

## TA'LIMDA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING IMKONIYATLARI

*Shermanova F.*

*Toshkent Amaliy fanlar universiteti axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi*  
**Annotatsiya.** Ushbu maqolada ta'limda axborot kommunikatsiya texnologiyalarini o'rni, dars mashg'lotlarida axborot texnologiyalarini qo'llash orqali dars sifatini va talabalarni IT sohasiga qiziqishlarini oshirish, bundan tashqari ta'limda multimedia vositalarini afzalliklari tadqiq etiladi.

**Kalit so'zlar:** Axborot, kommunikatsiya, texnologiya, video-audio axborot, multimedia, individual, motivasiya, kompyuter, informatika

**Abstract.** In the article the author analyzed the role of information technology in education, the quality of the lesson and the increasing interest of young people in IT through the use of information technology in classrooms, as well as the benefits of multimedia in education.

**Keywords:** Information, Communication, Technology, audio signal, video signal, multimedia, individual, motivation, computer, informatics

**Аннотация.** В этой статье исследуется роль информационно-коммуникационных технологий в образовании, повышение качества уроков и интереса учащихся к сфере ИТ за счет использования информационных технологий в учебной деятельности, преимущества мультимедийных средств в образовании.

**Ключевые слова:** Информация, коммуникация, технология, видео-аудиоинформация, мультимедиа, личность, мотивация, компьютер, информатика.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy jahon darajasi shundayki, respublikada jahon axborot makonining infratuzilmalari va milliy axborot-hisoblash tarmog'i integratsiyasiga mos keluvchi milliy tizimni yaratish milliy iqtisodiyot, boshqarish, fan va ta'lim samaradorligining muhim omili bo'lmoqda. Bu muammolar ancha murakkab va ayni paytda respublikamiz uchun dolzarbdir. Hozirda olib borilayotgan iqtisodiy, tuzilmaviy va boshqa o'zgarishlarni amalga oshirish natijalari respublikada axborotlashtirish bilan bog'liq muammolarning qanday va qaysi muddatlarda hal etishga ham bog'liqdir. O'quv fanlari bo'yicha elektron o'quv vositalarining yaratilishi mazkur fanlarni o'qitishda zamonaviy axborotkommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatini yanada kengaytiradi. Bu o'z navbatida, talabalarning mazkur fanlar bo'yicha bilimlarini chuqur o'zlashtirishlarining asosiy omili bo'lib, ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligini oshiradi. Ayni shunday sa'y-harakatlar amalga oshirilishi ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini keng tadbiiq etishni yanada jadallashtirish, professor-o'qituvchilarni ilg'or pedagogik bilimlar va texnologiyalar bilan qurollantirish, ularning mahoratini oshirish, xorijiy oliy

ta'lim muassasalari tajribasini chuqur o'rganish hamda ulardagi samarali usul va vositalarni milliy ta'lim tizimimizga joriy etish imkonini yaratadi.

Multimedia - gurkirab rivojlanayotgan zamonaviy axborotlar texnologiyasidir. Uning ajralib turuvchi belgilariga quyidagilar kiradi: axborotning xilma-xil turlari: an'anaviy (matn, jadvallar, bezaklar va boshqalar), original (nutq, musiqa, videofilmlardan parchalar, telekadrlar, animasiya va boshqalar), turlarini bir dasturiy maxsulotda integrasiyalaydi. Bunday integrasiya axborotni ro'yxatdan o'tkazish va aks ettirishning turli qurilmalari, muayyan vaqtdagi ish, o'z tabiatiga ko'ra statik bo'lgan matn va grafikadan farqli ravishda, audio va videosignallar faqat vaqtning ma'lum oralig'ida ko'rib chiqiladi. Video va audio axborotlarni kompyuterda qayta ishlash va aks ettirish uchun markaziy prosessor tez xarakatchanligi, ma'lumotlarni uzatish shinasining o'tkazish qobiliyati operativ va video-xotira, katta sigimli tashqi xotira, xajm va kompyuter kirish-chiqish kanallari bo'yicha almashuvi tezligini taxminan ikki barovar oshirilishi talab etiladi, "inson-kompyuter" interaktiv muloqotining yangi darajasi, bunda muloqot jarayonida foydalanuvchi ancha keng va xar tomonlama axborotlarni oladiki, mazkur xolat ta'lim, ishlash yoki dam olish sharoitlarini yaxshilashga imkon beradi. multimedia vositalari asosida o'quvchilarga ta'lim berish va kadrlarni qayta tayorlashni yo'lga qo'yish hozirgi kunning dolzarb masalasidir. Multimedia tushunchasi 90-yillar boshida xayotimizga kirib keldi. Uning o'zi nima degan savol tug'ladi? Ko'pgina mutaxassislar bu atamani turlicha tahlil qilishmoqda. Bizning fikrimizcha, multimedia bu informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video matn, grafika va animasiya effektlari asosida o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlangan holdagi ko'rinishidir. Rivojlangan mamlakatlarda o'qitishning usuli hozirgi kunda ta'lim sohasi yo'nalishlari bo'yicha tadbiq qilinmoqda. Hatto har bir oila multimedia vositalarisiz xordiq chiqarmaydigan bo'lib qoldi.

