

Qahhorova Nargiza Hayit qizi

email: qahhorovanargiza02@gmail.com

Eshmirzayeva Lobar Toyir qizi

email: lobareshmirzayeva8@gmail.com

Xushmanova Madina Yusufali qizi

email: xushmanovamadina49@gmail.com

Annotatsiya Jamiyatning bilimlari va texnologik taraqqiyotining ortishi bilan mamlakatimiz fan va texnika taraqqiyoti bilan hamnafas bo'lishiga yordam beradigan o'rganish qobiliyatlarini talab qiladi. Jamiyatdagi ta'lim tizimlari va natijada ta'lim global qishloqda keng tanilgan boshqa ijtimoiy institutlardan, milliy va xalqaro aloqalardan ajralib turolmaydi. Yigirma birinchi asrdagi ta'lim bu barcha o'zgarishlar va o'zgarishlar yuzaga keladigan markazdir. Ta'limdagi axborot texnologiyalari madaniyatga muhtoj. Ushbu madaniyatni apparat resurslaridan foydalanish bilan birga o'rganish kerak. Axborot texnologiyalaridan foydalanish uchun tizimni o'qitish kerak; aks holda, texnologiya va sarmoyalarni sotib olish va o'tkazish resurslarni behuda sarflashdan boshqa narsa bo'lmaydi

Kalit so'zlar: Axborot texnologiyalari, Ta'lim, Uskuna resurslari, Axborot jamiyati, aloqa, IT, electron texnologiyalar, raqamli iqtisodiyot, hayotiy ta'lim, ijtimoiy institut.

Information technologies in education

Abstract. With the increase of knowledge and technological progress of society; requires learning skills that will help our country keep pace with the development of science and technology. Education systems in society and, consequently, education are inseparable from other social institutions, national and international relations, which are widely recognized in the global village. Education in the twenty-first century is the center where all these changes and transformations take place. Information technology in education needs culture. This culture needs to be explored along with the use of hardware resources. The system needs to be trained to use information technology; otherwise, the acquisition and transfer of technology and investment will be nothing more than a waste of resources.

Keywords: Information Technology, Education, Hardware Resources, Information Society, communication, IT, electronic technologies, digital economy, life education, social institution.

Информационные технологии

Аннотация. С ростом знаний общества и техническим прогрессом; нашей стране необходимы навыки обучения, которые помогут ей идти в ногу с наукой и технологиями. Образовательные системы в обществе, а следовательно, и образование, не могут быть отделены от других социальных институтов, национальных и международных отношений, которые широко признаны в глобальной деревне. Образование в XXI веке является центром, из которого происходят все изменения и трансформации. Информационные технологии в образовании нуждаются в культуре. Эту культуру следует изучать вместе с использованием аппаратных ресурсов. Необходимо обучить систему использованию информационных технологий; в противном случае приобретение и передача технологий и инвестиций будут не чем иным, как пустой тратой ресурсов.

Ключевые слова: Информационные технологии, Образование, Аппаратные ресурсы, Информационное общество, связь, информационные технологии, электронные технологии, цифровая экономика, жизненное образование, социальный институт.

Axborot texnologiyalari ma'lumotlarni boshqarish va qayta ishlash texnologiyalaridir. Odatda bu atama ostida kompyuter texnologiyalari tushuniladi. Axborot texnologiyalari sohasida turli axborotni EHM va kompyuter tarmoqlari orqali yig'ish, saqlash, himoyalash, qayta ishlash, uzatish kabi amallar ustida ishlar olib boriladi. O'zbekistonda axborot texnologiyalari mutaxassislari Toshkent Axborot Texnologiyalari Universitetida tayyorlanadilar.

Texnologiya so'zi grekchadan san'at, ustalik, malaka ma'nosini anglatadi. Texnikada texnologiya - ma'lum kerakli material mahsulotni hosil qilish uchun usullar, metodlar va vositalar yig'indisidan foydalanadigan jarayon tushuniladi. Texnologiya ob'ek-tining dastlabki, boshlang'ich holatini o'zgartirib, yangi, oldindan belgilangan talabga javob beradigan holatga keltiradi. Axborot texnologiyasi — bu axboriy ma'lumotni bir ko'rinishdan ikkinchi, sifat jihatidan yangi ko'rinishga keltirish, axborotni yig'ish, qayta ishlash va uzatishning usul va vositalari majmuasidan foydalanish jarayonidir. Ushbu holda ham «texnologiya» tushunchasining ma'nosi saqlanib qolinadi. Faqat unga «axborot» so'zini qo'shiladi. Bu narsa axborotni qayta ishlash natijasida moddiy mahsulotni emas, balki axborotnigina olish mumkinligini aniqlab turadi.

