

MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARI VA VIRTUAL LABORATORIYALARNING
AHAMIYATI

Raxmonova Nazokat Muhridin qizi

*Jizzax viloyati Sharof Rashidov tumani
17-maktab informatika fani o'qituvchisi*

Nosirova Shahnoza Dilshod qizi

*Jizzax viloyati Sharof Rashidov tumani
17-maktab boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada biz multimedia texnologiyalaridan yoki virtual laboratoriyadan foydalanish bilim oluvchilarga berayotgan samarasi haqida ma'lumot berdik. Bu zamonaviy texnologiyalar va ularning pedagogik jarayonda foydalanishning muhimligi o'z isbotini topgan.*

Kalit so'zlar: *multimedia, virtual laboratoriyalar, obraz, kompyuter animatsiyasi, interaktiv dars, multimedia ilovalari, masofaviy ta'lim.*

Bugungi kunda ta'lim muassasalarida informatika, matematika, fizika, biologiya, kimyo va boshqa fanlarni o'qitish vositasi sifatida innovatsion texnologiyalardan foydalaniladi. Ta'lim muassasalarida fanlarga tegishli laboratoriya xonalarining moddiy-texnik bazalari yo'q yoki eskirgan, foydalanishga yaroqsiz hollarda fanni o'qitishda multimedia texnologiyalaridan yoki virtual laboratoriyadan foydalanish bilim oluvchilarni ushbu fanga qiziqishini orttiradi va yaxshi tushunishiga, fikrlashiga, o'zlashtirishiga imkon beradi. Umuman olganda, ta'lim tizimi multimedia mahsulotlari samaradorligi yaqqol ko'rinuvchi sohalardan biridir. Talabalar didaktik materiallarni tinglash va ko'rish barobarida, taqdimotni boshqarishda ham faol ishtirok etadilar.

O'zlari uchun tushunarsiz yoki qiziqarli bo'lgan bo'limlarga qaytish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar yordamida o'qitish ta'lim jarayonini ancha yengillashtiradi. Masalan, fizika, kimyo, biologiya fanini o'qitishda turli jismlarni, moddalarni, turlarni o'zaro ta'sirini kompyuter animatsiyasidan foydalanilgan holda ko'rsatilsa tushinish oson va qiziqarli kechadi. Jarayonni sun'iy tasvirlash, bu orqali obrazni yaxlit idrok etish ta'minlanadi.

Multimedia vositalari, mahsulotlari, hamda virtual laboratoriyalarning yana bir afzalligi shundaki, ulardan foydalanish ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini yaxshilabgina qolmay, xavfsiz, atrof muhitning tozaligiga va moliyaviy resurslarini tejashga olib keladi. Shuningdek, bilim oluvchilar bilan ijtimoiy va aniq fanlar doirasida turli fanlarni qiziqarli interaktiv darslar shaklida olib borish, laboratoriya ishlarini amalga oshirish imkonini beradi. Multimedaning ta'limdagi ahamiyati, uni tizimda qo'llashning dolzarbligi va samaradorligi xorijiy olimlar tomonidan izchil tahlil qilingan. Amerikalik olimlar D.M. Villovs va X.A. Xauton ta'limni tashkil etishning umumiy

masalalarini o'rganib chiqib, multimedaning alohida fanlar doirasida qo'llanish istiqbollarini belgilab berishgan bo'lsa, tadqiqotchilar M.Boys, S.Braun, R.Maer, L.Riberlar esa multimedaning aynan oliy ta'lim tizimidagi o'rnini tadqiq qilishgan.

Xulosa sifatida esa topshiriqlarni bajarish, mustahkamlashda multimedadan maqsadli foydalanish yuqori ko'rsatkichlarga olib kelishini qayd etishgan. Mutaxassislarning aniqlashlaricha, eshitilgan ma'lumotning chorak qismi xotirada saqlanadi. Agarda ma'lumot faqat tasviriy tarzda yetkazilsa (ya'ni ko'rish orqali qabul qilinsa), u holda uning xotirada saqlanish darajasi uchdan bir qismga yetadi. Mazkur ikki omil birlashtirilgan tarzda, ya'ni ma'lumot bir paytning o'zida eshitish va ko'rish orqali qabul qilinsa ma'lumotning o'zlashtirilish darajasi 50% ni tashkil etadi. Ushbu jarayonga ma'lumotni o'zlashtiruvchi (o'quvchi, talaba) ni ham bevosita jalb etish (masalan, multimedia ilovalari shaklidagi interaktiv o'qitish dasturlaridagi bevosita ishtiroki) esa ma'lumotning xotirada saqlanishi yoki o'zlashtirilishini 75% ga yetkazadi