Multimedia vositalari asosida o'quvchilarni o'qitish quyidagi afzalliklarga ega:

- berilayotgan materiallarni chuqurroq va mukammalroq o'zlashtirish imkoniyati bor;
- ta'lim olishning yangi sohalari bilan yaqindan aloqa qilish ishtiyoqi yanada ortadi;
- ta'lim olish vaqtining qisqarish natijasida, vaqtni tejash imkoniyatiga erishish;
- olingan bilimlar kishi xotirasida uzoq saqlanib, kerak bulganda amaliyotda qo'llash imkoniyatiga erishiladi.

Informatika va axborot texnologiyalari fundamental fan sifatida kompyuter axborot tizimlari negizida istalgan ob'ektlar bilan boshqaruv jarayonlarini axborot jihatidan ta'minlashni barpo etish metodologiyasini ishlab chiqish bilan shug'ullanadi. Shunday fikr ham mavjudki, fanning asosiy vazifalaridan biri — axborot tizimlari nima, ular qanday o'rinni egallaydi, qanday tuzilmaga ega

bo'lishi lozim, qanday ishlaydi, uning uchun qanday qonuniyatlar xos ekanligini aniqlashdir. Yevropada informatika sohasida quyidagi asosiy ilmiy yo'nalishlarni ajratib ko'rsatish mumkin: tarmoq tuzilmasini ishlab chiqish, kompyuterli integratsiyalashgan jarayonni ishlab chiqarish, iqtisodiy va tibbiy informatika, ijtimoiy sug'urta va atrof-muhit informatikasi, professional axborot tizimlari. Multimedia tizimining paydo bo'lishi ta'lim, fan, san'at, kompyuter treninglari, reklama, texnika, tibbiyot, matematika, biznes, ilmiy tadqiqot kabi bir qancha kasbiy sohalarda revolyutsion o'zgarishlar yuzaga kelishiga olib keldi. Kompyuterlarni ta'lim tizimida qo'llash g'oyasi ancha ilgari paydo bo'lgan bo'lgan bo'lsada, ta'lim tizimining barcha sohalarida axborot texnologiyalarini qo'llash multimedia qurilmalari bilan jihozlangan kompyuterlar paydo bo'lgach to'liq ma'noda amaliyotga joriy etilib boshlandi.

Multimedia vositalarini ta'limda qo'llash quyidagilarga imkoniyat yaratadi:

- ta'limning gumanizatsiyalashuvini ta'minlash;
- o'quv jarayonining samaradorligini oshirish;
- ta'lim oluvchining shaxsiy fazilatlarini rivojlantirish (o'zlashtirganlik, bilimga chanqoqlik, mustaqil ta'lim olish, o'zini o'zi tarbiyalash, o'zini o'zi kamol toptirishga qaratilgan qobiliyatlilik, ijodiy qobiliyatlari, olgan bilimlarini amaliyotga qo'llay olishi, o'rganishga bo'lgan qiziqishi, mehnatga bo'lgan munosabati);
- ta'lim oluvchining kommunikativ va ijtimoiy qobiliyatlarini rivojlantirish;
- kompyuter vositalari va axborot elektron ta'lim resurslari yordamida har bir shaxsning alohida (individual) ta'lim olishi hisobiga ochiq va masofaviy ta'limni individuallashtirish va differensiyalash imkoniyatlari sezilarli darajada kengayadi;
- ta'lim oluvchiga faol bilim oluvchi subyekt sifatida qarash, uning qadr qimmatini ta'lim oluvchining shaxsiy tajribasi va individual xususiyatlarini hisobga olish;
- mustaqil o'quv faoliyatini olib borish, bunda ta'lim oluvchi mustaqil o'qib va rivojlanib boradi;
- ta'lim oluvchilarda, o'zlarining kasbiy vazifalarini muvaffaqiyatli bajarish uchun hozirgi tez o'zgaruvchan ijtimoiy sharoitlarga moslashuviga yordam beradigan zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini hosil qilish.

Multimedia taqdimotlarini yaratishda quyidagi talablarni hisobga olish kerak:

**Motivatsiya** . Motivatsiya o'rganishning zaruriy komponenti bo'lib, u butun dars jarayonida saqlanishi kerak. Talabalar oldiga qo'yilgan aniq belgilangan maqsad katta ahamiyatga ega. Agar qo'yilgan topshiriqlar darajasi talabning tayyorgarlik darajasiga mos kelmasa, motivatsiya tezda pasayadi.

**Ta'lim maqsadini belgilash** . Talaba kompyuterda ishlashning boshidanoq undan nima talab qilinishini bilishi kerak. O'quv maqsadlari dars jarayonida aniq va aniq shakllantirilishi kerak.