Moddiy ishlab chiqarish texnologiyasining maqsadi insonning talabini qondiradigan yangi mahsulot ishlab chiqarishdan iborat. Axborot texnologiyasining

maqsadi esa insonning biror-bir ishni bajarishi uchun zarur bo'lgan, uni tahlil etish va u asosida qaror qabul qilishi kerak bo'lgan yangi axborotni ishlab chiqarishdan iborat. Turli texnologiyalarni qo'llab, bitta moddiy resurslardan turli mahsulotlar olish mumkin. Axborot texnologiyalariga nisbatan ham aytish mumkin.

Moddiy ishlab chiqarishda turli maxsus jixozlar, stanoklar, uskunalar va boshqalar ishlatiladi. Axborot texnologiyalari uchun ham o'zining «uskunolari», vositalari mavjud. Bular kseroks, telefaks, faks, skaner va boshqa vositalardir va mahsus dasturiy vositalardir. Bu vositalar orqali axborotga ishlov berilib, o'zgartiriladi, saklanadi, uzatiladi va h.k., yani ozini mahsus texnik va dasturiy ta'minoti mavjud.

Axborot texnologiyalari jamiyat axborot resurslaridan oqilona foydalanishning eng muhim usullaridan biri bo'lib, bir necha evolyutsion bosqichlarni bosib o'tdi.

1-bosqich. XIX asrning ikkinchi yarmigacha davom etgan. Uning vositasi: pero, siyohdon, kitob. Kommunikatsiya, ya'ni aloqa odamdan odamga yoki pochta orqali xat vositasida amalga oshirilgan.

2-bosqich. XIX asrning oxiri, unda «Mexanik» texnologiya rivoj topgan. Uning asosiy vositasi yozuv mashinkasi, arifmometr kabilardan iborat.

3-bosqich. XX asr boshlariga mansub bo'lib, «Elektromexanik» texnologiyalar bilan farq qiladi Uning asosiy vositalari sifatida telegraf va telefonlardan foydalanilgan.

4-bosqich. XX asr o'rtalariga to'g'ri kelib, «Elektron» texnologiyalar qo'llanilishi bilan belgilanadi. Bu texnologiyalarning asosiy vositasi EHMLar va ular asosida tashkil etiladigan avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari va axborot izlash tizimlaridir.

5-bosqich. XX asr oxiriga to'g'ri keladi. Bu bosqichda «Kompyuter» texnologiyalari taraqqiy etdi. Ularning asosiy vositasi turli maqsadlarga mo'ljallangan dasturiy vositalarga ega bo'lgan shaxsiy kompyuterlardir

Axborot texnologiyalari turlari Axborot texnologiyalari bir necha turlarga bo'linadi:

1. Ma'lumotlarga ishlov beruvchi axborot texnologiyalari. Ular ma'lum algoritmlar bo'yicha boshlang'ich ma'lumotlarga ishlov beruvchi masalalarni yechishga mo'ljallangan. Masalan, har bir firmada o'zining xodimlari haqidagi axborotga ishlov beruvchi axborot texnologiyasi albatta bo'lishi kerak.

2. Boshqaruvchi axborot texnologiyalari. Ularning maqsadi ish faoliyati qaror qabul qilish bilan bog'liq bo'lgan insonlarning axborotga bo'lgan talabini

qondirishdan iborat. Boshqarishning axborot tizimlari tashkilotning o'tmishi, hozirgi holati va kelajagi haqidagi axborotni ham o'z ichiga oladi.

3 Offis(idora) axborot texnologiyasi. Avtomatlashtirilgan offis zamonaviy axborot texnologiyalaridan bu — tashkilot ichidagi va tashqi muhit bilan kommunikatsion jarayonlarni kompyuter tarmoqlari va axborotlar bilan ishlovchi boshqa zamonaviy vositalar asosida tashkil etish va qo'llab - quvvatlashdan iborat. Buning uchun maxsus dasturiy vositalar ham ishlab chiqilgan. Ulardan biri Microsoft Offise dasturlar paketidir.

