

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING HOZIRGI JAMIYATDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

*Komilova Zulxumor Xokimovna,
Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi*

Annotatsiya. Bugun globallashtirish va axborotlashgan jamiyatda yashamoqdamiz. Ayni paytda axborot texnologiyalarning ahamiyati insoniyatning eng dastlabki ehtiyojlaridan biriga aylanmoqda deyish mumkin. Shu boisdan ham mamlakatimizda joriy yilda, ayniqsa, axborot texnologiyalarni o'qitishga katta e'tibor berildi. Ushbu maqolada axborot texnologiyalari fanining o'rni va ahamiyati haqida batafsil bayon qilinadi.

Kalit so'zlar: texnologiya, IT, axborotlashgan jamiyat, o'qituvchi-pedagog, elektron xavfsizlik.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*Комилова Зульхумор Хокимовна,
Преподаватель Ферганского государственного университета*

Аннотация: Сегодня мы живем в глобализированном и информационном обществе. На данный момент можно сказать, что важность информационных технологий становится одной из самых основных потребностей человечества. Именно поэтому в этом году в нашей стране особое внимание уделялось обучению информационным технологиям. В данной статье подробно описывается роль и значение науки об информационных технологиях.

Ключевые слова: технологии, информационные технологии, информационное общество, педагог-педагог, электронная безопасность.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY SCIENCE IN TODAY'S SOCIETY

*Komilova Zulkhumor Khokimovna,
Teacher of Fergana State University*

Abstract. Today we live in a globalized and information society. At the moment, it can be said that the importance of information technology is becoming one of the most basic needs of mankind. That is why this year in our country, special attention was paid to education of information technologies. This article describes in detail the role and importance of information technology science.

Key words: technology, IT, information society, teacher-pedagogue, electronic security.

Ilm, fan va texnikaning jadal rivojlanib borishi, yangi texnika va texnologiyalarning jamiyatning barcha qatlamlariga kirib borishi, information texnologiya vositalarining barcha davlat va nodavlat muassasalarida qo'llanilishi o'qituvchilardan uzluksiz bilim olish hamda kerakli bo'lgan dasturiy-texnik vositalarni o'zlashtirishni talab qilayapti. Axborot texnologiyalari savdo va biznes sektorini qurish va rivojlantirishga yordam beradi va maksimal mumkin bo'lgan mahsulot ishlab chiqaradi. Axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan turli tarmoqlarning biznes yaratish uchun sarflagan vaqti endi minimallashtirildi. Bu elektron xavfsizlik, saqlash va samarali aloqani ta'minlaydi. Ishni bajarish uchun Axborot texnologiyalari kompyuter dasturlariga muhtoj. Kompyuterlar ITni dunyoning turli tashkilotlari bilan bog'laydi. Bu xodimlarga turli kompaniyalarning ko'plab mijozlarining yozuvlarini saqlashga yordam beradi. Bu bemorlarga shifokorlar bilan onlayn bog'lanishga va ularning sog'lig'i bilan bog'liq

muammolar bo'yicha maslahat olishga yordam beradi. Shuningdek, bemorlarning qaydlari tizim tomonidan to'g'ri boshqarilishi mumkin. Axborot to'plash uchun dasturlash/kodlash, ma'lumotlarni konvertatsiya qilish, ma'lumotlar kommunikatsiyalarini qidirish va saqlash va tizim tahlilidan foydalaniladi. Axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi bilan hatto ta'lim sohasi ham keskin o'zgardi. Biznesni to'g'ri yo'lga qo'yish va kutilgan natijalarni yaratish uchun kompyuterlar, dasturiy ta'minot va internet ko'p yordam beradi.

