# TA’LIMNI AXBOROTLASHTIRISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Xotamov Eldorbek Orifjonovich,** Shahrixon agrosanoat texnikumi Ishlab chiqarish ta’limi bo‘yicha direktor o‘rinbosari,
e-mail: eldor559900@gmail.com

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada ta’limni axborotlashtirish, ta’lim tizimining rivojlanishi ta’lim tizimini takomillashtirishning yangi istiqbollari haqida so‘z boradi. Hozirgi zamon ta’lim jarayonida an’anaviy tushunchalar qatorida ta’limda axborot texnologiyalari tushunchalari keltirilgan. Ta’limda axborot texnlogiyalarini tashkil etishni rivojlantirish, belgilangan maqsadga javob beruvchi uslubiyot va texnologiyani tanlash hamda turli xil o‘quv vaziyatlarda yaratilishi ifodalangan.

**Kalit so‘zlar:** axborotlashtirish, texnologiya, ta’lim, axborot, kompyuter, ta’minot, internet

# USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION INFORMATION

**Abstract.** This article talks about the new perspectives of education information, the development of the education system, and the improvement of the education system. Among the traditional concepts in the current educational process, the concepts of information technologies in education are presented. The development of the organization of information technologies in education, the choice of methodology and technology that meets the set goal, and the creation of different educational situations are expressed.

**Keywords:** informatization, technology, education, information, computer, supply, Internet

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

**Аннотация.** В данной статье говорится о новых перспективах образовательной информации, развитии системы образования и совершенствовании системы образования. Среди традиционных концепций в современном образовательном процессе представлены концепции информационных технологий в образовании. Выражается развитие организации информационных технологий в образовании, выбор методологии и технологии, отвечающих поставленной цели, создание различных образовательных ситуаций.

**Ключевые слова:** информатизация, технологии, образование, информация, компьютер, снабжение, Интернет.

**Kirish.** Mamlakatimiz uchun ilm-fan sohasidagi ustuvor yo‘nalishlarni aniq belgilab olishimiz kerak. Hech bir davlat ilm-fanning barcha sohalarini bir yo‘la taraqqiy ettira olmaydi. Shuning uchun biz ham har yili ilm-fanning bir nechta ustuvor yo‘nalishini rivojlantirish tarafdorimiz. Ilm-fan yutuqlarining elektron platformasi, mahalliy va xorijiy ilmiy ishlanmalar bazasini shakllantirish lozim. Har bir oliy ta’lim va ilmiy-tadqiqot dargohi nufuzli chet el universitetlari va ilmiy markazlari bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yishi shart. Ta’limning barcha bosqichlarida xalqaro andozalarga to‘liq javob beradigan axborot texnologiyalari joriy etilishi shart Soha uchun yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash maqsadida xorijiy hamkorlarimiz bilan birgalikda ta’lim sifatini yanada oshirish uchun maqsadli harakatlar amalga oshirilmoqda. Ushbu vazifalarning amalga oshirilishi va oliy ta’lim tizimi katta yutuqga erishishi uchun hozirgi kunda sohaga oid tahsinga sazovor ishlar olib borilmoqda. Jamiyat rivojining yangi shart-sharoitlari axborotlashgan jamiyat talablariga javob beruvchi zamonaviy o‘qitish texnologiyalaridan foydalanib ta’lim tizimi bosqichma bosqich amalga oshirish ishlari boshlab yuborildi.