Mamlakatimizdagi axborot texnologiyalar haqida gap ketganida har doim va hamma faqat internetimizning sifati, sekinligi va qimmatligi shunga o'xshash salbiy fikrli gaplar bilan o'z e'tirozlarini bildirishadi. Biz esa hozir eng iliq va yaxshi fikrlar bilan yondoshamiz. Hozir kunda yurtimizda aborot texnologiyalari kundan-kunga rivojlanib bormoqda deb aytsak bo'ladi.

Bugungi kunda bilim va ma'lumotlar samaradorlik, raqobat, boylik va farovonlikni olishning asosiy kalitlari hisoblanadi. Shunday qilib, mamlakatlar yanada sifatli ta'lim olishni oshirish yondashuvlariga e'tibor qaratdilar. Inson kapitalini rivojlantirish uchun bizning maktablarimiz va ta'limimizga qarab, bizning ta'limimiz tez o'zgaruvchan va rivojlanib borayotgan dunyo bilan hamnafas rivojlanayotganligini ko'rish kerak. Muammo shundaki, agar zamonaviy dunyoni o'tgan asr bilan taqqoslasak, ilm-fan, biznes, tibbiy xizmat, aloqa va boshqa ko'plab sohalarning ko'zni qamashtiradigan rivojiga duch kelamiz. Ammo maktablarga tashrif buyurganimizda, ajablanarlisi shundaki, zamonaviy sinf xonalari bilan o'tgan asrning sinflari o'rtasida farq yo'q; ketma-ket o'tirgan o'quvchilar, qalam va qog'oz ushlab, o'qituvchining aytayotganlarini va yozayotganlarini shoshilinch ravishda qayd etib, ularni yoddan bilishlari va tezda sinov vaqtida qaytarib berishlari. Ilm-fan va texnik rivojlanish orqali ko'plab masalalar o'zgartirilgan bo'lsa-da, lekin ta'lim va o'quvchilarning o'qitish usullari va o'qituvchilari. O'qitish usullari o'zgarishsiz qoldi. Ta'limdagi xalqaro texnologiyalar jamiyati (ISTE) ta'kidlashicha, bugungi o'qituvchilar talabalarga texnologik asoslangan ta'lim imkoniyatlarini yaratishga tayyorgarlik ko'rishlari kerak. Aslida talabalarni o'qitish sifatini oshirish uchun texnologiyani qo'llash va texnologiyalardan xabardor bo'lish o'qituvchining asosiy ko'nikmalaridan biri bo'lishi kerak.

Dunyoning aksariyat qismlarida 1990 yildan beri IT (axborot texnologiyalari) ni oliy o'quv yurtlariga tatbiq etish eng samarali pog'ona hisoblanadi. Axborot texnologiyalari nima? Axborot texnologiyalari bilim jarayoni va uni qo'llash usullari, qayta ishlash, uzatish va tugallanmagan ma'lumotlarni tayyorlashga tegishli. Axborot to'plash, tartibga solish, saqlash, nashr etish va ovozli, rasmi

grafika, matn, raqam,... shaklidagi ma'lumotlarni kompyuter va telekommunikatsiya yo'llari yordamida yig'ish, tartibga solish, saqlash, nashr etish va foydalanishni o'z ichiga oladi. Axborot texnologiyalari natijasida yuzaga kelgan muhim o'zgarishlar sinflardagi asosiy o'zgarishlarning manbai bo'ldi. Eng muhim o'zgarishlar shundan kelib chiqadiki, texnologiya talabalarga sinfdan tashqari ma'lumotni ta'kidlash imkoniyatini yaratdi va bu ularning bilim olish motivlarini oshirishga olib keldi. Axborot tizimlarining ta'limdagi rollaridan biri bu zarur bo'lgan ma'lumotlarni zarur bo'lganda etkazib berishni ta'minlashdir. Zarur bo'lganda ularga kirishimiz uchun kerakli ma'lumotlarni oldindan aytib berishimiz kerak. Ba'zi taxminlarga ko'ra, IT «global qishloq» ni rivojlantirish bilan tugaydi, boshqalari esa yangi axborot texnologiyalari xalqaro kelishuv (o'zaro tushunish), tinchlik va birodarlikka yordam beradi, deb hisoblashadi. Boshqalari texnologiyani mustaqillikni mustahkamlash va demokratik g'oyalarni targ'ib qilish omili deb bilishadi. Boshqalar texnologiyani uchinchi dunyo massasini ozod qiluvchi omil deb hisoblashgan, shuning uchun ularning fikriga ko'ra, ko'proq aloqa tizimlari orqali ma'lumot olishni maqsad qilib qo'yish kerak. Ammo rivojlanayotgan mamlakatlar, texnologiyadan qattiq foydalanish imkoniyatidan tashqari, u bilan bog'liq tarkibiy va xulq-atvor muammolariga duch kelmoqdalar. Ushbu texnologiyalarning samaradorligi dasturiy ta'minotning siyosiy, madaniy, iqtisodiy, texnik omillari va rivojlanish darajasiga hamda uning institutsionalizatsiya qilinadigan sifatiga va undan foydalanishga bog'liq. Ta'limdagi axborot texnologiyalarining ahamiyati va roli Ta'lim bir asrdan ko'proq vaqt davomida ta'lim tizimining turli jarayonlarini kengaytirish va rivojlantirish uchun texnologiyadan foydalanganligini hisobga olib, yangi texnologiyalar kelishi bilimlarni taqdim etishning turli usullari bilan bilim olishga bo'lgan qiziqishni kuchaytirgani ajablanarli emas. Bugungi kunda rivojlangan mamlakatlar universitetlarida texnologik bazada ta'lim olish mumkin. Aqlli maktablar virtual ta'lim sohasida sakrashga erishdilar. Onlayn o'qitish va masofadan o'qitish yangi asrdagi yangi ta'lim shakllari qatoriga kiradi.

