Internet orqali) yordamida ma'lumotlarni elektron shaklda qabul qilish, saqlash, qayta ishlash va tarqatish imkonini beradigan texnologiyalardir.

Raqamli texnologiyalar-bu patent bilan himoyalangan intellektual faoliyatning turli xil natijalarini va texnik va ruxsatnomalarning barcha zarur to'plamini (ishlab chiqarish va sifat sertifikatlari), shuningdek ishlab chiqarish sirlarini (nou-xau), texnologiyani amaliy qo'llashning texnologik tajribasini, xodimlarning malakasini o'z ichiga olgan texnik yechimlar to'plami. Ushbu elementlar yangi (takomillashtirilgan) raqobatbardosh yuqori texnologiyali mahsulotni olish uchun ma'lum bir mahsulot ishlab chiqarishni yoki xizmatlarni taqdim etishni ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar raqamli huquqiy munosabatlarning obyekti hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarga quyidagilar kiradi:

sun'iy intellekt va mashinali o'rganish;

yuqori tezlikdagi Internet;

integratsiyalashgan sanoat tarmoqlari;

kengaytirilgan haqiqat va 3D nashr;

kiberfizik tizimlar va neyrotexnologiyalar inson va robototexnika qurilmalarining o'zaro ta'sirining tubdan yangi mexanizmi;

zamonaviy bioinjeneriya texnologiyalari;

tarqatilgan daftar tizimlari (blockchain);

katta (global) ma'lumotlar bazalarini (Big Data) yig'ish va analitik qayta ishlash xizmatlari texnologiyalari;

bulutli kompyuter xizmatlari;





"aqli" robototexnika komplekslari va qurilmalari, shuningdek ijtimoiy tarmoqlarni rivojlantirish texnologiyalari, murakkab raqamli texnologik platformalar;

xavfsizlik texnologiyalari (Cybersecurity). Har bir raqamli texnologiya doirasida tez rivojlanayotgan subtexnologiya ajralib turadi.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish axborot jamiyatidagi faoliyatning turli sohalarida ijtimoiy munosabatlarning o'zgarishiga ta'sir qiladi. Jumladan ta'lim sohasiga ham. Bu esa o'z navbatida masofaviy o'qitish uchun muhim instrumental vositalar majmuini shakllantiradi.

Masofaviy o'qitish (ingl. distance learning) - bu Internet va zamonaviy texnologiyalardan talabalar tomonidan o'quv materiallarini masofadan o'rganish, ularning bilimlarini sinab ko'rish va o'qituvchilar bilan aloqa qilish uchun foydalanishni o'z ichiga olgan ta'lim shakli.

Distance learning texnologiyalari o'quv jarayonini soddalashtirish va uning sifatini yaxshilash uchun mo'ljallangan. Ularning yordami bilan o'qituvchilar talabalarga kerakli ma'lumotlarni yetkazadilar, bilimlarini sinab ko'rishadi, fikr-mulohazalarni to'plashadi, savollarga javob berishadi, fotosuratlar va audiomateriallarni almashadilar. Vositalarni tanlash ko'pincha o'quv jarayonining barcha ishtirokchilarining maqsadlari, imkoniyatlari, qiziqishlari va afzalliklariga bog'liq. An'anaviy ravishda masofaviy o'qitish texnologiyalarining quyidagi guruhlarini ajratish mumkin.

LMS (ta'limni boshqarish tizimlari). Bular o'quv kurslarini yaratish va boshqarish imkonini beruvchi server va bulutli platformalardir. LMS nafaqat talabalarni o'qitishga, balki ular bilan o'zaro aloqada bo'lishga, o'quv jarayonini kuzatishga, sertifikatlar berishga yordam beradi. Bulutli tizimlar ayniqsa mashhur, chunki ular o'rnatishni talab qilmaydi va ulardan foydalanish oson. Onlayn kurslarni yaratish uchun bunday LMS-ga misol sifatida MOODLE platformasini keltirish mumkin.

Masofaviy ta'lim kommunikatsiyalar, elektron pochta xizmatlari, messenjerlar, ijtimoiy tarmoqlar, saytlar, shuningdek Google Classroom yoki Zoom kabi xizmatlarni o'z ichiga olishi mumkin.



O'quv jarayonini yanada qiziqarli va esda qolarli qilish uchun ko'pincha o'yin elementlari ishlatiladi. Bu chatbot kvizlari, viktorinalar, maxsus ishlab chiqilgan ilovalar va boshqalar bo'lishi mumkin. Geymifikatsiya vositalari talabalarning faolligini oshiradi, shuningdek, o'rganish va bilimlarni sinab ko'rishni diversifikatsiya qilishga yordam beradi.

