



## AXBOROT TEXNOLOGIYALARI BUGUNGI KUN TALABI

---

*Isakova Nilufar Jabborovna*  
*Informatika va axborot texnologiyalari*

Ushbu maqolada yoshlarning ongida axborot texnologiyalarining o'rnini hamda uning boshqa tarmoqlarining maqsad va vazifalari haqida fikr bildirilgan. Shuningdek, oliy ta'limning asosiy vazifalaridan biri yosh avlodga axborot madaniyatini va uning mafkuraviy darajasini har tomonlama yaxshilash to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** *informatika, axborot, kompyuter, internet, ijtimoiy tarmoqlar, bloglar, elektron kutubxonalar va kitoblar, raqamli audio-video-foto.*

### KIRISH

Ta'lim tizimida islohatlarni amalga oshirishda va rivojlantirishda hukumatimiz tomonidan yiliga mamlakat yalpi ichki mahsulotining 10-12 foizi sarflanadi, bu davlat budjetining 35 foizini tashkil etadi. Bu esa jahon tajribasidagi ko'rsatgich 3-4 foizdan oshmaydi. Ta'lim tizimida yil sayin rivojlanib borayotgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta'lim jarayonini sifat va mazmun jihatdan yanada yuqori bosqichga ko'tarishga xizmat qilib kelmoqda. Bugungi kun zamonaviy ta'lim jarayonini mazmunli tashkil etish uchun zamon talabiga mos texnik vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Jumladan, texnologiya, axborot, kompyuter, multimediya, internet, masofali o'qitish, yagona axborot muhiti va shunga o'xshash axborot kommunikatsion texnologiyalarning zamonaviy vositalaridan foydalanish o'zining samarasini bermoqda. Avtomatlashtirilgan axborot jamiyatini shakllantirishning global jarayoni inson taraqqiyoti va ko'plab iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni samarali hal etish imkoniyatlarini yaratadi. Biroq, bunday imkoniyatdan faqatgina ushbu axborot maydonida kerakli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lgan jamiyat a'zolarigina foydalana oladilar. Shu o'rinda oliy ta'limning asosiy vazifalaridan biri talabalarga axborot madaniyatini va uning mafkuraviy darajasini har tomonlama yaxshilash imkonini berishdir. Ushbu muammoni hal qilishda ta'lim muassasalarida axborot texnologiyalari, fani yo'nalishi muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, axborotkommunikatsiya texnologiyalari, kompyuter savodxonligi kursining ustuvor muammolarini va uning kelajakdagi istiqbollari o'rganish va tahlil qilish muhimdir. Internet, ijtimoiy tarmoqlar, bloglar, elektron kutubxonalar, elektron kitoblar va raqamli audio-video-foto, mobil telefonlar, tezkor



xabarlar jo'natish vositalari, IP telefoniya, PDA va kommunikatorlar bilan tanishtirish orqali zamonaviy bugungi kun bo'lajak yosh kadrlar tasavvurida 20 yil avval biz axborot vakumida yashagan ekanligimizni, ijtimoiy, geografik, siyosiy to'siqlardan boshqa hech narsa mavjud bo'lmaganligini hosil qilamiz.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODIKASI**