Beauchomp & Parkinson, "Boshlang'ich kursdagi boy texnologiya muhitidan past texnologik uskunalarni bilan o'rta maktabga o'tish paytida fanlarning talabalari fanlari nuqtai nazari" nomli tadqiqotida, o'rta maktab o'quvchilari kompyuterlarning etishmasligi tufayli bezovtalanishgan degan xulosaga kelishdi. va boshqa axborot texnologiyalari, ularga fan o'qituvchilari sa'y-harakatlari bilan zavqlanishdi. Axborotkommunikatsiya asridagi ta'lim tizimining asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat: 1- Yangi ta'limda nimani bilishga loyiq va nima zarur bo'lsa, toshbo'ron qilinadi. Barcha ma'lumotlarni o'rganish emas. 2- Yangi ta'lim jarayonida o'qituvchi o'quvchiga juda ko'p manbalardan foydalangan holda ma'lumot olish, tanlash, baholash va saqlashga yordam beradi. 3- Chop etilgan jurnallar va kitoblar

bilim manbai; Yozish va nashr etish uchun belgilangan qoralamalar onlayn kitoblar va jurnallar bilan almashtiriladi. 4. Ta'lim jarayonida texnologiyalar va axborot texnologiyalaridan foydalanishning ba'zi afzalliklari: talabalar o'zlarining darslarini qisqa vaqt ichida texnik vositalardan foydalangan holda o'rganadilar. Axborot texnologiyalari va uning vositalaridan, ayniqsa, kompyuterdan foydalangan holda va virtual o'quv dasturi kabi zamonaviy o'quv dasturlarini rejalashtirish, axborotni tarqatish jarayonini tezlashtirish imkoniyati, turli taniqli va takrorlanadigan ta'lim manbalari, yanada moslashuvchan tuzilish, axborot izlash va metakognitiv tushunish imkoniyatlari talabalar uchun taqdim etdi va ular ushbu qurilmadan ta'lim faoliyati uchun vosita sifatida foydalanishlari mumkin, shunda bu narsa o'rganish tezligi va sifatini sezilarli darajada oshiradi. Talabalar va o'qituvchilar o'z vazifalarini qachon va qaerda bajarishda yuqori moslashuvchanlik. Axborot jamiyati; iqtisodiy, madaniy va ijtimoiy hayot axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga bog'liq bo'lgan joyda. Axborot jamiyatining afzalliklari:

1. Bo'sh vaqtni boyitish
2. Uzoqda ishlashni yoqish.
3. Milliy ishlab chiqarish va raqobat muhitini oshirish uchun yangi imkoniyatlar yaratish.
4. Bandlikni oshirish
5. Hayotiy ta'lim

