

**TA'LIM TIZIMIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING
O'RNI**

Guliston davlat universiteti

Sirtqi bo'lim "Masofaviy ta'lim kafedrası"

o'qituvchisi Yusupov Azizbek Xolmuxamatovich

azizbek198888@mail.ru

ANNOTATSIYA: *Axborotni taqdim etish vositalari va usullarini qo'llash – axborot texnologiyalari vositalaridan to'g'ri va samarali foydalanish, axborotni tanlash, saralash, saqlash va qayta ifodalash ko'nikmalari hozirgi axborot kommunikatsiya texnologiyalari vositalarining kuchli rivojlanishi sharoitida shakllanadi. Bu jarayonda kompyuter savodxonligi alohida ahamiyatga ega. O'qitishning maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va shakllari metodik tizimning asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda o'qitishning uslubi va mazmuni muammosini hal qilish avvalgilaridan farq qiladi.*

Kalit so'zlar: *elektron pochta, an'anaviy usullar, mikroelektronika, leptomlar, pedagogik texnologiyalar, Internet, kognitiv ko'nikmalar, saytlar, ta'lim tizimi, elektron tarmoqlar, optic – tolali kabellar, innovatsiyalar, axborot – kommunikatsiya texnologiyalar, elektron kutubxonalar.*

АННОТАЦИЯ: *Применение средств и методов представления информации – навыки правильного и эффективного использования средств информационных технологий, отбора, сортировки, хранения и повторного представления информации формируются в условиях мощного развития современных средств информационно – коммуникационных технологий. Особое значение в этом процессе имеет компьютерная грамотность. Цель, содержание, методы, средства и формы обучения являются одними из основных компонентов методической системы. Сегодня решение проблемы метода и содержания обучения отличается от предыдущих.*

Ключевые слова: электронная почта, традиционные методы, микроэлектроника, ноутбуки, педагогические технологии, Интернет, когнитивные навыки, сайты, система образования, электронные сети, инновации, оптоволоконные кабели, информационно-коммуникационные технологии, электронные библиотеки.

ABSTRACT: *The use of means and methods of presenting information - the skills of correct and effective use of information technology tools, selection, sorting, storage and re-presentation of information are formed in the conditions of the powerful development of modern means of information and communication technologies. Computer literacy is of particular importance in this process. The purpose, content, methods, means and forms of training are one of the main components of the methodological system. Today, the solution to the problem of teaching method and content is different from previous ones.*

Keywords: *email, traditional methods microelectronics, laptops, pedagogical technologies, Internet, cognitive skills, sites, education system, electronic networks, innovations, fiber – optic cables, information and communication technologies, e – libraries.*

Hozirgi kunda ta'limni axborot texnologiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Shuning uchun ham hammamiz Yangi pedagogik texnologiyalari jumlasini qo'llashni boshladik. Misol uchun, personal kompyuter yoki notebook laptoplar ta'lim imkoniyatlarini butunlay o'zgartirdi. Internet, notebooklar ta'lim tizimiga yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish bo'yicha juda ham keng imkoniyatlar yaratdi. O'zbekiston mustaqilligi sharoitida ta'lim tizimini isloh qilish, birinchi navbatda, ta'lim va kadrlar tayyorlash tizimiga ilg'or axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish bilan bog'liq. Hammamizga ma'lumki axborot texnologiyalari kichik elektronika (mikroelektronika), hisoblash texnikasining apparat hamda dasturiy ta'minotlari, elektron aloqa va antoelektronika kichik protsessorlari, yarim o'tkazgichlar, optik tolali kabellar sohasidagi kashfiyotlar bilan bog'liq. Bu kashfiyotlar katta hajmdagi ma'lumotlarni ishlab chiqish, qayta ishlash va saqlash hamda ularni aloqa

tarmoqlari orqali tez uzatish imkonini beradi. Shaxsiy kompyuterlarni o‘zaro ulash va ularni o‘zaro bir – biri bilan aloqa qilishga sozlash uchun yangi texnologik tizim umumiy protokolidan foydalanuvchi tarmoq axborot tizimlarini yaratish imkonini beradi. Bular insonlarni, xonadonlarini va ofislarini bog‘lashda hamda juda qisqa fursat ichida juda ko‘p sonli vazifalarni ishlab chiqadi va bajaradi. Bu ma‘lumotlardan foydalanish xarakterini va aloqa tuzilishini tubdan o‘zgartiradi. Shu bilan birga shaxsiy kompyuter tarmoqlari yerning barcha nuqtalari bilan aloqa qilish imkonini beradi.

Zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar ta‘lim tizimi uchun o‘qituvchilar hamda talabalar o‘rtasidagi muloqot uchun yangi imkoniyatlarni yaratib beradi. AKTlarining yangiligi va o‘ziga xosligi shundaki insoniyat taraqqiyoti nuqtai nazaridan, ular shaxs faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib boradi ulardan deyarli cheklanmagan maqsadlarda foydalanish mumkin.