**O'quv materialini idrok etish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish** . O'quv materialini idrok etish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish uchun darslik

to'plamiga kiritilgan yoki o'qituvchining o'zi tomonidan tayyorlangan yordamchi materiallar (talaba uchun qo'llanmalar) foydali bo'lishi mumkin.

**O'quv materialini taqdim etish.** Materialni taqdim etish strategiyasi hal qilinayotgan o'quv vazifalariga qarab belgilanadi. Muhim muammo - bu displey ekraniga etkazib beriladigan ramkalarining dizayni. O'qishning ma'lum tamoyillaridan foydalanish kerak.

**Baho .** Kompyuter bilan ishlash jarayonida talabalar o'quv materialini qanday engishlarini bilishlari kerak. Eng muhimi, "talaba - o'qituvchi - talaba" aloqalarini tashkil etishdir. Ushbu maqsadlar uchun maktab o'quvchilarining ishini loyihalarda yoki "hamkorlikda o'rganish", muhokamalarda tashkil etish tavsiya etiladi.

Multimedia taqdimotini yaratishda nafaqat klassik didaktikaning tegishli tamoyillarini, balki kompyuter multimedia taqdimotlaridan foydalanishning o'ziga xos tamoyillarini ham hisobga olish kerak.

Multimedia vositalari yordamida shaxsga yo'naltirilgan ta'limni amalga oshirish jarayoni zamonaviy, ko'ptarmoqli, predmetga yo'naltirilgan multimediali o'quv vositalarini ishlab chiqishni va foydalanishni talab etadi. Ular tarkibiga keng ma'lumotlar bazasi, ta'lim yo'nalishi bo'yicha bilimlar bazasi, sun'iy intellekt tizimlari, ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, o'rganilayotgan jarayon va hodisalarning matematik modelini yaratish imkoniyati bo'lgan laboratoriya amaliyotlari kiradi. Ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va ularning manfaatdorligini (motivasiyasini) oshirishga ko'maklashish imkoniyatlariga ko'ra, shuningdek, har xil turdagi multimediali o'quv axborotlarining uyg'unlashuvi, interfaollik, moslashuvchanlik sifatlariga ko'ra multimedia foydali va mahsuldor ta'lim texnologiyasi hisoblanadi. Interfaollikning ta'minlanishi axborotlarni taqdim etishning boshqa vositalari bilan taqqoslaganda raqamli multimedianing muhim yutuqlaridan hisoblanadi. Interfaollik ta'lim oluvchining ehtiyojlariga mos ravishda tegishli axborotlarni taqdim etishni nazarda tutadi. Interfaollik ma'lum bir darajada axborotlarni taqdim etishni boshqarish imkonini beradi: ta'lim oluvchilar dasturda belgilangan sozlovlarni individual tarzda o'zgartirishi, natijalarini o'rganishi, foydalanuvchining muayyan xohishi haqidagi dastur so'roviga javob berishi, materiallarni taqdim etish tezligini hamda takrorlashlar sonini belgilashi mumkin. Lekin multimediyadan foydalanishda bir qator jihatlarni e'tiborga olish muhim. Multimediyada taqdim etilayotgan o'quv materiallari tushunish uchun qulay bo'lishi, zamonaviy axborotlar va qulay vositalar orqali taqdim etilishi talab qilinadi. Multimedia texnologiyalarining barcha imkoniyatlarini to'liq ochib berish va ulardan samarali foydalanish uchun ta'lim oluvchilarga salohiyatli (kompetentli) o'qituvchining ko'magi zarur bo'ladi. Darsliklardan foydalanilgandagi singari, multimedia vositalarini qo'llashda ham ta'lim strategiyasi ta'lim jarayonida o'qituvchi nafaqat axborotlarni taqdim etish, balki ta'lim oluvchilarga ko'maklashish, qo'llab-quvvatlash va jarayonni boshqarib borish bilan shug'ullangandagina mazmunan boyitilishi mumkin. Odatda, chiroyli tasvirlar yoki animasiyalar bilan boyitilgan taqdimotlar oddiy ko'rinishdagi

matnlarga qaraganda ancha jozibali chiqadi va ular taqdim etilayotgan materiallarni to'ldirgan holda zaruriy emosional darajani ta'minlab turishi mumkin.

### References

1. «O'zbekistan Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha xarakatlar strategiyasi to'grisida»gi F-4947-sonli Farmoni.
2. O'zbekistan Respublikasi prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. Toshkent oqshomi. 2020 yil, 25 yanvar. № 13 (14064).
3. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy taxlil, qilish tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - xar bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. -T.: O'zbekiston, 2017
4. S.S.G'ulomov va boshqalar. Axborot tizimlari va texnologivalari: Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik / Akademik S.S. G'ulomovning unuimiy tahriri ostida. - T., «Sharq»
5. The pedagogy of Ihe Massive Oen Online Course: the UK view. Sian Bayne and Jen Ross, the University of Edinburgh. The Higher Education A cad emy
6. Hoopoe Inna Valerievna. Multimedia texnologiyalarini ta'limda qo'llash.
7. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)