

## AXBOROT MADANIYATINI SHAKILLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH SHART - SHAROITLARI VA VOSITALARI

**Karimova Maftuna Shukur qizi**

*Farg'ona viloyati Oltiariq tuman 2-son kasb hunar maktabi  
Informatika fani o'qituvchisi.*

**Annotatsiya:** *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.*

### KIRISH

O'quv fanlari bo'yicha elektron o'quv vositalarining yaratilishi mazkur fanlarni o'qitishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya 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.

### ASOSIY QISM

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 ruyxatdan utkazish 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, mul'timedia 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 tadbiiq qilinmoqda. Hatto har bir oila multimedia vositalarisiz xordiq chiqarmaydigan bo'lib qoldi. Multimedia vositalarining 81- yildagi yalpi oboroti 4 milliard AQSh dollarini tashkil qilgan bo'lsa 94-yil esa 16 milliard AQSh dollarini tashkil qildi. Hozirgi kunda esa sotilayotgan har bir kompyuterni mul'timedia vositalarisiz tasavvur qilib bolmaydi. Kompyuterlarning 70-yillarda ta'lim sohasida keng qo'llash yo'lida urinishlar zoye ketganligi avvalambor ular unumdorligining nihoyatda pastligi bilan bog'liq edi. Amaliyot shuni kursatmoqdaki, multimedia vositalari asosida o'quvchilarni o'qitish ikki barobar unumli va vaqtdan yutish mumkun. Multimedia vositalari asosida bilim olishda 30% gacha vaqtni tejash mumkun bo'lib, olingan bilimlar esa xotirada uzoq muddat saqlanib qoladi. Agar o'quvchilar berilayotgan materiallarni kurish asosida qabul qilsa, axborotni xotirada saqlash 25-30% oshadi. Bunga qushimcha sifatida o'quv materiallari audio, video va grafika kurinishda mujassamlashgan xolda berilsa, materiallarni xotirada saqlab qolish 75% ortadi.

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 ishtiyogi yanada ortadi:

v) ta'lim olish vaqtining qisqarish natijasida, vaqtni tejash imkoniyatiga erishish;

g) 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 mumkun: 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 tan olish;

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 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 (motivatsiyasini) 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 multimedianeing 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 multimedidan foydalanishda bir qator jihatlarni e'tiborga olish muhim. Multimedida 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.

Multimedia vositalari har xil ta'lim yo'nalishlari (stillari) uyg'unligida qo'llanilishi va ta'lim olish hamda bilimlarni qabul qilishning turli ruhiy va yoshga doir xususiyatlariga ega bo'lgan shaxslar tomonidan foydalanilishi mumkin: ayrim ta'lim oluvchilar bevosita o'qish orqali, ba'zilar esa eshitib idrok etish, boshqalari esa (videofilmlarni) ko'rish orqali ta'lim olishni va bilimlarni o'zlashtirishni xush ko'radilar.

Interfaol multimedia texnologiyalari akademik ehtiyojga ega bo'lgan ta'lim oluvchiga noan'anaviy qulaylik tug'diradi. Xususan, eshitish sezgisida defekti bor ta'lim oluvchilarda fonologik malakalar va o'qish malakalari o'sishiga, shuningdek, ularning axborotlarni vizual o'zlashtirishlarini ta'minlaydi. Nutqi va jismoniy imkoniyati cheklanganlarda esa vositalardan ularning individual ehtiyojlaridan kelib chiqib foydalanishga imkon beradi.

Multimedia vositalari ta'lim berishning samarali va istiqbolli quroli (instrumentlari) bo'lib, u o'qituvchiga an'anaviy ma'lumotlar manbaidan ko'ra keng ko'lamdagi ma'lumotlar massivini taqdim etish; ko'rgazmali va uyg'unlashgan holda nafaqat matn, grafiklar, sxemalar, balki ovoz, animasiyalar, video va boshqalardan foydalanish; axborot turlarini ta'lim oluvchilarning qabul qilish (idrok etish) darajasi va mantiqiy o'rganishiga mos ravishda ketma-ketlikda tanlab olish imkoniyatini yaratadi.

Axborot - kommunikatsiya texnologiyalari haqida tushuncha O'zbekiston Respublikasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari industriyasini rivojlantirishning tamoyillari quyidagilardir:

Birinchi, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish, davlat muassasalari va xo'jalik subyektlari, muassasa va tashkilotlar, xususiy shaxslar uchun axborot xizmatlarini yo'lga qo'yish;

Ikkinchidan, iqtisodiyot, fan, ta'lim va ijtimoiy sohalarida avtomatlashtirilgan axborot tizimlarini keng ko'lamda joriy qilishni ta'minlash asosida elektron hukumat uchun zamin yaratish;

Uchinchidan, respublikaning jahon axborot tizimlari va xalqaro tarmoqlariga ulanganligi asosida undagi milliy axborot resurslarining ulushini yuksaltirib borish.

