

TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING ASOSIY TUSHUNCHALARI, VAZIFALARI VA O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Abduraxmanov Anvar Abbasovich

Alfraganus universiteti Raqamli texnologiyalar kafedrası katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14545625>

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'limda axborot texnologiyalarining asosiy tushunchalari, vazifalari va o'ziga xos xususiyatlari borasida so'z boradi. Unda zamonaviy axborot texnologiyalarning ta'lim samaradorligini oshirishdagi vazifalari, rivojlanishi, axborot resurslarining kengayishi va integratsiyalashuvi to'g'risida tahlillar va misollar asosida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, dasturiy ta'minot, integratsiya, kommunikatsiya, rentabellik, mobillik, navigatsiya.

Abstract. This article discusses the basic concepts, tasks and specific features of information technologies in education. It provides information on the tasks of modern information technologies in increasing the efficiency of education, their development, expansion and integration of information resources based on analysis and examples.

Key words: technology, software, integration, communication, profitability, mobility, navigation.

Hozirgi vaqtda ta'limda axborot va ijtimoiy texnologiyalarning roli tobora ortib bormoqda, ular talabalar va o'qituvchilarni kamida uchta asosiy vazifani hal qilishga imkon beradigan darajada universal kompyuterlashtirishni ta'minlaydi:

- ta'lim jarayonining har bir ishtirokchisi uchun istalgan vaqtda va turli joylardan ma'qulroq Internet tarmog'iga kirishni ta'minlash;
- ta'lim sohalarining yagona axborot makonini rivojlantirish va unda turli vaqtlarda o'quv va ijodiy jarayonlarda barcha ishtirokchilarining bir-biridan mustaqil ravishda mavjudligi;
- boshqariladigan axborot ta'lim resurslarini, shu jumladan foydalanuvchilarning shaxsiy ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlar banklarini hamda ular bilan ishlash uchun universal foydalanish imkoniyati bilan talabalar va o'qituvchilarning bilimlarini yaratish, rivojlantirish va ulardan samarali foydalanish.

Konstruktivizm, o'quvchiga yo'naltirilgan ta'lim, vaqt va makon chegaralarisiz o'rganish kabi yangi ta'lim nazariyalari ishlab chiqilishi kerak. Ta'lim sifatini oshirish uchun yangi ta'lim texnologiyalaridan jadal foydalanish muhim samaradorligini oshiradi. Ta'lim texnologiyasini ta'riflashning turli xil yondashuvlarini umumlashtirib, ta'lim maqsadlariga erishishni ta'minlaydigan o'qitish shakllari, usullari va vositalari tizimi bo'lgan o'quv rejalari va o'quv dasturlarini amalga oshirish usullari majmui sifatida umumlashtirilishi mumkin.

Mutaxassislar odatda ta'lim texnologiyalaridagi farqni qo'llaniladigan o'qitish vositalaridagi farqlardan kelib chiqadilar. Axborot ta'lim texnologiyalari axborot va kompyuter texnologiyalaridan foydalanish natijasida yuzaga keladi. Ta'lim axborot texnologiyalari joriy etiladigan ta'lim muhiti u bilan ishlaydigan komponentlar bilan belgilanadi:

- texnik (ishlatiladigan kompyuter texnikasi va aloqa vositalari turi);

- dasturiy ta’minot va apparat (amalga oshirilayotgan o’quv texnologiyasini qo’llab-quvvatlash uchun dasturiy vositalar);
- tashkiliy-uslubiy (talabalar va o’qituvchilarga ko’rsatmalar, o’quv jarayonini tashkil etish).

Oliy ta’limdagi ta’lim texnologiyalari deganda oliy ta’lim fanlari sohasida ma’lumotlarni yaratish, to’plash, uzatish, saqlash va qayta ishlash uchun foydalaniladigan ilmiy va muhandislik bilimlari tizimi, shuningdek, usullar va vositalar tushuniladi. Ta’lim dasturlari samaradorligi va ularga tegishli axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining integratsiyalashuvi darajasi o’rtasida bevosita bog’liqlik shakllanadi.

