

**TA'LIM JARAYONIDA MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISHNING NAZARIY VA AMALIY AHAMIYATI****Abdunazarov Feruz Kuchkorovich**

*O'zbekiston jahon tillari universiteti
roman-german filologiyasi fakulteti
nemis tili amaliy fanlar kafedrası o'qituvchisi
mustaqil izlanuvchisi (PhD)*

**MAQOLA
MALUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received: 15.03.2026**Revised: 16.03.2026**Accepted: 17.03.2026***KALIT SO'ZLAR:**

*multimedia, ta'lim
samaradorligi,
vizuallashtirish,
interaktivlik, raqamli
ta'lim, animatsiya,
masofaviy o'qitish,
kognitiv faollik*

Ushbu maqolada zamonaviy ta'lim tizimida multimedia texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Multimedia vositalarining o'quvchilar tomonidan axborotni qabul qilish samaradorligini oshirishdagi roli, vizuallashtirish imkoniyatlari hamda interaktiv ta'lim muhitini yaratishdagi afzalliklari tahlil qilingan.

Kirish

XXI asr — axborot texnologiyalari asri ta'lim tizimi oldiga mutlaqo yangi vazifalarni qo'ydi. Endilikda o'qituvchining asosiy vazifasi faqatgina ma'lumot uzatish emas, balki talabalarni axborot oqimidan to'g'ri foydalanishga, tahlil qilishga va mantiqiy fikrlashga o'rgatishdan iborat. Multimedia texnologiyalari (lotincha *multum* — ko'p va *medium* — muhit) deganda matn, grafika, audio, video va animatsiyalarning majmuaviy ko'rinishi

tushuniladi. Ushbu texnologiyalarning ta'limga kirib kelishi an'anaviy dars tushunchasini tubdan o'zgartirib, uni "jonli" jarayonga aylantirdi.

Multimedia — multisensorli ta'lim asosi

Inson axborotni qabul qilish xususiyatiga ko'ra bir necha kanalga tayanadi. Psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, inson eshitgan narsasining 10-15 foizini, ko'rgan narsasining 25-30 foizini, agar ham ko'rib, ham eshitsa, ma'lumotning 50-65 foizini eslab qoladi.

Multimedia vositalari aynan mana shu multisensorli (bir vaqtning o'zida bir necha sezgi a'zolariga ta'sir qilish) xususiyatga ega. Masalan, tarix darsida shunchaki sana va voqeani aytib berish o'rniga, o'sha davr aks etgan videolavha, xarita animatsiyasi va fon musiqasidan foydalanish o'quvchida "borlik effekti"ni (presence effect) hosil qiladi. Bu esa xotiraning uzoq muddatli qatlamlarida ma'lumotning muhrlanishiga olib keladi.

Ta'limda vizualizatsiya va simulyatsiya imkoniyatlari

Multimedia texnologiyalarining eng katta afzalliklaridan biri — bu murakkab va mikroskopik jarayonlarni vizuallashtirishdir.

Tabiiy fanlar (Kimyo, Fizika, Biologiya): Atomlarning to'qnashuvi, DNK zanjirining tuzilishi yoki yulduzlarning paydo bo'lishi kabi ko'z bilan ko'rib bo'lmaydigan jarayonlarni 3D modellar orqali ko'rsatish mumkin. Bu o'quvchining mavhum tushunchalarni aniq obrazlarga aylantirishiga yordam beradi.

Virtual laboratoriyalar: Qimmat turadigan yoki xavfli bo'lgan tajribalarni (masalan, kuchli kislotalar bilan ishlash) multimedia simulyatorlari orqali xavfsiz amalga oshirish mumkin. Bu nafaqat mablag'ni tejaydi, balki talabaga xato qilish va uni tuzatish imkoniyatini beradi.

Interaktivlik — ta'limning harakatlantiruvchi kuchi

An'anaviy darsda o'quvchi ko'pincha passiv tinglovchi rolini o'ynaydi. Multimedia texnologiyalari esa interaktivlikni, ya'ni foydalanuvchi va dastur o'rtasidagi faol muloqotni ta'minlaydi.

Teskari aloqa (Feedback): Elektron darsliklar va interaktiv testlar orqali o'quvchi o'z javobining to'g'riligini o'sha soniyadayoq bilib oladi. Bu esa o'quvchining o'z ustida ishlash motivatsiyasini oshiradi.

Individual trayektoriya: Multimedia kurslari o'quvchining bilim darajasiga qarab murakkablik darajasini o'zgartirishi mumkin. Kuchli o'quvchilar tezroq oldinga siljiydi, o'zlashtirishi pastroq o'quvchilar esa tushunmagan joylarini qayta ko'rish imkoniga ega bo'ladi.

O'qituvchi mehnatini intensivikasiya qilish

Multimedia o'qituvchini dars jarayonidagi texnik ishlardan (yozuv taxtasiga yozish, chizma chizish, ko'rgazmali qurollarni tashish) xalos etadi. Buning evaziga o'qituvchida quyidagi imkoniyatlar kengayadi:

Darsning mazmuniy sifatini oshirish;

O'quvchilar bilan individual muloqotga ko'proq vaqt ajratish;

Pedagogik mahoratini ijodiy yo'naltirish.

Shuningdek, bulutli texnologiyalar va multimedia platformalari (masalan, Google Classroom, Moodle) orqali o'qituvchi o'quv materiallarini masofadan tarqatishi va nazorat qilishi mumkin.

Muammo va yechimlar

Multimedia texnologiyalarini joriy etishda ba'zi qiyinchiliklar ham mavjud:

Texnik ta'minot: Barcha ta'lim muassasalari ham yuqori tezlikdagi internet va zamonaviy proyektorlar bilan ta'minlanmagan.

Kognitiv yuklama: Agar dars haddan tashqari ko'p animatsiya va ranglar bilan to'ldirib yuborilsa, o'quvchining diqqati asosiy mavzudan chalg'ishi mumkin ("multimedia charchog'i").

Kadrlar tayyorgarligi: O'qituvchilarning nafaqat kompyuterni bilishi, balki multimedia kontentini yaratish metodikasini egallashi zarur.

Xulosa

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, multimedia texnologiyalari — bu shunchaki qiziqarli rasmlar to'plami emas, balki ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'taruvchi kuchli didaktik quroldir. Ular darsni intensivlashtiradi, o'quvchining mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantiradi va murakkab ilmiy tushunchalarni sodda, tushunarli tilda yetkazishga xizmat qiladi. Kelajak ta'limi — bu insoniy pedagogika va raqamli texnologiyalarning uyg'unlashgan simbiozidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ismoilov A. "Ta'limda axborot texnologiyalari". T.: 2022.
2. Mayer R. E. "Multimedia Learning". Cambridge University Press, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi Farmoni.