Bunday zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari insoniyat taraqqiyoti jarayonidagi to‘siqlarni uch yo‘nalishda misli ko‘rilmagan samaradorlik bilan yengib o‘tish imkonini beradi:

1) Bilim olish yo‘lidagi to‘siqlarni yengish. Axborotdan foydalanish insonning ta‘lim olish imkoniyatlarini shakllantirishda katta ahamiyatga ega.

2) Ijtimoiy hayotda ishtirok etish uchun barcha to‘siqlarni yo‘q qiladi. Internet orqali butun dunyo (www: world, wide, web) bilan muloqot qilish imkoniyati. Masalan, ta‘lim tizimidagi fikr – mulohazalarni qayta aloqani ta‘minlash harakatini ta‘minlash harakati.

3) Iqtisodiy imkoniyatlarni kengaytirish yo‘lidagi to‘siqlarni bartaraf qiladi. Bular: eng jadal rivojlanayotgan tarmoqlar axborot kommunikatsiya texnologiyalari va tegishli sohalar, shuningdek, ta‘lim tizimilari.

Yangi axborot texnologiyalari ilm – fan va ta‘limdan to‘plangan bilimlarni yetkazish, uni to‘ldirish va qayta baholashning yanada yaqinroq va samarali kanallari bilan bog‘lash imkonini beradi. Jamiyatda nafaqat fanning rivojlanishi, balki ta‘lim va kadrlar tayyorlash tizimi bilan ham bog‘liq bo‘lgan yangi ilmiy tuzilmani yaratadi.

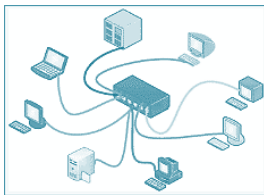
Xozirgi kunda yosh raxbarlarni shakllantirishda va shaxs ma'naviy yuksalish jarayonini innovatsion taraqqiyot bilan dialektik aloqadorligini ilmiy o'rganish masalasi bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Bugungi kundagi ilm – fan, sivilizatsiya yutuqlari hamda innovatsiyalardan samarali foydalanish bilan bir davrda kompyuter tarmog'ini tashkil etishni rejalashtirish va qurish, barcha qurilmalar va ulardagi dasturiy ta'minotning o'zaro mutanosib ishlashini ta'minlash maqsadida tarmoq texnologiyalaridan foydalaniladi. **Tarmoq texnologiyalari** – bu kompyuter tarmoqlarini tashkil etish va birgalikda ishlashini yetarlicha muvofiqlashtirishda ularning dasturiy – qurilmaviy tarkibini minimal darajasini aniqlovchi standartlar to'plamidir.

Tarmoq texnologiyalari keng qamrovli tushuncha bo'lib, tarmoq texnologiyalari o'z ichiga quyidagilarni oladi:

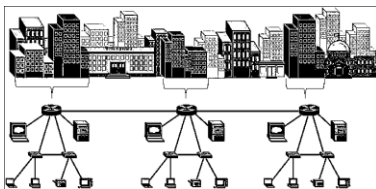
1. Kompyuter tarmoqlari (EHM tarmog'i) – axborotlarni uyg'unlashtirib ma'lumotlar almashinish maqsadida uzatish yo'llari orqali o'zaro bog'langan alohida kompyuterlar majmuidir;

2. Kompyuter tarmoqlari turlari:

✓ **Lokal tarmoq;**



✓ **Mintaqaviy tarmoq;**



✓ **Global tarmoq;**



3. Kompyuter tarmoqlari klassifikatsiyasi;

4. Kompyuter tarmog'ini tashkil etuvchilari;

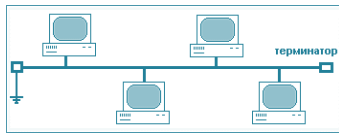
5. Ma'lumot uzatiish bayonnomalari – bu turli dasturlar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvini aniqlaydigan, mantiqiy darajadagi interfeysning muayyan qoidalari yoki kelishuvlari to'plamidir;

6. Tarmoq protokollari – tarmoqqa kiritilgan ikki yoki undan ortiq qurilmalar o'rtasida ulanish va ma'lumotlarni almashish imkonini beruvchi qoidalar va harakatlar ketma – ketligi to'plamidir;

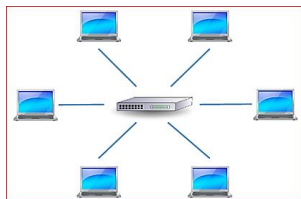
7. Kompyuter tarmoqlarining texnik va dasturiy ta'minoti;

8. Tarmoq topologiyalari:

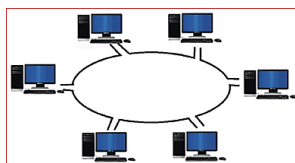
✚ **Shina (bus)**, bunda hamma kompyuterlar bir aloqa liniyasiga parallel ulanadi va har bir kompyuterdan axborot bir vaqtda hamma qolgan kompyuterlarga uzatiladi;



✚ **Yulduz (star)**, bunda bitta markaziy kompyuterga qolgan kompyuterlar ulanadi, shu bilan birga har biri o'zining alohida aloqa liniyalaridan foydalanadi;



✚ **Halqa (ring)**, bunda har bir kompyuter axborotni har doim faqat bitta zanjirda kelayotgan kompyuterga uzatadi, axborotni esa faqat zanjirdagi oldinda kelayotgan kompyuterdan oladi va bu zanjir “halqa” bo'lib birlashadi.