Kompyuter va internetdan foydalanish ta'lim sifatini oshiradi. O'qitish va o'qitishning pedagogik usuli takomillashib bormoqda va IT maktab tizimlarini, o'quvchilar faoliyatini va o'qitish amaliyotini yaxshilashga hissa qo'shmoqda. Talabalar zamonaviy texnologiyalar yordamida o'rganishga ochiqroq va ko'proq onlayn o'qitishga e'tibor qaratishadi. Ularning o'rganish usullari o'qituvchilar bilan jonli muloqotga va maxsus bolalar uchun maxsus sinflarga bog'liq. Talabalar bir xil eski an'anaviy o'rganish usulidan foydalanishlari shart emas. Va bularning barchasi ta'lim sohasiga Axborot texnologiyalarini joriy etish orqali amalga oshirildi va texnologiyaning ahamiyatini ko'rish mumkin. Axborot texnologiyalari aurasini deyarli barcha sohalarda, shu jumladan ish, o'qish, dam olish va sog'liqda ko'rish mumkin. Vazirliklardan tortib sinflargacha, har bir sektor eng yaxshi natijalarga erishish uchun IT-dan foydalanadi. Shifokorlar, shuningdek, Axborot texnologiyalaridan yozuvlarni, bemor tarixini va shunga mos ravishda harakat qilish uchun ularning belgilangan dozasini tekshirish uchun foydalanadilar. Axborot texnologiyalaridan foydalanish qishloq xo'jaligida va hosildorlikni oshirishda ham kuzatilishi mumkin. Dron texnologiyasi orqali ommaviy ma'lumotlarni yig'ish, yerni o'rganish, urug'larni ekish, suvni sug'orish va o'g'itlardan foydalanish mumkin. Yuqoridagi muhokama shuni ko'rsatadiki, axborot texnologiyalari XXI asrda juda muhim. Har bir soha axborot texnologiyalariga muhtoj. Internet va texnik tizimsiz hech qanday biznes, ta'lim, qishloq xo'jaligi va sog'liqni saqlash sohasi kutilgan natijani keltira olmaydi. Zamonaviy dunyoda texnologiya muhim ahamiyatga ega. IT sohasining ko'p turlari mavjud, masalan:

- o Ma'lumot olami
- o Tarmoq ma'muri
- o Tizim administratori
- o Tizim tahlilchisi
- o Texnologiya bo'yicha mutaxassis
- o Ma'lumot oqimi
- o Ma'lumotlar bazasi administratori
- o IT menejeri
- o Yordam tahlilchisi
- o Ma'lumotlar bazasini ishlab chiquvchi
- o Dasturiy ta'minot sinovchisi, muhandis, arxitektor
- o Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish menejeri
- o Tarmoq muhandisi
- o Dasturiy ta'minot / Ilova ishlab chiqaruvchisi
- o Texnik maslahatchi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, etibor kundan-kunga kuchayib bormoqda, bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchi talabalarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsni rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Ta'lim jarayonida o'quvchi-talaba asosiy figuraga aylanadi. Shuning uchun oliy o'quv yurtlari va fakultetlarida malakali kasb egallarini tayyorlashda zamonaviy o'qitish metodlari-interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalarning o'rni va roli benihoya kattadir. Axborot texnologiyalari (AT) ma'lumotlarni saqlash, olish, o'rganish, uzatish, manipulyatsiya qilish va ma'lumotlarni jo'natish uchun kompyuterlar va har qanday turdagi telekommunikatsiyalarni o'rganish va qo'llashni o'z ichiga oladi. Axborot texnologiyalari odamlarga zarur bo'lgan va kundalik foydalanish uchun zarur bo'lgan vazifalarni bajarish uchun ishlatiladigan apparat va dasturiy ta'minotning kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Aksariyat IT-mutaxassislari tashkilot bilan ishlaydi, o'ziga zarur va nima kerakligini texnik jihatdan tushunadi, ularga kerakli vazifalarni bajarish uchun mavjud texnologiya nima

ekanligini ko'rsatadi, so'ngra o'rnatishda joriy qilish texnologiyasi yoki butunlay yangisini yaratadi. Zamonaviy dunyoda axborot texnologiyalari sohasining ko'lami ko'paymoqda. Axborot texnologiyalarining ahamiyati juda serob.

