

## TA'LIM JARAYONINI ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANILGAN HOLDA TASHKIL QILISH

**Yusupov Azizbek Xolmuxamatovich**

Guliston davlat universiteti sirtqi bo'lim "Masofaviy ta'lim" kafedrası o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7357726>

***Annotatsiya.** Ilmiy texnikaviy taraqqiyot ishlab chiqishning ko'p sonli tarmoqlari bilan bir qatorda ta'lim sohasiga ham zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy qilishni taqozo etdi. Shu boisdan "Kadrlar tayyorlash milli dasturi"da o'quv va tarbiyaviy jarayonni yuksak malakali pedagogik kadrlar, ilg'or pedagogik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan ta'minlash zarurati e'tirof etilgan. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan yillardan buyon o'quvchi yoshlarga beriladigan ta'limning mazmun va mohiyati ham tubdan o'zgaradi. Bugungi kunda, rivojlangan davlatlar qatorida O'zbekistonning yuksak malakali kadrlari tomonidan o'rganilgan yuqori pedagogik g'oyalar va zamonaviy axborot texnologiyalaridan ta'lim tizimiga moslashtirilgan texnologik yondashuvlar ishlab chiqildi. Ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llashning muhim ahamiyatlaridan biri shundaki, mavzuga doir muammolarni kelib chiqishi va shu muammolarni yechish uchun talabada ichki qiziqish hosil bo'ladi.*

***Kalit so'zlar:** konfederal axborot, axborot texnologiyalari, personal kompyuter, EHM, virtual, animatsion, kommunikatsiya, korrupsiya, salohiyat, psixologik, psixofiziologiya, psixodinamika.*

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ

***Аннотация.** Научно-технический прогресс потребовал внедрения современных информационных технологий в сфере образования, а также во многих отраслях развития. Поэтому «Национальная программа подготовки кадров» признает необходимость обеспечения учебно-воспитательного процесса высококвалифицированными педагогическими кадрами и передовыми педагогическими современными информационно-коммуникационными технологиями. С момента обретения независимости Республикой Узбекистан содержание и сущность образования учащейся молодежи коренным образом изменились. Сегодня среди развитых стран технологические подходы, адаптированные к системе образования, выработаны из высоких педагогических идей и современных информационных технологий, освоенных высококвалифицированными кадрами Узбекистана. Одним из важнейших аспектов использования современных информационных технологий в учебном процессе является формирование у обучающегося внутреннего интереса к решению задач, связанных с предметом.*

***Ключевые слова:** конфиденциальная информация, информационные технологии, персональный компьютер, ЭУ, виртуальный, анимация, общение, коррупция, потенциал, психологический, психофизиология, психодинамика.*

## ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS WITH THE USE OF MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIESTEXНОЛОГИЙ

***Abstract.** Scientific and technological progress has required the introduction of modern information technologies in the field of education, as well as in many areas of development. Therefore, the "National Personnel Training Program" recognizes the need to provide the*

*educational process with highly qualified teaching staff and advanced pedagogical modern information and communication technologies. Since the independence of the Republic of Uzbekistan, the content and essence of the education of young students have changed radically. Today, among developed countries, technological approaches adapted to the education system are developed from high pedagogical ideas and modern information technologies mastered by highly qualified personnel of Uzbekistan. One of the most important aspects of the use of modern information technologies in the educational process is the formation of a student's internal interest in solving problems related to the subject.*

**Keywords:** confidential information, information technology, personal computer, ES, virtual, animation, communication, corruption, potential, psychological, psychophysiology, psychodynamics.

O'zbekistonda ta'lim tizimini isloh etishning asosiy omillaridan biri ta'lim jarayoniga raqamli axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilishdir. Davlatimiz rahbari muhtaram Mirziyoyev Shavkat Miramonovich tomonidan Oliy Majlisga Murojaatnomasida iqtisodiy – ijtimoiy hayotning barcha sohalariga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish eng ustuvor vazifa ekanligi alohida ko'rsatilgan edi. Xozirgi kunda raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalari taraqqiyotga erishishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar nafaqat davlat va jamiyatda balki, ta'lim – tarbiya, medetsina sohalarida ham odamlarga katta qulayliklar yaratmoqda. Bundan tashqari raqamli texnologiyalar ijobiy iqtisodiy o'sishiga zamin yaratadi. Mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi, yana bir eng muhim afzallik – korrupsiyaga chek qo'yadi.

