# TA‘LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

**Faxriddinov Yoqubjon Abubakir o‘g‘li**
GDPI dotsenti
magguldu2013@mail.ru
**Mavlonova Barno Jahongir qizi**
GDPI magistrant
barno98@mail.ru

**Annotatsiya:** Maqolada respublikamiz oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo‘llash, ularning imkoniyatlarini tahlil qilish asosida o‘quv jarayonini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari aniqlangan. Shuningdek, oliy ta’limda raqamli texnologiyalarni joriy qilishga ilmiy asoslangan xulosalar tuzishda mavjud bo‘lgan amaliyotni o‘rganish, tizimlashtirish va umumlashtirish orqali ta’lim sohasida nafaqat muhim o‘rin egallashi va qanday shaklda joriy qilinishi bo‘yicha takliflar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** ta’lim jarayoni, raqamli texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, oliy ta’lim tizimi, zamonaviy ta’lim, masofaviy o‘qitish, pedagogik texnologiyalar, multimedia vositalar.

**Annotation:** the article identifies priorities for the development of the educational process based on the application of digital technologies in the higher education system of our Republic, analysis of their capabilities. Proposals are also made for the implementation of digital technologies in higher education by studying, systematizing and generalizing the existing practice in drawing up scientifically based conclusions, which will not only occupy an important place in the field of education and in what form it will be introduced.

**Keywords:** educational process, digital technologies, information and communication technologies, higher education system, modern education, distance learning, pedagogical technologies, multimedia tools.

Rivojlangan xorijiy davlatlar ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning ustuvorlik kasb etishi o‘qitish sifatini yangi bosqichga ko‘tarish, tayyorlanayotgan kadrlarning raqobatbardoshligini oshirish, inson kapitalini samarali rivojlantirishning yangi istiqbollarini ochmoqda.

Ta’limni raqamlashtirish bo‘yicha etakchilik qilib kelayotgan Finlandiyada amaliy fanlar onlayn universiteti (Finnish Online University of Applied Sciences (FOUAS) Campus Arena; 2015 yil) platformasi, Singapurda Aqlli millat sensor platformasi (Smart Nation Sensor Platform; SNSP; 2017 yil), Yaponiyada Cloud Campus (Bulutli kampus; 2017 yil), Web Class (Veb sinf; 2018 yil) ta’lim platformalari orqali sifatli ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishga erishildi. Mavjud yutuqlarSingapur davlatiga Raqamli texnologiyalar bo‘yicha raqabatbardoshlik bo‘yicha Jahon reytingida 2017-2018 yillarda birinchi hamda ikkinchio‘rinni egallash imkoniyatini yaratdi.

Jamiyatning barcha sohalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish dolzarb ijtimoiy zaruriyat ekaniga urg‘u bergan holda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyev quyidagilarni qayd etib o‘tadi: “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko‘p mablag‘ va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo‘lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo‘ladi”.

Raqamli texnologiyalar (inglizcha: Digital technology) - signallarni uzluksiz spektr shaklida emas, balki analog darajadagi diskret diapazonlarda ko‘rsatishga asoslangan texnologiyalar.

Boshqacha qilib aytganda, raqamli texnologiya kodlashtirilgan (raqamli signallar yordamida uzatiladigan) axborotlarning diskret holda, ya’ni, uzlukli – qisqa, ammo muayyan vaqt oralig‘ida olish imkonini beruvchi texnologiya sanaladi.

O‘qitish tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish “ta’limni raqamlashtirish” deb nomlanadi. Bunda barcha o‘quv hujjatlari – o‘quv rejalari, fan dasturlari, tegishli fanlarning ishchio‘quv dasturlari, guruh jurnallari, o‘quv materiallari onlayn shaklga o‘tkaziladi. Talabalar istalgan sharoitda – axborot-resurs markazida, uy sharoitida Internetga bog‘lanish orqali masofadan tashkil etilayotgan o‘quv mashg‘ulotlari, sinov va imtihonlarda ishtirok etishi mumkin.