Axborot texnologiyalarining maqsadi inson tahlil qilishi uchun axborotni ishlab chiqarish va uning asosida biror bir xatti-harakatni bajarish bo'yicha qaror qabul qilishdir. Axborot texnologiyasi ob'ekt, jarayon yoki hodisa (axborot mahsuloti)ning holati haqidagi yangi sifat axborotini olish uchun ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va uzatishning vosita va uslublari jamlanmasidan foydalanuvchi jarayondir. Axborot tizimi axborotni qayta ishlashning axborot-kompyuter tizimini o'zida ifodalaydi. Axborot tizimi – o'z tarkibida kompyuterlar, kompyuter tarmoqlari, axborot va dasturiy ta'minot hamda odamlarning birgalikdagi faoliyat yuritish jarayonini aks ettirib, u iste'molchi uchun axborot ishlab chiqarishni o'z zimmasiga oladi. Axborot tizimlarining asosiy vazifasi hodisa va jarayonlar kechishini boshqarish imkoniyatlarini yaratishdan iborat. Shuningdek, axborotlarga asoslangan, maqsadi oldindan belgilangan va shu maqsadga erishish dasturi ishlab chiqarilgan boshqariluvchi jarayonga maqsadli ta'sir ko'rsatadi. Axborot texnologiyalari ta'limining asosiy vazifalari:

- o'quvchilarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularni amaliyotda qo'llash haqida bilimlar berish;
- kompyuterda masalalar yechish texnologiyalari va asosiy bosqichlarini ketma-ketlikda to'g'ri bajara olish;
- algoritmik tuzilmalarni, algoritmlash va dasturlash asoslari haqida bilim berish;
- kompyuterning dasturiy ta'minoti va ularning imkoniyatlarini ajrata bilish hamda amaliyotda qo'llay olishga o'rgatish;
- o'quvchilarni aqliy rivojlantirish, ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish;
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish madaniyatini o'rgatib borish orqali ularda umuminsoniy qadriyatlarga rioya etishni rivojlantirishga qaratilgan va ta'lim-tarbiya olishning keyingi bosqichlarida davom ettirishlari uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarni shakllantirish.

Informatika va axborot texnologiyalari (Informatika va AT) – o'sib kelayotgan avlodga axborotlar bilan ishlash texnologiyalari va ulardan foydalanish jarayonlarini puxta o'zlashtirishni ta'minlashdan iborat. O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi, mantiqiy tafakkur qila olish qobiliyati, aqliy rivojlanishi, o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllanishi va o'sishi ko'p jihatdan axborot texnologiyalariga bog'liqdir. Inson o'z hayotida shaxsiy, ijtimoiy-iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, duch keladigan muammolarning yechimini hal etishi, eng muhimi o'z sohasi, kasbi bo'yicha raqobatbardosh bo'lishi uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarga ega bo'lishi lozim.

Hozirgi davrda pedagogikada innovatsion ta'lim usullarini va dasturiy-texnik vositalarini qo'llashga alohida ahamiyat berilmoqda. Bu yo'nalish bo'yicha 2013-14 yillarning o'zida bir qancha halqaro anjumanlar o'tkazilganki, ularda muhokama qilinayotgan masala va muammolar bu sohaning naqadar dolzarb ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Misol sifatda O'zbekistonda (oktyabrda), Tayvanda (avgustda), Evropada mamlakatlarida (may-iyun oylarida), AQSH da (iyunda) va Birlashgan Arab amirliklarida (oktyabrda) o'tkazilgan innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llash masalalariga bag'ishlangan konferensiyalarni ko'rsatishimiz mumkin. Ammo shuni ham alohida ta'kidlash kerakki, bizning jamiyatimizdagi ko'pchilik insonlar o'qituvchilarni kunlar, haftalar va oylar davomida o'qitiladigan fan bo'yicha asta-sekinlik bilan turli xil ko'rsatma va topshiriqlar beradigan hamda bir maromda qandaydir bilimlar majmuasini o'quvchilarga singdiradigan zerikarli mutaxassislar sifatida tushunadilar. Lekin ularning qanday ko'rsatma va topshiriqlar berishlari, qanday dasturiy-texnik vositalardan foydalanishlari hamda bunday usullar qanday samara berishini ko'pchilik bilmaydi yoki tushunmaydi. Yillar davomida ta'lim berishning bir qancha usullari, uslubiyati, texnologiyasi va dasturiy-texnik vositalari vujudga kelganki, ularning jamiyatdagi o'rni va ahamiyati beqiyosdir. Ba'zi bir ta'lim berish uslublari yosh bolalarning bilim olish jarayonini o'rganish asosida tashkil etilgan bo'lsa, boshqalari dars berish jarayonida ro'y beradigan muammolarni hisobga olgan holda tashkil etilgan.

