



OLIV TA'LIMDA MULTIMEDIA VOSITALARINI QO'LLASH VA UNING AFZALLIKLARI

Jo'rayev Oybek Sherali o'g'li

Malayzianing University College Sedaya
International universitetining Ta'lim magistranti
jorayevozbek265@gmail.com

Otajanova Manzura Omanboyevna

filologiya fanlari doktori, professor.
Renessans -ta'lim universiteti.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17918826>

Annotatsiya: Oliy ta'limdada multimedia texnologiyalarini dars jarayonida qo'llash dars jarayonini sezilarli darajada o'zgartirib, dars beruvchi va ta'lim oluvchining faolligi va ta'lim sifatini samaraliroq tashkil etish uchun zamonaviy imkoniyatlar yaratmoqda va ta'limning xalqaro standartlarga mos tarzda shakllanishiga yordam bermoqda. Xalqaro doirada multimedia vositalaridan foydalangan holatda dars jarayonini tashkil etish bilan bog'liq ilmiy ishlar yetarli darajada himoya qilingan bo'lsa-da, O'zbek ta'lim sistemasiga ta'siri doirasida qilish kerak bo'lgan ilmiy ishlar, o'rganilishi kerak bo'lgan muammoli vaziyatlar hali ham mavjud. Mana shu fikrlarni inobatga olib, multimedia vositalarining Oliy ta'lim tizimida qo'llashda qanday imkoniyatlar berishi va uni moslashtirish masalalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Multimedia vositalari, Oliy ta'lim, o'qitish, texnologiya, moslashtirish.

Аннотация: Использование мультимедийных технологий в процессе преподавания в высшем образовании существенно трансформирует учебный процесс, создаёт современные возможности для повышения активности преподавателя и обучающегося, а также способствует повышению качества образования и его соответствию международным стандартам. Несмотря на то, что в международной научной среде достаточно исследовано применение мультимедийных средств в образовательном процессе, в контексте влияния данных технологий на систему образования Узбекистана всё ещё существуют научные задачи и проблемные ситуации, требующие дальнейшего изучения. Учитывая данные положения, в статье рассматриваются возможности использования мультимедийных средств в системе высшего образования и вопросы их адаптации к национальной образовательной среде.

Ключевые слова: Мультимедийные средства, высшее образование, преподавание, технология, адаптация.

Abstract: The integration of multimedia technologies into the teaching process in higher education significantly transforms instructional practices, creating modern opportunities to enhance the engagement of both instructors and learners, as well as to improve the overall quality of education in alignment with international standards. Although the use of multimedia tools in educational settings has been extensively examined in the international academic community, there remain unresolved research questions and issues that require further investigation within the context of their impact on Uzbekistan's education system. Taking these considerations into account, this article explores the potential of multimedia tools in higher education and examines the challenges associated with their adaptation to the national educational environment.

Key words: Multimedia tools, higher education, teaching, technology, adaptation.

Kirish. "Ta'lim-tarbiya – bu bizning kelajagimiz, hayot-mamot masalasi. Shu bois, bu sohadagi islohotlarni kechiktirishga haqqimiz yo'q"[1]. Darhaqiqat, prezidentimiz



tomonidan bildirilgan ushbu fikrlarda juda katta ma'no va harakatlar mujassam. Chunki O'zbekiston bugun har sohada shiddat bilan o'sayotgan, har jabhada yangiliklar kirib kelayotgan davlatlardan biridir. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev raisligida hamma sohaga raqamli transformatsiyani jadallashtirish bo'yicha qator qarorlar qabul qilingan va samarali ishlar olib borilyapti, xususan, "Raqamli O'zbekiston – 2030"[2] strategiyasi doirasida AI texnologiyalarini ta'limda tatbiq etish ustuvor vazifalardan biri qilib belgilangan va texnika- texnologiyalar, sun'iy intellekt va multimedia vositalarining ta'lim jarayoniga to'liq kirib kelishi va undan foydalanish borasida barcha ishlar qilinmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda oliy ta'lim jarayonida multimedia vositalaridan foydalanish samaradorligini aniqlash maqsadida taqqoslama tahlil, deskriptiv metod, ilmiy-nazariy tahlil hamda empirik kuzatuv usullaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Shu o'rinda biz o'rganayotgan mavzu: Multimedia nima va qachon kirib kelgan degan savol tug'ilishi tabiiy holatdir.