Oliy ta’limni axborotlashtirish muammosini tushunish va amalga oshirishning asosiy maqsadi shundan iboratki, jamiyatda intellektual faoliyatni global ratsionalizatsiya qilish uchun mutaxassislar tayyorlash samaradorligi va sifatini oshirish uchun yangi IT-dan foydalanish orqali erishish kerak. Unda postindustrial jamiyat talablariga javob beradigan yangi turdagi tafakkurga ega kadrlar tayyorlashni ta’minlash kerak.

O’quv amaliyotining bu jihati quyidagicha izohlanadi A.V.Felning so’zlariga ko’ra, o’quv jarayonida axborot tizimidan foydalanish “nafaqat talabalarga boshqaruv obyekti haqida ma’lumot berishga imkon beradi, balki ularga boshqaruv obyekti haqida ham ma’lumot beradi. Haqiqiy korxonalarga xos bo’lgan munosabatlarning xilma-xilligi va murakkabligi, tashqi va ichki omillar o’zgarganda ushbu bog’lanishlar dinamikasini kuzatish, shuningdek, o’quv fanlarini taqdim etishning vaqt ketma-ketligi bilan belgilanadigan talabalar o’rtasida shakllangan fanlararo to’siqlarni yo’q qilish hisoblanadi. Bunday vositalar talabalarda g’ayrioddiy fikrlash va boshqaruvga ijodiy yondashishni ta’minlaydigan zamonaviy ta’lim texnologiyalarini yaratishga imkon beradi. Ularning faoliyati standart texnikalar majmui emas, balki hodisalar va jarayonlarning sabab-oqibat munosabatlarini tushunishga asoslanadi, bu ularning motivatsiyasi va samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Axborot-kommunikatsiya va audiovizual texnologiyalarni yangi ta’lim modellarini amalga oshirish uchun axborot, kommunikatsiya va audiovizual texnologiyalar o’quv jarayoniga organik ravishda kiritilgan yangi ta’lim muhitini yaratish yechimiga bo’ysundirilgan deb baholanadi. Axborot ta’lim muhitining ta’riflaridan biri uning tushunchasini tarmoq texnologiyalari, dasturiy ta’minot va apparat vositalari, tashkiliy, uslubiy va matematik ta’minot orqali birlashtirgan, mutaxassislar tayyorlashning o’quv jarayonining samaradorligi va qulayligini oshirishga qaratilgan axborot tizimi sifatida shakllantiriladi.

Bugungi kunda ta’lim muhitining o’ziga xos xususiyatlaridan biri talabalar va o’qituvchilarning istalgan vaqtda tuzilgan o’quv materiallari, butun universitetning o’quv multimedia majmualaridan foydalanish imkoniyatini beradi. O’quv materialining mavjudligi bilan bir qatorda, talabaga o’qituvchi bilan muloqot qilish, onlayn yoki oflayn rejimda maslahat olish, shuningdek, ma’lum bir fanni o’zlashtirishda individual "navigatsiya" olish imkoniyatini berish kerak. “Talabalar moslashuvchan ta’lim rejimlari, bir nechta kirish va chiqishlari bo’lgan modulli dasturlarga intiladilar. Masofaviy ta’limni ishlab chiquvchilar talabalarga yo’naltirilgan ta’lim usulining bir qancha xususiyatlariga ko’nikma hosil qilish zaruratini ifoda etadi:

Moslashuvchanlik - talaba dars vaqtini, joyini va davomiyligini mustaqil ravishda rejalashtirishi mumkin.

Modullik - o'rganish uchun materiallar modullar ko'rinishida taklif etiladi, bu o'quvchiga o'z ehtiyojlari va potensial imkoniyatlariga muvofiq o'z ta'lim trayektoriyasini yaratishga imkon beradi.