2020-yil 17 martida Prezidentimizning “Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4642-son17 qarori qabul qilinib, mazkur qarorda ta’limning barcha sohalarini raqamlashtirish bo‘yicha aniq vazifalar belgilab berildi. Shu yil 23 martdan talabalar uchun televizion darslar efirga uzatila boshladii. Bundan tashqari, bir nechta oliy

ta’lim muassasalari talabalar va o‘quvchilar uchun virtual ta’lim tizimlarini ishga tushirdi. Masalan, Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universitetida “O‘quv jarayonini tashkil etish va boshqarish” axborot tizimi hamda MOODLE masofaviy ta’lim platformasi ishga tushirildi. Boshqa oliy ta’lim muassasalarining rasmiy veb-saytlarida ham MOODLE, Platonus, Moodle LMS, SRS (Student Records System), MOOC kabi masofaviy ta’lim platformalari hamda mobil telefon va planshetlar uchun Google Classroom, Ereader ilovalari ishga tushirilib onlayn darslar tashkil qilinishi boshlandi. Bugungi kunda mamlakatimiz oliy ta’lim muassasalarining asosiy faoliyatlarini avtomatlashtirish hisobiga ma’muriy xodimlar, professor-o‘qituvchilar va talabalarga elektron ta’lim xizmatlarini taqdim etuvchi HEMIS axborot tizimi yo‘lga qo‘yildi. Axborot tizimi oliy ta’lim muassasalari bilan Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi o‘rtasida axborot ko‘prigi vazifasini o‘taydi hamda oliy ta’lim muassasalaridan olinadigan turli xil ma’lumotlar sonini keskin kamaytirish, ularning qog‘oz shaklidan voz kechish va boshqaruv tizimini raqamlashtirishga xizmat qiladi.

Xo‘sh, o‘qitish sifatini saqlab qolgan holda ta’lmda raqamli texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun nimalar qilish kerak?

Birinchidan, albatta mamlakatimizda Internet infratuzilmasini yaxshilashimiz, mobil operatorlar tomonidan ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirishimiz va eng muhiki aholining, ayniqsa talaba yoshlarni zamonaviy axborotkommunikatsiya texnologiyalarining so‘ng yutuqlarini o‘zlashtirishga shartsharoitlar hamda imtiyozlar yaratib berishimiz lozim.

Ikkinchidan, o‘quv jarayonini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘lamini kengaytirish va axborot resurslari, o‘qitish vositalari va masofaviy o‘qitish texnologiyalarini rivojlantirish, ijodkor talabalarni universitetni raqamlashtirish loyihalariga jalb qilish bilan oliy ta’lim muassasalari faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarga o‘zgartirish kiritish bo‘yicha vakolatli organlarga takliflar berish, yuqori samaradorlikka ega raqamli qurilmalar bilan jihozlangan tuzilmalar, o‘quv xonalari, laboratoriyalar,mediastudiyalar va boshqalarni o‘z ichiga olgan markazlarni tashkil etish hamda unda orttirilgan tajribani O‘zbekistonning barcha oliy ta’limmuassasalarida qo‘llash.

Uchinchidan, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta’lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta’minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo‘shimcha sharoitlar yaratish.

To‘rtinchidan, interfaol taqdimot tizimlaridan foydalanish, ma’ruza va seminar darslari uchun internet bilan bog‘liq holda interfaol va multimediali taqdimotlarni ishlab chiqish kabi mavzular bo‘yicha o‘qituvchilarning malakasini oshirish uchun kurslarni tashkil qilish va o‘tkazish.

Beshinchidan, real vaqt rejimida interfaol taqdimot tizimlari,video- konferensaloqa tizimlari, virtual zallar, elektron resurslardan foydalanib istalgan vaqtda masofaviy o‘qitish jarayonini amalga oshirish.