Multimedia o'z o'rnida san'at va texnologiyaning birlashuvi deyish mumkin. Multimediali ko'p tarmoqli jarayonni yuzaga keltiradigan: matn, grafika, animatsiya, videotasvir va ovoz bilan ishlaydigan va barchasi bitta obyektida tasvirlashga qodir yordamchi tarmoqdir. "Multimedia" atamasi birinchi 1966-yilda AQSHlik rassom Bob Goldstein tomonidan san'at asarlarini namoyish etishda foydalanilgan, ya'ni u turli san'at shakllarini bitta planda aks ettirishda foydalanishga harakat qilgan.[3]

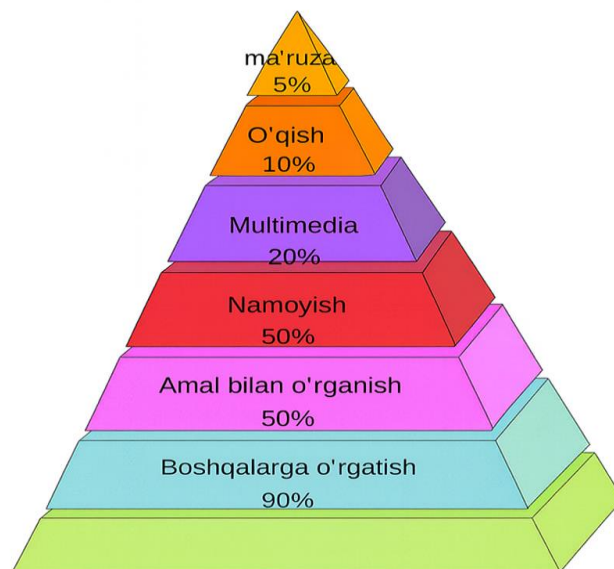
Oradan 27 yil o'tib Vaughan multimediani matn, grafika, audio, video va animatsiya elementlarining integratsiyasi deb e'lon qildi va uning texnologik taraqqiyot asosi sifatida belgilab berdi va yangi davr ta'lim jarayonida video, grafik, interaktiv slaydlar va dasturiy vositalardan foydalanish o'quv samaradorligini oshiruvchi yangi pedagogik yondashuv sifatida shakllanishiga yo'l ochdi.[4]

Yangi texnologiyalar sohasida faoliyat yuritayotgan amerikalik olim N.Issa va uning hamkasblari tomonidan olib borilgan tadqiqotda ma'lum qilinishicha, multimediya vositalarining juda katta afzalligi – dars jarayonida eslab qolish imkoniyatini kuchaytirish hisoblanadi. Audio, rasm va matnning kombinatsiyasi axborotni uzoq muddatli xotirada mustahkamroq saqlanishiga yordam beradi. Tadqiqotlar multimediyadan foydalanganda o'quvchilar tomonidan eslab qolish darajasi 20-30 foizga oshganini ko'rsatadi [5].

Dars jarayonida talabalarning ma'lumotlarni qabul qilish darajasini yuz foiz deb hisoblasak, shundan yigirma foizini multimedia vositalaridan foydalangan taqdirdagina erishish mumkin. Bu o'rganish piramidasida nomli jadvalda ham o'z aksini topgan.



Ta'lim piramidasi



National Training Laboratories, Bethel, Meyn — “O‘quv piramidasi” (Bilimni saqlab qolish darajalari) modeli.

Yuqorida xalqaro ilmiy doirada qilingan ilmiy ishlarda multimedia vositalaridan foydalanilgan holatda dars jarayonini tashkil etish ta'lim oluvchilarning ta'lim jarayonida ishtirok etishini sezilarli darajada oshirishi hamda o'qishning yaratuvchanlik bosqichi va samaradorligini oshirishi haqida gapirgan edik. Masalan, Mayer muallifligidagi “Cognitive Theory of Multimedia Learning” modeliga asoslangan ilmiy ishlar shunday xulosalar beryaptiki, ovoz va suratning chambarchas bog‘lanishi talabalarda ma’lumotni qayta ishlashni yengillashtiradi va informatsiyani egallab olish foizini ko‘taradi.[6] Qolaversa, bu boradagi samarali natijalar Moreno va Mayer tomonidan 2010-yilda tadqiq etilgan ilmiy izlanishlarida bo‘ldi; interfaol multimedia maxsulotlari talabalarni dars jarayonida faol o‘rganishga undashi, qiyin, murakkab fikrlarni chuqur, tubdan anglashga katta xizmat qilishini aniqlashgan[6]. Bundan tashqari, amerikalik olim N.Issa (Northwestern University Feinberg School of Medicine professori) va hamkasblari 2011-yilda tibbiyot ta’limida video va animatsiyalardan foydalanish orqali talabalarning berilgan topshiriqni tushunishi hamda test sinovidagi ko‘rsatgichlari ajablanarli tarzda oshganini ilmiy tarzda akademik ommaga taqdim etdi[7]. Bu izlanishlar multimedaning dars paytidagi ijobiy jihatlari: ko‘rgazmalilik, interfaol harakat, dars jarayoniga sho‘ng‘ish uchun motivatsiya hamda juda kuchli ma’lumotni qabul qilish kabi afzalliklar berishini ko‘rsatdi.

Hozir rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimida qo‘llanilayotgan va keng tarqalyotgan **Virtual reallik** (VR - Virtual Reality) va **Kengaytirilgan reallik** (AR - Augmented Reality) kabi multimedia vositalaridan foydalanish ham ommalashmoqda.