Foydalanish imkoniyati - talaba va ta'lim muassasasining geografik va vaqtinchalik joylashuvidan ta'lim ehtiyojlarini cheklamaslik imkonini beradi.

Rentabellik - iqtisodiy samaradorlik ta'lim muassasalarining makonini saqlash xarajatlarini kamaytirish, vaqt va moddiy resurslarni (matbaa, materiallarni ko'paytirish va boshqalar) tejash orqali namoyon bo'ladi.

Mobillik - o'qituvchi va talaba o'rtasidagi fikr-mulohazalarni samarali amalga oshirish jarayonining muvaffaqiyati uchun asosiy talab va asoslardan biridir.

Qamrov - bir vaqtning o'zida ko'p sonli talabalarning ta'lim ma'lumotlarining ko'plab manbalaridan (elektron kutubxonalar, ma'lumotlar banklari, bilim bazalari va boshqalar) foydalanish.

Axborot texnologiyalari o'quv jarayonining modelini o'zgartirish imkoniyati va zaruriyatini keltirib chiqaradi. O'qituvchidan talabalarga - ijodiy modelga o'tish yangi texnologik va texnik yordam yoki jarayon yordamida simulyatsiya qilingan holda, talabalar o'qituvchi rahbarligida o'z bilimlarini qo'llashlari, simulyatsiya qilingan vaziyatni tahlil qilish uchun ijodkorlik ko'rsatishlari va topshirilgan muammolarning yechimlarini ishlab chiqishlari kerak). Mutaxassislarning fikriga ko'ra, an'anaviy va yangi texnologiyalarni ishlab chiqishda bir-birini to'ldirish va o'zaro bog'liqlik tamoyiliga amal qilishi ta'lim muhitining tubdan yangi o'lchovi - real vaqt rejimida mavjud bo'lgan global o'lchov haqida gapirishga imkon beradi.

Yangi texnologiyaning eng muhim xususiyati "tarmoqli hamjamiyatlarni" yaratish imkonini beradi. Shu tufayli hamjamiyat tushunchasi global miqyosga va ba'zi mutlaqo yangi xususiyatlarga ega bo'ladi. Bundan tashqari, aynan globallashuv onlayn hamjamiyatlarning tabiatini belgilaydi".

Internet tufayli globallashuvning turli jihatlari (ilmiy, texnologik, iqtisodiy, madaniy va ta'lim) ham an'anaviy kunduzgi ta'lim muassasalariga, ham masofaviy ta'lim va virtual universitetlar kabi turli xil ta'lim innovatsiyalarini rivojlantirishga juda muhim ta'sir ko'rsatdi. Ushbu tashkilotlarning barchasida globallashuv tuzilmasi, o'quv va tadqiqot usullarini chuqur va tubdan o'zgartirishni, shuningdek, boshqaruv va pedagogik kadrlarni tayyorlashni talab qiladi.

Mavjud axborot ta'lim muhitlarining afzalliklari va kamchiliklarini, axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya vositalarining hozirgi holatini tahlil qilish bizga hozirgi vaqtda loyihalashtirilayotgan axborot va ta'lim muhitlarini qurish kerak bo'lgan quyidagi tamoyillarni shakllantirish imkonini beradi:

Ko'p komponentli - axborot-ta'lim muhiti ko'p komponentli muhit bo'lib, o'quv-uslubiy materiallar, yuqori texnologiyali dasturiy ta'minot, o'quv tizimlari, bilimlarni nazorat qilish tizimlari, texnik vositalar, ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlar bazasi, har qanday turdagi ma'lumotlar omborlari, shu jumladan grafikalar, video va boshqalar o'zaro bog'langan.

Yaxlitlik - IOS ning axborot komponenti fanlararo aloqalarni, axborot-ma'lumot bazasini hisobga olgan holda, global resurslarga kirish imkoniyatiga ega fan va texnologiya sohalarida asosiy bilimlarning barcha zarur to'plamini o'z ichiga olishi kerak.