Yuqorida ta'kidlanganidek, multimedia texnologiyalari o'zlashtirish darajasini 2-3 barobar. Multimedaning ta'limda qo'llanishi umumiy va mustaqil ta'lim samaradorligini oshirishi bilan birga, mutaxassisning professional rivojlanishiga ham ko'mak beradi. Ayniqsa masofaviy ta'limda uning o'rnini katta. Xulosa qilib aytganda, multimedia vositalari, mahsulotlari, virtual laboratoriyalardan o'quv jarayonida foydalanish fanga talabalarni qiziqtirish va ularning professional bilimni chuqurlashtirish, shuningdek, mutaxassis kadr bo'lishida zarur amaliy tayyorgarlik darajasini oshirish imkonini beradi. O'quv jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanish ish hajmining kamayishida, talabalar amaliy mashg'ulotlarda axborot texnologiyalarini chuqur o'rganishida, o'qituvchining fanni o'qitish metodikasini boyitishda foydali va samaralidir. Shuningdek, o'quv topshiriqlari doirasini sezilarli darajada kengaytirish va bitiruvchilarnitayyorlash, xususan, axborot texnologiyalari sohasida mutaxassislarni sifatini oshirish imkonini beradi.

Bugungi kunda mavjud multimedia kurslari va ta'limiy dasturiy maxsulotlar dars mashg'ulotlarini yangi usulda shakllantirishga sharoit yaratadi. Bu esa ta'limning istiqboli, o'zlashtirishning yuqori darajasi, yangi avlod darsliklari va nazariyaning amaliyot bilan uyg'unlashuvini ta'minlaydi. O'quv jarayonini mazmun va sifat jihatdan sezilarli darajada yaxshilashning mumkin bo'lgan usullaridan biri bu zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Андресен, Бент. Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учеб. курс: [пер. с англ] / Бент. Б. Андерсен, Катя Ван Ден Бринк. - 2 - е изд. ; испр. и доп. - М.: Дрофа, 2007.- 221 с.

2. Соловов, А.В. Виртуальные учебные лаборатории в инженерном образовании / А.В.Соловов // Сборник статей «Индустрия образования». Выпуск 2. – М.: МГИУ, 2002. С.386-392.
3. Minamatov, Y. E. U. (2021). APPLICATION OF MODULAR TEACHING TECHNOLOGY IN TECHNOLOGY. *Scientific progress*, 2(8), 911-913.
4. Minamatov, Y. E. O. G. L., & Nasirdinova, M. H. Q. (2022). APPLICATION OF ICT IN EDUCATION AND TEACHING TECHNOLOGIES. *Scientific progress*, 3(4), 738-740.
5. Minamatov, Y. E. O. G. L., & Yusupova, N. M. (2022). SMART TEXNOLOGIYALARDA TA'LIM JARAYONI. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(6), 441-445.
6. Avazjon o'g'li, V. D., & Esonali o'g'li, M. Y. (2022). Use and Importance of Three-Dimensional Images in Fields. *Journal of Ethics and Diversity in International Communication*, 2(2), 1-4.
7. Avazjon o'g'li, V. D., & Esonali o'g'li, M. Y. (2022). Prospects for the Development of the 3D Modeling Process. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 7, 78-79.
8. Горовик, А. А., & Халилов, З. Ш. (2021). ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. *Universum: технические науки*, (12-1 (93)), 54-56.
9. Norbutaev, M. A. (2022). Create Computer Learning Games Taking Into Account the Psychophysiological Characteristics of the User. *International Journal of Development and Public Policy*, 2(6), 113-116.
10. Esonali o'g'li, M. Y. (2022). SURATLARNI SIFATINI YAXSHILASHDA SUN'IY INTELLEKTNI QO'LLASH. BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(8), 39-41.