Oltinchidan, bulutli texnologiyalar, virtual voqelik, kengaytirilgan voqelikdan foydalanish hamda didaktik materiallar va tajriba dizaynlarini ishlab chiqishda 3D printerini qo‘llash, raqamli didaktika va raqamli ta’lim modellarini qo‘llash, o‘qituvchilar va talabalar uchun loyihalar, diplom ishlari, ilmiy izlanishlar va boshqalarini muhokama qilish uchun ilmiy veb-saytlar ishlab chiqish lozim. Shundagina, biz raqamli texnologiyalardan foydalanib ta’lim sifatini tushirmagan holda talaba yoshlargabugungi kun talabi darajasida bilim olishlariga erishamiz.Biz ta’lim sifatini oshirish varivojlantirish uchun texnologiyalardan manfaatli foydalanish imkoniyatini yaratishni istadik. Qachonki, planshet ta’lim olishning bir elementiga aylansa, bolalar o‘qish jarayoniga katta qiziqish bilan kirishadi. Bu o‘yin bilan klassik ta’limni birlashtirishga tengdir. Natijada o‘qish jarayoni yaxshilanadi, o‘zlashtirish, ta’lim darajasi va kadrlarni tayyorlash samaradorligi oshadi. Bilimli avlod, professional kadrlar — bu jamiyatning keng miqyosda rivojlanishining garovidir.

Xulosa qilib aytganda, ta’lim tizimida axborot texnologiyalarini ta’lim tizimida qo’llashni umumlashtirib shuni takidlab o’tish mumkunki, bugungi kun auditoriyalari o‘n yil avvalgilaridan juda katta farq qiladi va sinf xonalari kompyuterlar, iPad, planshetlar, smart-doskalar va boshqa turdagi ta’lim texnologiyalari bilan jihozlangan. Dunyoning boshqa joylarida bo‘lgani kabi

## Uzluksiz ta’lim tizimida raqamli va innovatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari

O‘zbekistonda ham raqamli avlodning yangi ekranli avlodi - televizor, kompyuter, planshet, fablet, smartfon va smartsoatlari paydo bo‘lmoqda. Bunday zich raqamli muhitga ega bo‘lish va u bilan doimiy o‘zaro munosabat natijasida bugungi kun talabalarining fikrlashi va axborotlarga ishlov berish jarayonlari oldingi fikr yuritish va axborot jarayonlaridan tubdan farq qilmoqda. Bugungi avlodni o‘qitishda qora doska va oq bo‘rdan foydalanish ham mumkin emas. Qora doskani oqiga va bo‘rni markerga o‘zgartirish hech narsani o‘zgartirmaydi, ya’ni zamonaviy talabalarni bilim olishga va mehnat bozorida muvaffaqiyatga erishishko‘nikmalarini rivojlantirishga undash usuli bo‘la olmaydi. Shuni ham ta’kidlab o‘tish lozimki, o‘qituvchilar talabalarning ehtiyojlariga yo‘naltirilgan interfaol o‘quv jarayonida asosiy rolni saqlab qoladi. O‘qituvchining obro‘si va uning faoliyatining samaradorligi faqatgina kurs mazmunidagi bilimlar darajasi va uning pedagogik qobiliyatiga emas, balki muayyan o‘quv materialini to‘plash, qayta ishlash va o‘qitishda o‘qituvchining qanchalik zamonaviy axborot- kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash darajasiga bog‘liq bo‘ladi. Boshqacha qilib aytganda, raqamli asrda ta’lim qayta ko‘rib chiqilishi va ta’lim paradigmasi o‘zgartirilishi shart, sababi talabalar ortiq an’anaviy uslubda o‘qishni xohlamaydilar va o‘qituvchilar ham bu kabi odatiy usulda o‘qitishni davom ettirishlari kerak emas, balki yang innovatsiyalarni darsda qo’llay bilishi kerak.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**


1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-60-son Farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 17-martdagi “Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4642-son qarori.

3. D. Babaraximova. Ta`lim tizimida axborot texnologiyalarini qo’llashning ilmiy pedagogik masalalari; 6 – tom 3 – son / 2022 - yil / 15 – mart. https://bestpublication.org/index.php/pedg/issue/view/81