Ilmiy texnikaviy taraqqiyot ishlab chiqishning ko'p sonli tarmoqlari bilan bir qatorda ta'lim sohasiga ham zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy qilishni taqozo etdi. Shu boisdan "Kadrlar tayyorlash milli dasturi"da o'quv va tarbiyaviy jarayonni yuksak malakali pedagogik kadrlar, ilg'or pedagogik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan ta'minlash zarurati e'tirof etilgan. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan yillardan buyon o'quvchi yoshlarga beriladigan ta'limning mazmun va mohiyati ham tubdan o'zgardi. Bugungi kunda, rivojlangan davlatlar qatorida O'zbekistonning yuksak malakali kadrlari tomonidan o'rganilgan yuqori pedagogik g'oyalar va zamonaviy axborot texnologiyalaridan ta'lim tizimiga moslashtirilgan texnologik yondashuvlar ishlab chiqildi.

Axborot texnologiyalari haqida so'z borganda o'z – o'zidan savol tug'iladi. Axborot texnologiyalari nima?

Eng avvalo axborot so'ziga ta'rif beradigan bo'lsak O'zbekiston Respublikasining 2002 yil 12 dekabrda №439 – II sonli "Axborot erkinligi printsiplari va kafolatlari to'g'risida"gi qonunida axborot va uning turlari to'g'risida quyidagi ta'riflar keltirilgan:

- **Axborot** – manbalari va taqdim etilish shaklidan qat'i nazar shaxslar, predmetlar, voqea, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlar;
- **Axborotni muhofaza etish** – axborot borasidagi xavfsizlikka tahdidlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish chora – tadbirlari;
- **Ommaviy axborot** – cheklanmagan doiradagi shaxslar uchun mo'ljallangan xujjatlashtirilgan axborot, bosma, audio, audiovisual hamda boshqa xabarlar va materiallar;
- **Hujjatlashtirilgan axborot** – identifikatsiya qilish imkonini beruvchi rekvizitlari qo'yilgan holda moddiy jismda qayd etilgan axborot;

▪ **Manfiy axborot** – foydalanishi qonun xujjatlariga muvofiq cheklab qo'yiladigan hujjatlashtirilgan axborot. Ushbu ta'rif O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Milliy axborot resurslarini muhofaza qilishga doir qo'shimcha chora – tadbirlar to'g'risida" 2011 yil 8 iyuldagi PQ – 1572 – son son qarorini amalga oshirish chora – tadbirlari xaqidagi 2011 til 7 noyabr 296 – sonli qarorida quyidagicha ifodalangan: **Maxfiy axborot** – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlariga muvofiq foydalanish cheklangan davlat sirlariga mansub axborot mavjud bo'lmagan xujjatlashtirilgan axborot.

▪ **Konfedensial axborot** – hujjatlashtirilgan axborot, undan foydalaninsh qonun hujjatlariga muvofiq chegaralangan.

Axborot so'zi keng qamrovli tushuncha hisoblanib, unga yana soddaroq qilib quyidagicha ta'tif ham berish mumkin:

Qiziqish uyg'otishi mumkin bo'lgan, saqlanishi va qayta ishlanishi lozim bo'lgan jami dalil va ma'lumotlardir. Kitob matni, ilmiy formulalar, bank hisob raqamidan foydalanish va to'lovlar, dars jadvali, o'lchash majmualarining yer va fazo stantsiyasi o'rtasidagi masofa to'g'risidagi ma'lumotlar va hokazolar axborot bo'lishi mumkin.

**Axborot texnologiyalari esa bu – ma'lumotlarni** boshqarish va qayta ishlash **texnologiyalaridir**. Yana ham soddaroq qilib aytadigan bo'lsak aslida bu atama ostida kompyuter texnologiyalari yotadi. Kompyuter texnologiyalari elektron axborotlarga ishlov beruvchi qurilmalar masalan stol usti kompyuteri (personal kompyuter), monoblok, serverlar, planshetlar va boshqalarni misol tariqasida keltirishimiz mumkin.

Boshqa sohalaridagi kabi ta'lim tizimida ham turli axborotlarni EHMLar ya'ni elektron hisoblash mashinasi va kompyuter tarmoqlari orqali axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash, uzatish va himoyalash kabi amallar bajariladi.