Moslashuvchanlik - axborot va ta'lim muhiti mavjud ta'lim tizimi tomonidan rad etilmasligi, uning tuzilishi va qurilish tamoyillarini buzmasligi kerak, shuningdek, jamiyat ehtiyojlarini adekvat aks ettiruvchi IOS axborot yadrosini moslashuvchan o'zgartirishga imkon berishi kerak.

Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o'qitish usullarining samaradorligini baholash odatda an'anaviy deb ataladigan usullar bilan taqqoslanadi va o'quv natijalarini o'lchash bilan cheklanadi, ba'zan esa talabalar tomonidan sarflangan vaqtni hisobga oladi. Texnologik ta'lim muhitida masofaviy ta'limning asosiy jihatlariga an'anaviy sifat mezonlarini qo'llash mumkinmi? O'qitishda axborot texnologiyalarini baholashda ushbu yondashuvni qo'llash, va axborot texnologiyalarining joriy etilishi ta'lim sifati va mazmuniga ta'sir qiladi.

Istiqbolli ta'lim tizimi XXI asrning asosiy muammolari va ular bilan bog'liq bo'lgan eng muhim insoniy muammolarni zamonaviy va rivojlanayotgan axborot jamiyatida hisobga olishi kerak. XXI asr sharoitlari uchun zarur bo'lgan istiqbolli ta'lim tizimining asosiga aylanadigan yangi ta'lim konsepsiyasiga o'tishning eng muhim yo'nalishlari qatoriga, xususan, uning barcha darajalarida ta'limni fundamentallashtirish; ilg'or ta'lim konsepsiyasini amalga oshirish; ilg'or axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan innovatsion va rivojlantiruvchi ta'lim usullaridan keng foydalanish, zamonaviy axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda masofaviy ta'lim tizimi va ta'lim jarayonini axborot bilan ta'minlash vositalarini ishlab chiqish orqali sifatli ta'lim olish imkoniyatini oshiradi.

References:

1. A.S. Sigov, V.A. Mordvinov. Maktab va oliy o'quv yurtlarining o'quv jarayonida mobil axborot texnologiyalari. № 5-6, 2001 y.
2. Armengol M. Globallashuvning Ibero-Amerika virtual universiteti faoliyatiga ta'siri // Yevropada oliy ta'lim. XXVII jild, 3-son, 2002 yil.
3. Ta'lim va XXI asr. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. M. 1999. B.21
4. Kelajakdagi menejerlar uchun IT. // Kirish ma'lumotlari. 2001. № 5-6
5. CNews.ru. Rossiya davlat gumanitar universitetining axborotlashtirish va ta'limda yangi texnologiyalar bo'yicha prorektori Sergey Kuvshinov bilan suhbat.
6. Kechiev L.N., Putilov G.P., Tumkovskiy S.R. Texnik universitetning axborot va ta'lim muhiti. CNews.ru
7. Meyson, Robin. Globallashuvchi ta'lim: tendentsiyalar va ilovalar. Nyu-York: Routledge, 1998. 40-41-betlar.
8. E.F. Fedorov. Masofaviy ta'limning tizimli ko'rinishi.
9. Meyson, R. Globallashtiruvchi ta'lim: tendentsiyalar va ilovalar. London: Routledge, 1998. S. 37.
10. Burbules, Nikolay C. va Torres, Karlos Alberto. "Globallashuv va ta'lim: Kirish", Nikolas Burbules va Karlos Alberto Torres, muharrirlar. Globallashuv va ta'lim. Tanqidiy nuqtai

nazarlar. Nyu-York: Routledge, 2000. 348–349-betlar

11. Kelli M. Frensis. Elektron ta'limning siyosiy oqibatlari // Evropada oliy ta'lim. XXVII jild, 3-son, 2002 yil.

12. Хассон У. , Уотермен Э. Критерии качества дистанционного образования // Высшее образование в Европе. Том XXVII, №3, 2002