9. Internet va intranet:

❖ **Internet (lotincha: inter – aro va net – tarmoq)** – standart internet protokoli orqali ma'lumot almashuvchi kompyuter tarmoqlarining butunjahon va omma uchun ochiq to'plamidir.

❖ **Intranet (ing: intranet – ichki tarmoq)** – internet texnologiyasi, dastur ta'minoti va qaydnomalari asosida tashkil etilgan ma'lumotlar ombori va elektron jadvallar bilan jamoa bo'lib ishlashga imkon beruvchi korxonalar va tashkilot miqyosidagi kompyuter tarmog'idir;

10. Multimediali tarmoq texnologiyalari;

11. Tarmoq havfsizligi va uni ta'minlash.

O'qitishning yangi shakllaridan keng foydalanar ekanmiz, axborot kommunikatsiya texnologiyalarini mukammal o'rganishimiz, hamda ulardan o'quv jarayonida keng, maqsadli foydalanishimiz lozim. Buning uchun barcha oliy o'quv yurtlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish tizimi yo'lga qo'yilgan. O'quv jarayoniga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiiq etish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish yuzasidan tashkil etilgan kurslarda barcha professor o'qituvchilar qatnashishi zarur.

Zamonaviy axborot texnologiyalari axborot kommunikatsiyalardan foydalanish imkoniyatlarini keskin kengaytiradi. Elektron kutubxonalar sayti, elektron pochta ta'lim tuzilmasi uchun katta imkoniyatlar yaratadi. U barcha chegaralarni olib tashlaydi. Bu dunyoning istalgan nuqtasidan ta'lim va ilmiy ma'lumotlarni olish imkoniyatini beradi. **Axborot** – bu ta'lim va tarbiyaviy faoliyatdir.

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.

Ta'lim muammosining globallasuvi va seminarlar o'tkazishdan tortib, terrorizm hamda diniy ekstremizmning mohiyatini ochib berishgacha bo'lgan elektron tarmoqlar axborotning ma'naviy va ma'rifiy imkoniyatlari ahamiyatini oshirmoqda.

Shunday qilib axborot kommunikatsiya texnologiyalari innovatsion faoliyati talaba va o'qituvchilarni ta'lim jarayonida sheriklarga aylantiradi. Darslarni qiziqarli va samarali qiladi. Innovatsiyalar samaradorligini aniqlashda talabalarning fan asoslarini o'zlashtirish natijalariga tayanib fikr yuritish kerak. Hozirgi vaqtda o'quvchilarning bilimlarni egallashlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda.

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‘rnida 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.

ADABIYOTLAR

1. Ayderovich, K. E., & Kholmukhamatovich, Y. A. (2022). The role of the Russian language in the enrichment of uzbek linguistic terminology.
2. Information and communication technologies in education: UNESCO Institute for information technologies in education – M. : IITO YUNESKO, 2013.

3. Ayderovich, K. E., & Xolmuxamatovich, Y. A. (2022). The linguistic picture of the world as a reflection of the mental characteristics of the ethnos.
4. Xolmuxamatovich, Y. A., & Abduqul o'g'li, R. X. (2024). DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 40(3), 127-130.
5. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. -T.: Fan, 2007.
6. Xolmuxamatovich, Y. A. (2024). ELEKTRON TA'LIM O 'QUV DASTURLARINI YARATISHDA HAMDA MASOFALI O 'QITISHDA WEB TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 40(3), 114-121.
7. Abduqul o'g'li, R. X., & Xolmuxamatovich, Y. A. (2024). PEDAGOGIKADA TARBIYA TIZIMI TAKOMILLASHTIRISH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 40(3), 122-126.
8. Portal Internet-obucheniya E-education.ru – <http://www.e-education.ru>.
9. Qudratov, A. N., & Yusupov, A. X. (2021). O 'QUV JARAYONIGA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI QO 'LLASH. *Science and Education*, 2(1), 309-313.
10. Khalilova, L., Allayarov, A., Ravshanov, H., Karimova, Z., & Yusupov, A. (2024). LANGUAGE AND SOCIAL CONSTRUCTS IN GENDER-RELATED LEXICAL UNITS. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 2(1), 164-169.