Joiz bo'lganda shuni ham ta'kidlab o'tish lozimki, ta'lim tizimida o'quvchi yoshlarga bilm berishda o'quv jarayonini axborot kommunikatsiya texnologiyalari yordamida tashkil etishdan asosiy maqsad o'qish sifatini va samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, mustaqil ta'limni, o'qituvchi va talabalarning kundalik dars mashg'ulotlarida ishchi va o'quv qurollariga aylantirishdan iboratdir.

Oliy ta'lim tizimida fanlarni o'qitish quyidagi mashg'ulot turlari bo'yicha olib boriladi:

- 1) ma'ruza mashg'ulot;
- 2) amaliy mashg'ulot;
- 3) laboratoriya mashg'ulot turlari.

Shundan laboratoriya mashg'ulotlarini oladigan bo'lsak, tahlildan ma'lumki, bunda dars davomida laboratoriya mashg'ulot o'qituvchisi nazorati ostida laboratoriya topshiriqlari talabalar tomonidan amalga oshiriladi. Odatda laboratoriya topshiriqlari talabalar tomonidan yakka holda, juftlikda ayrim hollardagina kichik kichik guruhlarda bajariladi. Ayrim murakka laboratoriya topshiriqlari borki bunda qabul qilishi pastroq bo'lgan talabalar ish jarayonini bir necha marotaba kuzatishi, bajarishi va tahlil qilishi kerak bo'ladi. Shunday holatlarda talaba laboratoriya mashg'ulotini o'zlashtira olmasligi ham mumkin. Buning oldini olish maqsadida o'qituvchi tomonidan ishlab chiqilgan virtual ko'rinishdagi animatsion ko'rgazmali qulollar, taqdimotlar talabalarga berib boriladi.

Animatsion ko'rgazmali qurollar bilan ta'minlangan laboratoriya mashg'ulotlari an'anaviy laboratoriya mashg'ulotlaridan quyidagi afzalliklari bilan farqlanadi:

- ✓ Talabalarni laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish vaqtida texnika xavfsizligi

qonun – qoidalariga rioya etish kerakligi haqida ogohlantirib boriladi va har xil xavfli holatlarni oldini oladi;

✓ Talabalar laboratoriya mashg‘ulotlarini bajarish vaqtida olib borilayotgan ishning va unda kechadigan o‘zgarishlarni kuzatib borish imkoniyatlariga ega bo‘ladilar;

✓ Talabalar olib borilayotgan tadqiqot ishining mazmun – mohiyatini, maqsadini to‘liq tushunib yetgunlaricha virtual animatsion ko‘rgazmali qurollarni takror ko‘rishlari mumkin;

✓ Ayrim fanlardan masalan kimyo fanidan kimyoviy elementlarni, moddalarni ortiqcha sarflanishinin oldini oladi.

Animatsion laboratoriya ishlarini talabalarga mustaqil ta‘lim topshiriq sifatida ham berish mumkin. Bunda talaba laboratoriya fan o‘qituvchisi ishtirokida yoki uning ishtirokisiz Axborot kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan animatsion laboratoriya ishini mustaqil holatda tahlil qilishi va odatdagi an‘anaviy laboratoriya mashg‘ulotiga tayyorlanib kelishi mumkin. Animatsion laboratoriya ishlari o‘quvchi yoshlarni bilim olish faoliyatini har tomonlama mustahkamlashga sabab bo‘ladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari va kompyuter vositalari yordamida mustaqil ta‘limni tashkil etishni tahlil qiladigan bo‘lsak, uning interfaolligini, bevosita muloqot yordamida talaba o‘quv rejasida ko‘rsatilgan istalgan fan sohasida maxsus o‘quv dasturlari yordamida bilm olish imkoniga ega ekanligi ma‘lum bo‘ladi. Kompyuter vositasi o‘qituvchi va talaba murojaatlariga javob beradi, ular bilan bemalol muloqotga kirishadi, bular esa kompyuter ta‘limi metodikasining asosiy xususiyatlaridan biri sanaladi.