**Adabiyotlar tahlili va metodologiya.** Ta’limni axborotlashtirish so‘nggi bir necha o‘n yillikda ta’lim muassasalariga kirib kelgan asosiy yangiliklardan biridir. Kompyuterlarning imkoniyatlari o‘quvchilarda o‘rganish istagini shakllantiradi, ularning qobiliyatlarini aniqlashga yordam beradi. Darslarida o‘quv ta’siri va nazorati kompyuterga o‘tkazilganda, o‘qituvchi o‘quvchilarda izlanish maqsadini anglash, ilgari o‘rganilgan bilimlarni faol takrorlash, tayyor manbalardan yetishmayotgan bilimlarni to‘ldirishga qiziqish, mustaqil izlanish kabi fazilatlarni namoyon etishni kuzatish va qayd etish imkoniyatini oladi. Axborot texnologiyalarining ta’limga kirib kelishi o‘quv jarayoniga talabalarning axborot olishi, uni qayta ishlashi va undan foydalanishi axborot jarayoni sifatida qarashni keltirib chiqaradi. Shuning uchun ta’limni axborotlashtirishga faqat kompyuter va boshqa elektron o‘quv vositalaridan foydalanish emas, balki o‘quv jarayonini tashkil etishga yangicha yondashuv sifatida qaralishi lozim. Bunday vositalar yordamida talabalar va o‘qituvchilarga olingan xabarlarni tahlil qilish va ularga qulay vaqtda javob berish imkonini beruvchi axborot (o‘z-o‘zini tekshirish vazifalari, qiziqtirgan savollar, test varaqalari) almashish mumkin bo‘ladi. Ta’limni axborotlashtirishda asosiy yo‘nalish kompyuter va dasturiy mahsulotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini egallashdan o‘quv elektron darsliklar, o‘quv dasturlari, ensiklopediyalar va resurslarni to‘g‘ri tarkib tuzish, tanlash va ulardan to‘g‘ri foydalanishni o‘rgatishga o‘tish lozim. Zamonaviy o‘qituvchi nafaqat axborot texnologiyalari sohasidagi bilimlarga ega bo‘lishi, balki ta’lim muassasasida o‘z kasbiy faoliyatida yangi texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha malakali mutaxassis bo‘lishi kerak [1]. Ta’limning bugungi vazifasi ta’lim oluvchilarni kun sayin to‘lib toshayotgan axborot - ta’lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko‘rsata olishga o‘rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ishlash sharoitini yaratib berish zarur. Ta’lim jarayonining oldida doimiy ravishda axborot to‘plash, uni qayta ishlash va axborot bilan almashinish masalalari turadi.

Tabiiyki, shu sababli ta’limning axborot ta’minoti – axborotni qandaydir tashuvchilarda uni akslantirish shakl, vosita va usullari yaratilgan. Ular to‘g‘risida ma’lumotlarni quyidagi mulohazalarda keltiramiz.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining vositalari qatoriga: kompyuter, skaner, videoko‘z, videokamera, LCD proyektor, interaktiv elektron doska, faks modem, telefon, elektron pochta, multimedia vositalari, Internet va Intranet tarmoqlari, mobil aloqa tizimlari, ma’lumotlar omborini boshqarish tizimlari, sun’iy intelekt tizimlarini kiritish mumkin. Axborot texnologiyasi vositalari muayyan amallarni ongli va rejali amalga oshirishda o‘zlashtiriladi. Bu jarayon quyidagilarni o‘z ichiga oladi: [2]

- -kompyuter, shuningdek, printer, modem, mikrofon va ovoz eshittirish qurilmasi, skaner, raqamli videokamera, multimedia proyektori, chizish plansheti, musiqali klaviatura kabilar hamda ularning dasturiy ta’minoti;
- uskunaviy dasturiy ta’minot;
- -virtual matn konstruktorlari, multiplikatsiyalar, musiqalar, fizik modellar, geografik xaritalar, ekran protsessorlari va h.k.;
- axborotlar majmui -ma’lumotnomalar, ensiklopediyalar, virtual muzeylar va h.k.;
- texnik ko‘nikmalar trenajyorlari (tugmachalar majmuidan tugmachalarga qaramasdan ma’lumot kiritish, dasturiy vositalarni dastlabki o‘zlashtirish va h.k.). Axborot texnologiyalari vositalarining markazida turuvchisi kompyuterdir. Kompyuter (ingl. computer «hisoblagich»);
- berilgan, ochiqlikda aniqlangan o‘zgaruvchi amallar ketma-ketligini, ko‘proq sonli hisoblarni bajara oladigan qurilma yoki tizim. Ma’lumki axborot texnologiyalari -axborotlarni yig‘ish, saqlash, uzatish, qayta ishlash usul va vositalari majmuidir [2].