Yuqoridagi uch asosiy tamoyildan kelib chiqqan holda quyidagi asosiy vazifalar hal etilishi talab qilinmoqda:

axborotlarga tovar sifatida qarashni ta'minlovchi va rag'batlantiruvchi huquqiy va iqtisodiy me'yorlarni joriy etish;

axborotlarni taqdim etish, saqlash va uzatishga oid xalqaro standartlarga rioya qilish;

ushbu industriyani shakllantirish va rivojlantirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, kompyuter va telekommunikatsiya texnikasi, dasturiy vositalar ishlab chiqarishni o'zlashtirish, ma'lumotlar bazasi va dasturiy mahsulotlar eksportini yo'lga qo'yish, axborot xizmatlari bozorini shakllantirish;

ma'lumotlarni uzatish milliy axborot hisoblash tarmog'i, davlat xizmati va tuzilmalari idoraviy tarmog'i, vazirlik va idoralar, korxonalar va tashkilotlar, xususiy va tijorat lokal axborot tarmoqlarini, ilmiy texnikaviy fanlar

avtomatlashtirilgan ish o'rinlarini yaratish va rivojlantirish;

Axborot tizimlarining eng yangi modellarini yaratish sohasidagi fundamental va amaliy tadqiqotlarni rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlash.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) – ma'lumotlarni o'zida to'plash, saqlash, qayta ishlash, ulardan foydalanish vositalari orqali barcha sohalarida keskin rivojlanishga imkon yaratib beruvchi texnologiyalar. Bu texnologiyaning asosini axborot (informatsiya) va ularni qayta ishlash vositalari (asosan kompyuterlar) tashkil qiladi. Bu texnologiyadan hozirgi vaqtda deyarli barcha sohalarida keng foydalanilmoqda. Shu jumladan ta'lim tarbiya jarayonida ham. Bu texnologiyadan ayniqsa ta'lim jarayonida boshqa sohalariga nisbatan samaraliroq foydalanish imkoniyatlari mavjud va dunyo miqyosida keng tadbiiq etilgan.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sanoat, qishloq xo'jaligi, qurilish kabi zamonaviy tarmoqlar taraqqiyotida, xizmat ko'rsatish, xavfsizlikni ta'minlash, ijtimoiy sohalar, ilm-fan va texnikani rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Hozirgi kunda jamiyatni yuqori texnologiyalarsiz, kompyuterlarsiz, global tarmoqqa ulanmasdan va axborot resurslaridan foydalanmasdan rivojlantirib bo'lmaydi. Ular ijtimoiy hayotning ajralmas qismi va mamlakat taraqqiyotining mezoniga aylanmoqda.

### XULOSA

Xulosa qilib aytishim mumkinki ushbu ishimni qilish mobaynida o'zimga yetarlicha bilim ko'nikma va malakaga ega bo'ldim va ish faoliyatima notanish vaziyatlarda Elektron resurslarini ishlab chiqish instrumental vositalari yetarlicha qo'llay olishimga ishonaman. Shuning uchun tayanch iboralar va ularning ta'riflarini alohida saxifada joylashtirgan ma'qul Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi insoniyat oldida, ta'lim sohasida yangi imkoniyatlar yaratibgina qolmasdan, yangi vazifalarni ham yukladi. Biz bu maqolada shu vazifalardan biriga, ya'ni zamonaviy axborot texnologiyalarining multimedia vositalaridan foydalangan holda ta'lim berishning yangi bosqichiga, elektron darsliklarni ta'lim jarayonida qo'llash imkoniyatlariga to'htalib o'tdik.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Жеребцов И.П. Основы электроники. М., 1989
2. Турдиев Н. Радиоэлектроника асослари. Т., 1992
3. Балашов Е.П., Григорьева В.Л. Петров Г.И. Микро и МИНИ ЭВМ. Л., 1984
4. Майоров С.А., Криллов В.В., Приблуда А.А. Введение в МикроЭВМ, Л., 1988
5. Musayev E.A. Elektronika, radioelektronika va sxemotexnika kurslaridan laboratoriya mashg'otlari uchun metodik qo'llanma. A., 2011