Shuningdek, talaba yoshlarni bilimni baholashda avtomatlashtirilgan tekshiruv tizimidan foydalangan holda baholash maqsadga muvofiq xisoblanadi. Bunda talabalarga fanlardan oraliq va yakuniy nazorat savollari test ko‘rinishida oliy ta‘lim muassasasi dasturchilari tomonidan ishlab chiqilgan test dasturlari yoki platformalariga kiritilgan bo‘lib, talaba oraliq yoki yakuniy nazorat turini tanlab belgilangan vaqt oralig‘ida test savollarini ishlaydi. Talaba test materiallarini bajarish vaqtida kompyuter ekranining yuqori yoki quyi qismida test savollariga berilgan vaqtni ko‘rib turishi va belgilangan vaqtni inobatga olgan holda savollarga javob topishi kerak bo‘ladi. Test topshiriqlarni ishlash uchun ajratilgan vaqt nihoyasiga yetganida talabaning to‘plagan bahosi va savollarga bergan javoblari ekranda avtomatik namoyon bo‘ladi, lokal tarmoq orqali natijalar serverga yuboriladi. Avtomatlashtirilgan tekshirish tizimi talabaning natijalarini tahlil qiladi, alohida oraliq yoki yakuniy nazoratlar vedmosni shakillanadi.

Avtomatlashtirilgan tizim bilan ish olib boruvchi o‘qituvchi quyidagi vazifalarni amalga oshiradi:

1. Ma‘ruza mashg‘ulot matnlari va amaliy mashg‘ulotlar bilan bog‘liq bo‘lgan topshiriqlarni tayyorlaydi;

2. O‘tilgan mavzular yuzasidan nazorat savollarini va to‘g‘ri javoblar variantini shakillantiradi;

3. Bilmni nazorat qilish natijasini taxlil qiladi.

Avtomatlashtirilgan tekshirish tizimlari nazorat jarayonida quyidagi 4 – ta eng muhim ahamiyatni kasb etadi:

➤ O‘tilayotgan fan mavzularini qanday darajada o‘zlashtirgan ekanligini ko‘rsatish;

➤ Talabalar o‘tilgan fanni o‘zlashtirish bilan birga shaxsiy kompyuterni boshqara olish, kompyuterda tez va behato yozish, har – xil kompyuter tizimlarda erkin ishlay olishi;

➤ O‘zini – o‘zi nazorat qilish va kuzatib borish.

Maorif tizimida avtomatlashtirilgan tizimni yaratish va uni tadbiq qilishda o‘quvchi va talabalarning yoshi, bilim salohiyatini, psixologik o‘ziga xosliklarini, psixofiziologiyasi, psixodinamikasini, shaxsning ta’lim faoliyati uchun muhim bo‘lgan sifatlarini inobatga olish kerak.

Shuni xulosa o‘rinda aytish kerakki, dars jarayonlarida kompyuter texnologiyasini qo‘llab ma’lum mavzuni o‘qitish bo‘yicha yoinki alohida didaktik masalalarni hal etishda foydalanish kabi holatda shuningdek, o‘qitishda ma’lum texnologiyaning asosiy, aniqlovchi, fundamental, tavsiflovchisi sifatida kompyuterdan foydalanish va boshqa texnologiyalar bilan o‘zaro orasidagi munosabatlar masalasi dolzarb sanaladi. Ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llashning muhim ahamiyatlaridan biri shundaki, mavzuga doir muammolarni kelib chiqishi va shu muammolarni yechish uchun talabada ichki qiziqish hosil bo‘ladi.

## REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. – T., 2003 yil. – №1. – 2 – m.
2. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami. – T., 2011. – №45 – 46. – 472 – m.
3. Aloqa va axborotlashtirish sohasida axborot xavfsizligi: Atamalar va ta’riflar. Tarmoq standarti: TSt 45 – 010; 2010.
4. Aripov.M., Begalov.B., Begimqulov.U., Mamarajabov.M. “Axborot texnologiyalari”. Oliy va o‘rta maxsus ta’limi uchun o‘quv qo‘llanma. “Noshir” nashriyoti, T.: – 2009, 368 b.
5. Aripov.A.N, Mirzaxido.X.M, Shermatov.Sh.X, Saidxodjayev.S.R, Hasanov.P.F, Amirov.D.M, Bakirov.O.A va boshqalar. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari. Izohli lug‘at. Toshkent, 2004.
6. A.A.Abduqodirov, A.G‘.Xayitov, R.R.Shodiev. “Axborot texnologiyalari”. Toshkent, 2002.
7. M.T.Azimjanova, Muradova, M.Pazilova, Informatika va axborot texnologiyalari, O‘quv qo‘llanma. Toshkent 2013.