IT va ta'limni o'zgartirish zaruriyati Shaxsiy kompyuterlarning paydo bo'lishi va Internetga ulanish darajasi global ta'lim tizimlarini o'zlarining ta'lim tuzilmalarini ko'p jihatdan o'zgartirishga majbur qiladigan muhit yaratadi. O'zgarishlarga qarshi turadigan ta'lim tizimining vazifasi aniq. Uning asosiy maqsadi o'zgarishlarga qarshi inson kuchini oshirishdan iborat bo'lishi kerak, ya'ni kimdir iqtisodiyotni tezda kuzatib, doimiy o'zgarishlarga moslasha oladi. O'zgarishlar qanchalik tez bo'lsa, kelajakdagi voqealar naqshini tan olishga ko'proq e'tibor qaratish lozim. Odamlarga kelajakdagi shokni olib tashlashda yordam berish uchun biz meta-sanoat ta'lim tizimini tashkil etishimiz kerak. Buning uchun o'tmishda qidirish o'rniga, kelajakda maqsadlarimiz va usullarimizni topishimiz kerak. Shubhasizki, 21-asrda dunyoda zamonaviy texnologiyalar hukmronlik qiladi va tezkor ilmiy, iqtisodiy, madaniy va siyosiy o'zgarishlar tufayli ta'lim tizimlari o'zlarini boshqa ijtimoiy va milliy tashkilotlardan ajratilgan orollar deb hisoblay olmaydilar. Global qishloq Tarixiy empiriklik nuqtai nazaridan ham, 21-asrni qamrab oladigan o'ziga xos sharoitlardan kelib chiqqan holda, ta'lim 21-asrning o'zgarishlari, evolyutsiyalari va

ko'payishlarining markazi bo'ladi. Shubhasiz, jamiyat IT-ni nafaqat iqtisodiy o'zgaruvchan va siyosiy dastak, balki IT orqali ta'limni o'zgartirish imkoniyati deb biladi. Shunday qilib, ta'limning axborot texnologiyalari va jamiyatdagi nazorat mezonlari markazi sifatida ta'lim sohasida taklif etilayotgan IT-modellarni taxmin qilish mumkin.

Xulosa .Bugungi dunyoda ta'lim, uning kelishi va to'g'ri ishlatilishi uchun ehtiyojlarini qondirish uchun zamonaviy, o'rtacha va sodda texnologiyalarga muhtoj. Ta'lim siyosatida amalga oshirilishi kerak bo'lgan eng muhim narsalar:

1. Ta'lim dasturlari orqali inson axborot texnologiyalari manbalarini kengaytirish va ta'limda ishchi kuchi samaradorligini oshirish ko'nikmalarini targ'ib qilish.

2. Ijodkorlik bilan birga ta'limni yaxshilash uchun ta'lim muassasalari samaradorligini oshirish uchun IT-dan foydalanish.

3. IT-ni qo'llab-quvvatlash, masalan, tadqiqotlar va ta'limni kengaytirish bilan bog'liq xarajatlarni qo'llab-quvvatlash.

4. Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda ta'limdagi munosib muhitni va ishtirok etish ruhiyatini o'rnatish.

5. Yuqorida aytib o'tilgan vositalardan foydalanish sohasida turli qismlar o'rtasida hamkorlik va muvofiqlashtirishni o'rnatish.

6. Ta'limda uning iste'molini ta'minlash va rag'batlantirish orqali ATdan foydalanish madaniyatini kengaytirish. Axborot texnologiyalari turlarini baholashda ta'lim ehtiyoj, ilmiy samaradorlikning xususiyatlari, iqtisodiyot va imkoniyatlar va bu holda mavjud bo'lgan mahorat salohiyati kabi masalalarni hisobga olish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya Texnologiyalarini zhoriy etish tugrisida" o'zbekiston Respublikasi Prezident farmoni. 2002 yil 30-may
2. “Axborotlashtirish tugrisida” Ozbekiston Respublikasi Sing Konuni. 12/11/2002.
3. “Elektron raqamli imzo tugrisida” Uzbekistan Republicsining Konuni. 12/11/2002.
4. “Axborot erkinligi tamoyillari va kafolatlari tugrisida” Uzbekiston Respublikaning qonuni. 12/12/2002.
5. G‘ulomov S.S. va boshqalar: “Axborot tizimlari va texnologiyalari”, Toshkent 2000 yil.
6. “Informatika”, Darslik, Nashr. Prof. Makarova. M. 2002,770b.
7. Axborot texnologiyalari www.inftech.ru (670 bayt) • 28/08/2001
8. “Ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari” portali Ict.edu.ru
9. Axborot texnologiyalari www.itlegal.ru
10. Yugra axborot texnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti www.uriit.ru
11. D. Passey. Technology enhancing: analyzing use of information and communication technology by primary and secondary school publis with learners framework. The curriculum journal.Vol,16,No.2,jun, pp 139.166.2006
12. Nishonqulov, Shohruh. (2021). Zararli obyektning kompyuterga ta'siri uchun matematik model immunitet tizimi. 2. 1662-1667.