Masofadan o'qitishning ulkan va tez o'sib borayotganligiga qaramay, uning afzalliklari va kamchiliklari ham bor:

Distance learning-ning asosiy afzalligi-bu formatning o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari uchun qulayligi. Repetitor o'z uyida bir vaqtning o'zida yuz kishini o'qitishi mumkin va talaba dars vaqtini va joyini mustaqil ravishda tanlashi mumkin. Masofadan o'qitish, an'anaviy o'qitish bilan taqqoslaganda, to'lovlar va yo'l uchun zarur bo'lgan kunlik ish haqini sezilarli darajada kamaytiradi.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, masofaviy ta'lim xarajatlari ko'pincha past bo'ladi, chunki ijara, kommunal xizmatlarni to'lash, darslarni tashkil etish va kitoblar, nafaqalar, ish kitoblari va boshqalar kabi o'quv materiallarini sotib olish xarajatlarini hisobga olishning hojati yo'q. Masofaviy o'qitish o'z malakasini doimiy ravishda oshirishga, ish va o'qishni birlashtirishga, turli xil ma'lumot manbalari bilan ishlashga yordam beradi.

Ushbu ta'lim formatining kamchiliklari afzalliklardan ancha kam, ammo ba'zilar uchun ular deyarli yengib bo'lmaydigan to'siqqa aylanishi mumkin. Masofaviy ta'lim yuqori darajadagi o'z-o'zini tashkil etish va muntazam ravishda o'z-o'zini rag'batlantirishni talab qiladi. Ushbu fazilatlarisiz oldinga siljish va maqsadlarga erishish mumkin emas.

Yana bir muhim kamchilik — bu talaba va repetitorning minimal darajada to'g'ridan-to'g'ri o'zaro ta'siri. Bu ikkalasi uchun ham o'quv jarayonida to'siq bo'lishi mumkin. Shuningdek, bilimlarni sinovdan o'tkazishda qiyinchiliklar mavjud. Video kuzatuvsiz talabaning materialni qanchalik yaxshi o'rganganligini va topshiriqlarni mustaqil ravishda bajarganligini tekshirish qiyin.

Masofaviy ta'lim talabalar va repetitorlar uchun juda ko'p afzalliklarga ega, garchi bu o'quv jarayonining barcha ishtirokchilaridan katta kuch talab qilsa ham.



Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning ishlarini tezroq tekshirishlari va baholashlari mumkin, bu ularga ta'limning boshqa jihatlariga e'tibor qaratish imkonini beradi. O'quv platformalarida javoblarni avtomatik tekshirish bilan testlar mavjud. Talaba qulay vaqtda bunday testdan o'tishi, natijalarni bilib olishi va xatolarni tahlil qilishi mumkin.

O'qituvchilarning malakalari kengayishi bilan ularning o'qitish va o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazish imkoniyatlari ham oshadi. Masalan, raqamli texnologiyalar video, audio va boshqa formatlar, shuningdek ilovalar yordamida materialni taqdim etishga imkon beradi, bu esa darslarni yaxshiroq tushunish va eslab qolishga yordam beradi. Materialni vizualizatsiya qilish aniq fanlarda foydali bo'lishi mumkin va ularni idrok etishni yaxshilaydi. Bundan tashqari, o'quv jarayonida turli xil texnikalarning kombinatsiyasi mavzuni chuqurroq ochib berishga va maktab o'quvchilarining e'tiborini jalb qilishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning ota-onalari bilan qulay tarzda muloqot qilishlari, shuningdek, hamkasblari bilan tajriba va fikr almashishlari mumkin. O'qituvchilarning 80% dan ortig'i ijtimoiy tarmoqlar va aloqa dasturlaridan foydalanuvchilaridir. Ko'pchilik ushbu tanish aloqa formatidan professional maqsadlarda foydalanadi.

Bundan tashqari, bunday raqamli platformalar o'qituvchilar va ota-onalar o'rtasida ishonchli munosabatlarni o'rnatish uchun zamin yaratadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bu o'quvchilarning faolligini va o'qish motivatsiyasini oshirishi mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.M.Nafasov. The effectiveness of the use of mobile technologies in the educational process //EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). – 2020. – C. 142-166.





2. L.A.Akhtamova. Forms of conducting an electronic learning course // Academic research in educational sciences. 2021. №1.– C. 392-400.
3. F.M.Zakirova, M.M.Nafasov. Ta’lim jarayonida mobil ilovalardan foydalanishning pedagogik asoslari // Academic research in educational sciences. 2022. №4. –C. 917-925.