| **Axborot texnologiyalari vositalari** | **Foydalanishi ( foizda)** |
|---|---|
| kompyuter | 45% |
| skaner | 10% |
| proyektor | 15% |
| elektron doska | 20% |
| videokamera | 10% |

Ta’lim jarayoniga kompyuter texnologiyalari va kompyuter texnologiyalarini joriy etish va qo‘llash jarayonini tahlil qilish ta’limni axborotlashtirishning uch bosqichini (shartli ravishda elektronlashtirish, kompyuterlashtirish va o‘quv jarayonini axborotlashtirish deb ataladi) ajratish imkonini berdi.

Ta’limni axborotlashtirishning birinchi bosqichi (elektronlashtirish) talabalarni tayyorlash jarayoniga dastlab texnik, so‘ngra gumanitar fanlar va talabalarni tayyorlash jarayoniga elektron vositalar va kompyuterlarning keng joriy etilishi bilan tavsiflanadi. Algoritmlash va dasturlash asoslarini, mantiq algebrasi elementlarini, matematik modellashtirishni kompyuterda o‘qitishni taklif qildi. O‘sha davrdagi

kompyuterlarning nisbatan past mahsuldorligi, ishda qulay, oddiy foydalanuvchi uchun intuitiv va qulay dasturiy interfeysga ega bo‘lmaganligi gumanitar ta’lim sohasida kompyuter texnologiyalaridan keng foydalanishga yordam bermadi.

Ta’limni axborotlashtirishning ikkinchi bosqichi yanada kuchli kompyuterlar, do‘stona interfeysga ega bo‘lgan dasturiy ta’minotning paydo bo‘lishi bilan bog‘liq bo‘lib, birinchi navbatda, inson va kompyuter o‘zaro muloqotidan foydalanish bilan tavsiflanadi. Kompyuter ta’lim texnologiyalari modellashtirish asosida turli jarayon va hodisalarni o‘rganish imkonini berdi. Kompyuter texnologiyalari har xil darajadagi avtomatlashtirilgan tizimlarning bir qismi sifatida kuchli o‘qitish vositasi sifatida harakat qila boshladi. Ta’lim sohasida ta’limning avtomatlashtirilgan tizimlari, bilimlarni nazorat qilish va o‘quv jarayonini boshqarish tobora ko‘proq qo‘llanila boshlandi.

Ta’limni axborotlashtirishning uchinchi, zamonaviy bosqichi kuchli shaxsiy kompyuterlar, yuqori tezlikdagi yuqori sig‘imli saqlash qurilmalari, yangi axborot va telekommunikatsiya texnologiyalari, multimedia texnologiyalari va virtual haqiqatdan foydalanish, shuningdek, davom etayotgan jarayonni falsafiy tushunish bilan tavsiflanadi.

**Natija.** Jamiyatimizga kompyuterning kirib kelishi, inson faoliyatini tubdan o‘zgartirib, axborot, axborot texnologiyalari, axborot kommunikatsiya texnologiyalari, informatika, kompyuterlashtirish, ta’limni axborotlashtirish, kompyuterlashtirish kabi tushunchalarning paydo bo‘lishiga sababchi bo‘ldi. Bugungi kunda ta’lim tizimini axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Bu soha kundalik hayotimizda media-texnologiyalarining o‘rni 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, tafakkuri 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. 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.