Bundan tashqari, ta'limda har bir o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarda, shu fanning o'ziga xosligi, mazmunidan kelib chiqqan holda, sohaga tegishli fanga oid kompetensiyalar ham shakllantiriladi. Fanning maqsadi o'quvchilarda milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan oqilona foydalanish

kompetensiyalarini shakllantirish orqali ularni mamlakatimiz taraqqiyotiga munosib hissa qoʻshadigan shaxs etib tarbiyalashdan iborat. Informatika va axborot texnologiyalari oʻquv fani oʻrta umumtaʼlim maktablarining 5-sinfidan boshlanadi va oʻrta maxsus, kasb-hunar taʼlimi muassasalarida umumtaʼlim oʻquv fani sifatida uzviy davom etadi. Informatika va axborot texnologiyalari taʼlimda aynan takrorlanmasligi, oʻquvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari, umumiy oʻrta taʼlim tayyorgarligiga mos kelishi hamda informatikaga oid tushunchalarni asta-sekin oddiydan murakkabga shakllantirilishi eʼtiborga olingan. Ilgʻor milliy va xorijiy tajribalarni inobatga olgan holda fanni oʻqitishda rivojlangan davlatlarda keng qoʻllanilayotgan STEM (science, technology, engineering and mathematics - fan, texnologiya, muxandislik va matematika) oʻqitish konsepsiyasiga hamda dasturlashning tayanch tushunchalarini (mantiqiy amallar, algoritmlar, blok-sxemalar va x.k.) shakllantirish metodologiyasiga tayanish maqsadga muvofiq.

Axborot texnologiyalari yangi tarmoq jamiyatini boshqarish tizimini tartibga solish, qoʻllab-quvvatlash va takomillashtirishga qaratilgan axborot jamiyatining elementi va funktsiyasi sifatida qaralishi mumkin. Agar asrlar davomida axborot va bilimlar qonun-qoidalar, urf-odatlar va madaniy andozalar va stereotiplar asosida uzatilgan boʻlsa, bugungi kunda asosiy oʻrin texnologiyalarga berilgan. Bundan tashqari, ular global, mintaqaviy va mahalliy darajada axborot oqimini tartibga soladi. Ular texnostrukturani shakllantirishda, taʼlimning rolini oshirishda asosiy rol oʻynaydi va ijtimoiy-siyosiy va madaniy hayotning barcha sohalariga, jumladan, uy-roʻzgʻor, koʻngilochar va hordiq chiqarishga faol joriy etilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gulyamov S.S., Ayupov R.X. Raqamli iqtisodiyet va uning asosiy rivojlanish iynalishlari. UzP Statistika Kumitasi elektron jurnali, 2019 yil noyabr, 2-son. 10 bet.

2. Ayupov R.X., Baltaeva G.P. Raqamli valyutalar bozori: innovatsiyalar va rivojlanish istikbolari. –T: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2018, 172 bet.

3. Komilova Z.X., Nazirjonova F.S. THE VALUE AND ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN THE DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY IN PRIMARY SCHOOL PUPIL. ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal (Double Blind Refereed & Reviewed International Journal). ISSN: 2249-7137 Vol. 10 Issue 8, August 2020, 226-233p.

4. Komilova Z.X., Nazirjonova F.S.. THE ROLE OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION. ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ИЗДАНИЕ. «Экономика и социум». №4(83), 2021, ст. ISSN 2225-1545. Россия. 167-170 стр.

5. Aldashev I., Komilova Z.X., Nazirjonova F.S. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF USING MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES.

Экономика и социум» Выпуск № 2(81) 2021 февраль 2021,49-52 стр..

6. Baltaeva G.P. va boshqalar. Kichik biznes va tadbirkorlikda innovatsion rivojlanish iynalishlari. –T: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2018, 232 bet.