Bugungi kunda ta'lim tizimini axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bu soha kundalik hayotimizda media-texnologiyalarining o'zni tobora kengayib bormoqda. Katta hajmdagi yangi axborotlar, reklamalar, televideniya ko'rsatuvlarida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish talabalarning ta'lim tarbiyasi ularning atrofdagi voqea-hodisalar to'g'risidagi tasavvurlari, taffakkuri hamda idrokiga katta ta'sir etmoqda. Ilgari talabalar istalgan mavzuga oid kerakli ma'lumotlarni darslik, ma'lumotnoma adabiyotlar o'qituvchi tomonida fanga oid darsni konspektlashtirish holda egallab kelgan bo'lsa, bugungi kunga kelib asosan televideniya va radio, elektron darsliklar internet tarmoqlaridagi ma'lumotlardan foydalangan holda o'zlashtirmoqda. Shu sababli bugungi kun o'qituvchisi zamonaviy voqelikka to'g'ri yondashgan holda ta'lim jarayoniga axborot uzatishning yangi metodlarini olib kirishi hozirgi kun talabi hisoblanadi.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Darsni loyihalashtirishda o'qituvchi turli dasturiy mahsulotlardan foydalanadi. Dars jarayoniga tayyorgarlik ko'rishda tayyor dasturiy mahsulotlar (ensiklopediya, lug'atlar, ta'limiy dasturlar va shu kabilardan) foydalanishda kompyuterning o'zni alohida ahamiyat kasb etadi. Kompyuter texnologiyasi vositasida dars o'tish barcha fanlardan laboratoriya mashg'ulotlarini, ya'ni yangi mavzularni ko'rgazmali tushuntirish imkoniyatiga ega bo'lib, o'tilgan darslarning materiallarini talaba mustaqil qayta ko'rib chiqishi mumkin.

Darsni AKT dan foydalanib, o'tishda o'qituvchi o'z mehnatining ko'p qismini kompyuterga yuklashi mumkin bo'ladi. Bu bilan darsni yanada qiziqarli, rang-barang qilib, mazmunan boyitadi. O'qituvchi o'z vaqtida talabaning bilimini xolisona baholab boradi, ularga noan'anaviy saboq berish usullarini topishga ijodiy yondashadi. Bu esa o'qituvchining kasbiy jihatdan rivojlanishiga asos bo'ladi. Katta hajmdagi axborotlarni har bir talaba qisqa vaqt mobaynida o'zlashtirishi va amaliy faoliyatda foydalana olishni o'rgatish zarur bo'ladi. Shuning uchun ham darsni shunday tashkil etish kerakki, unda har bir talaba o'zini erkin his qilib, faol ishtirok etishi zarur. Har bir dars jarayoniga qiziqish bilan yondashib, mustaqil ijodiy fikrlashi, o'z mehnati samarasini ko'rib, uni baholay olishi kerak. O'qituvchi



axborot - kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib, dars o'tishga tayyorgarlik ko'rishda bu jiddiy ta'lim dasturiga oid dars materiali ekanligini unutmash zarur.

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 istiqbollari 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 yutuqlar Singapur davlatiga Raqamli texnologiyalar bo'yicha raqobatbardoshlik bo'yicha Jahon reytingida 2017-2018 yillarda birinchi hamda ikkinchi o'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 ishchi o'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 muhimi 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

Bugungi kun talabi axborot - kommunikatsiya texnologiyalari hamda internetdan foydalanish faqatgina ta’lim tizimiga kirib kelmasdan shu sohaning barcha bo‘g‘inlarini boshqarish, tashkil qilish, axborot resurslari bilan ta’minlanayotganligi sababli ish yuritish xujjatlarini tezlik bilan yo‘lga qo‘yish, moliyaviy tizim va shu kabi ishlarni amalga oshirishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli axborot texnologiyalaridan yanada rivojlantirish maqsadida chekka-chekka hududlardagi yoshlar uchun ham ushbu imkoniyatlarni salmog‘ini kengaytirish, shu sohadan foydalanish madaniyatini va imkoniyatlarini yaratish, mamlakatimizning barcha sohalarini rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi.



### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “Axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish to’g’risida”. “Qishloq hayoti ” gazetasi 03.06.05 y.
2. Farberman. B.L . “Ilg’or pedagogik texnologiyalar”. T: 2001 y.
3. Azizxodjaeva N.N. Pedagogicheskie texnologii i pedagogicheskoe masterstvo. Ucheb.posobie.- Toshkent. TDPU 2003. - 192 s.
4. Ismatilla Isoqov, Sindorqul Ibragimovich Qulmamatov. “Informatikani o’qitishda innovatsion texnologiyalar”. Ma’ruza matnlari.
5. Saidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo’llash namunalari.-Toshkent : RTM 2000 yil.
6. 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.
7. 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.