Virtual reallik bu umumiy sun'iy tarzda ishlab chiqilgan 3D modeli tanlangan voqeilikka yoki joyga borish, uni jonli tarzda ko'rgandek tasavvur uyg'otishga yordam beradigan texnologik vosita hisoblanadi, moshlashtirilgan ko'zoynaklari orqali o'quvchiga haqiqiy jarayondagi voqeilikni mashq qilish yoki ko'rish imkonini beruvchi vositadir. Bu maxsulotni tibbiyot ta'limida, geografiya, tarix, harbiy ta'limda qo'llash mumkin. Masalan, talaba sun'iy tarzda shu ko'zoynak orqali haqiqiy hayotga yqin operatsiyalarni jonli holatdagidek ko'rishi, tarix fanida student uzoq o'tmish, balki Misr piramidalarining qurilish jarayoni ko'rishi, Rim gladiatorlari janglarini bevosita kuzatrishi, geograf talaba Everest cho'qqisini eng baland nuqtasiga qadam qo'yishni virtual dunyoda bajarishi mumkin.

Kengaytirilgan reallik ham yuqoridagi modelga juda yaqin va bir vazifani bajaruvchi instrument hisoblanadi va haqiqiy hayot tasviriga ko'p bo'lmagan tarzda hayoliy obyektlar, animatsion manbalarni kiritish imkonini beruvchi texnologiya hisoblanadi va multimedaning taraqqiy etgan bir ko'rinishi sifatida ta'limdan ajralmas o'rin egallayapti. Bu vosita ko'p hollarda telefon yoki planshet kamerasi orqali ishlaydi. Misol uchun, kimyo darsida molekula tuzilmalari AR vositasida 3D ko'rinishda ko'rsatiladi va dars jarayonidagi qiyin tasavvur uyg'otadigan elementlarni ifodalashda keng imkoniyatlar ochadi.

Multimedia beradigan eng katta foyda an'anaviy ta'lim jarayonini va onlayn shakldagi dars jarayoniga juda katta imkoniyat yaratib beradi va gibrid ta'lim dasturini yaratadi[8]. Qolaversa, o'zbek ta'limidagi masofaviy shakl ham to'liq multimedia vositalari orqali amalga oshirilyapti. Multimedia hudud va imkoniyat degan muammoni hal qilinishga yordam beradi. Chunki bugun u ta'limning ijtimoiy davomiyligini oshirib, chekka joylarda istiqomat qiluvchi yoki jismoniy cheklangan talabalarga ham barqaror imkoniyat yaratadi.

Ta'limda multimedia bir vosita ekanligini ham unutmash kerak. Multimediadan ijobiy foydalanish texnologiyaga oid bilimlar va pedagogik mahoratga ham ega bo'lishlikka undaydi.

Multimedia va texnologiyalardan foydalanish haqida ta'limga bog'liq akademik toifadagi odamlar turlicha fikr yuritadilar. Bugunki kunda bu imkoniyatlardan foydalanmaslik uchun 2 ta sabab bor. Birinchisi, chekka, balki markazdagi ta'lim muassasalarida ham multimedia vositalariga ega bo'lmaslik bo'lsa, ikkinchisi o'qituvchida raqamli bilimlarni yetishmasligidir.

Xulosa. Yuqoridagi firk va mulohazalarga xulosa qiladigan bo'lsak, multimedia vositalaridan ta'lim jarayonida foydalanish ta'limni yangi bosqichga olib chiqadi, qolaversa, an'anaviy ta'limdan zamonaviy, xalqaro standartlarga mos ta'lim uchun ko'prik vazifasini o'taydi. Bundan tashqari o'qituvchi potensialini ko'rsatib berishga, talabaning ma'lumotni yaxshiroq va tushunarliroq qabul qilishiga yordam beradi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://yuz.uz/uz/news/talim-tarbiya-bu-bizning-kelajagimiz-hayot-mamot-masalasi--shavkat-mirziyoev>
2. <https://lex.uz/docs/-5030957?ONDATE=02.04.2021%2000>
3. Goldstein, B. (1966). LightWorks at L'Oursin – Performance documentation
4. Vaughan, T. (1993). Multimedia: Making It Work. Osborne McGraw-Hill.
5. Issa, N., Schuller, M., Santacaterina, S., Shapiro, M., Wang, E., Mayer, R. E., and DaRosa, D. A. (2011). “Applying Multimedia Design Principles Enhances Learning in Medical Education.” *Medical Education*, 45(4), 414-422.
6. Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). “Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning.” *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52. Kognitiv yuklamani kamaytirish va multimedia samaradorligi haqida asosiy tadqiqot.
7. Issa, N., Mayer, R. E., Schuller, M., Wang, E., Shapiro, M. B., & DaRosa, D. A. (2011). Teaching for understanding in medical classrooms using multimedia design principles. *Medical Education*, 46(4), 408-416.
8. Meštrić, K.B.; Maravić, J.; Hribar, M. Multimedia Use in Higher Education: E-Universities Project. n.p. 2024. Proceedings of the 15th International Conference on e-Learning (eLearning 2024) (Vol. 3938). CEUR Workshop Proceedings. Available online: <https://ceur-ws.org/Vol-3938/> (accessed on 30 July 2025)