Kompyuter texnologiyalari (KT) yoki axborot texnologiyalari (AT) - bu kompyuterlardan foydalangan holda axborotni saqlash, qayta ishlash, uzatish, himoyalash va ishlab chiqishga javob beradigan texnologiyalarning umumlashgan nomi [4]. Zamonaviy ishlab chiqarish, fan, madaniyat va iqtisodiyotning kompyuter qo‘llanmaydigan sohalarini tasavvur qilish qiyin. O‘qitishning kompyuterli texnologiyalari - bu kompyuter yordamida axborotni to‘plash, qayta ishlash, saqlash va o‘quvchiga uzatish jarayonidir. Hozirgi kunda bunday texnologik yo‘nalishlar keng tarqalgan bo‘lib, ularda kompyuter [3]:

- o‘quvchilarga bilim uzatish maqsadida o‘quv materialini taqdim etish uchun vosita:
- axborotning qo‘shimcha manbasi sifatida o‘quv jarayonlarni axborotli qo‘llab-quvvatlash vositasi;
- o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va o‘quv materiallarni o‘zlashtirganligini nazorat qilish vositasi;
- bilimlarni amaliy qo‘llash ko‘nikmalarini egallash uchun universaltrenajer;
- o‘quvchilarning bo‘lajak kasbiy faoliyatida muhim elementlardan biri bo‘lib xizmat qilmoqda [3].

**Muhokama.** Kundalik turmushda turli ko‘rinishdagi axborotlar bilan ish yuritasiz, masalan, matnli, grafikli, jadvalli, ovozli (audio), rasmli, video va boshqalar. Har bir turdagi axborot bilan ishlash (yig‘ish, saqlash va h.k.) uchun turli axborot qurilmalari kerak va ular turli texnik xarakteristikalarga ega bo‘ladi.

Axborot texnologiyalarining hozirgi zamon taraqqiyoti va yutuqlari fan va inson faoliyatining barcha sohalarini axborotlashtirish zarurligini ko‘rsatmoqda. Chunki, ayni shu soha butun jamiyatning axborotlashtirilishi uchun asos va muhim zamin bo‘ladi. Axborot texnologiyalari bir nechta texnik vositalardan tashkil topadi. Texnik vositalar mehnat faoliyatida ishlab chiqarish vositalarining rolini bajarib, axborot texnologiyalarining ajralmas va eng muhim tashkil etuvchilarini tashkil etadi. Texnikaning asosiy vazifasi insonning mehnat kuchlanishining samaradorligi darajasini yengillashtirish va ko‘tarish, mehnat faoliyat jarayonida uning imkoniyatlarini kengaytirish, insonning salomatligi uchun xavfli sharoitlarda ishlashdan ozod (to‘la yoki qisman) etish hisoblanadi.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, axborot texnologiyalari asosiy ta’lim vazifasidan tashqari o‘quvchining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi, dunyoqarashini kengaytiradi. Asosiy fanlardan tashqari, talaba qo‘shimcha ta’lim olishi mumkin, masalan, dasturlash tilini o‘rganishni boshlashi, onlayn kurslardan, simulyatorlardan foydalanishi va istalgan ijtimoiy tarmoqda muloqot qilishi mumkin. Yashash joyi va yoshidan qat'iy nazar bilim olishingiz mumkin. Hozirgi vaqtda butun dunyo bo‘ylab tarmoq va turli xil dasturiy mahsulotlar o‘z assortimentida xilma-xildir. Aynan axborot texnologiyalarining rivojlanishi tufayli qo‘shimcha ta’limni davom ettirish g‘oyasi to‘liq amalga oshirilmoqda. Shuningdek, axborot texnologiyalari ko‘proq

odamlarni o‘rganishga, turli tadqiqot loyihalarini amalga oshirishga, innovatsion loyihalar va maqolalar yaratishga undaydi.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abduqodirov A. A., Pardayev A. X. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. T.: Fan. 2009. -146 б.

2. Abduqodirov A. A., Toshtemirov D. E. Ta’lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Monografiya. Guliston: “Universitet”, 2019. - 232 b.

3. Begimqulov U. Sh. (2004) Zamonaviy axborot texnologiyalar muhitida pedagogik ta’limni tashkil etish. "Pedagogik ta’lim" jur, № 1, 21-25 betlar.

4. Begimqulov U. Sh. va boshqalar. Pedagogik ta’limni axborotlashtirish: nazariya va amaliyot. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2011. – 232 b.