

MULTIMEDIANI TA'LIMDA QO'LLASHNING ASOSIY AFZALLIKLARI**Raxmonqulova Nargiza Baxromjon qizi**

Andijon davlat universiteti Fizika-matekatika fakulteti 3-bosqich talabasi

Qosimjonova Xamidaxon Botirjon qizi

Andijon davlat universiteti Fizika-matematika fakulteti 3-bosqich talabasi

Tojiddinova Dilhumor Akramjon qizi

Andijon davlat universiteti Fizika-matematika fakulteti 1-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6711050>

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim jarayonida multimedia vositalarini qo'llashning afzalliklari haqida yoritilgan. Bundan tashqari multimedia vositalarini xususiyatlari, maqsadlari va Meyer bo'yicha multimedaning samaraliligi tamoyillari tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: zamonaviy texnologiyalar, multimedia resurslari, kompyuter vositalari, multimedia injiniringi, ma'lumotlar ombori.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МУЛЬТИМЕДИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются преимущества использования мультимедиа в образовании. В ней также анализируются характеристики, цели и принципы эффективности мультимедии Мейера.

Ключевые слова: современные технологии, мультимедийные ресурсы, компьютерные средства, мультимедийная инженерия, база данных.

MAIN ADVANTAGES OF MULTIMEDIA IN EDUCATION

Abstract. This article discusses the benefits of using multimedia in education. It also analyzes the characteristics, goals and principles of effectiveness of Meyer's multimedia.

Key words: modern technologies, multimedia resources, computer facilities, multimedia engineering, database.

KIRISH

Zamonaviy axborot texnologiyalari jamiyatimiz rivojlanishiga ta'sir etuvchi eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Hozirda rivojlanib borayotgan multimedia texnologiyalari insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida mavjud bo'lib, hozirgi zamon axborotlashgan jamiyatida yetakchi o'rin egallamoqda. Bugungi kunda ilg'or pedagogik axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng ko'lamda joriy etish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish taqozo etilmoqda. Hozirgi davrda ko'plab kompaniya va firmalarda seminarlar, uchrashuvlar, treninglar va boshqa tadbirlarni o'tkazish uchun turli kompyuter texnologiyalaridan foydalanilmoqda. Ma'lumot mazmunga boy, esda qoladigan va ko'rgazmali bo'lishi uchun ko'proq multimedia texnologiyalari ishlatiladi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Multimedia – bu bir necha ma'lumot taqdim etish vositalarining bir tizimga birlashishi. Odatda multimedia deganda matn, ovoz, grafika, multiplikatsiya, videotasvir va fazoviy modellashtirish kabi ma'lumot taqdim etish vositalarining kompyuter tizimidagi birlashishi tushuniladi.

Multimedia texnologiyalariga qiziqish amerikalik kompyuter mutaxassisi biznesmen Bill Geysning nomi bilan bog'liq. 80 yillarga kelib u ("National Art Gallery. London") nomli dasturiy mahsulotni yaratgan. Bu multimedia dasturida muzeyning ma'lumot omborlaridan

foydalanilgan. Bunda turli muhitlardan – tasvir, tovush, animatsiya, gipermatn tizimi namoyon qilingan. Aynan mana shu multimedia dasturi o'z ichiga multimedaning uchta asosiy tamoyilini qamrab olgan. - Axborotni odam qabul qila oladigan bir nechta muhit yordamida tasvirlash. (multi ko'p va media - muhit);

- Foydalanuvchi tomonidan - mustaqil qidiruv asosida dastur chegaralaridan chiqib ketmagan holda, o'zining mustaqil usullarini qo'llash;

- Navigatsiya vositalari va interfeys dizaynidan foydalanish.

Multimedia injiniringi – bu multimediali dasturiy maxsulotning interfeysi va imkoniyatlarini foydalanuvchi talabidan kelib chiqqan holda aniqlash jarayoniga aytiladi. Multimedia injiniringi bir vaqtning o'zida ma'lumot taqdim etishning bir necha usullaridan foydalanishga imkon beradi: matn, grafika, animatsiya, video va audio. Multimedaning eng muhim xususiyati interfaolik – axborot muhiti ishlashida foydalanuvchiga ta'sir o'tkaza olishga qodirligi hisoblanadi. Multimedia texnologiyalarining asosiy maqsadi – tovush, video, animatsiya va boshqa vizual effektlar bilan ta'minlangan dasturiy vositalarni yaratishdan iboratdir. Bunda multimedia dasturiy maxsulotlari o'z ichiga interfaol interfeys va boshqarish mexanizmlarini qamrab oladi. Undan tashqari multimedia texnologiyasidan foydalanuvchi o'zi dizayn bilan shug'ullana olishiga imkon beradi, shuningdek statik (xarakatsiz) va dinamik (xarakatlanuvchi) tasvirlarni yaratishi hamda o'z ijodiy ishining natijalarini aloqa kanallari orqali tashqi muxitga tarqatishi mumkin. Multimedia texnologiyalarining asosiy afzalliklari va xususiyatlariga quyidagilar tegishli:

- bitta axborot tashuvchisida katta xajmli turli ma'lumotlarni saqlash imkoniyati (20 ta tomga yaqin matnlar, 2000 va undan xam ko'p yuqori sifatli tasvirlar, 30 – 45 minutli videoyozuvlar, 7 soatga teng tovush ma'lumotlari);

- ekranda tasvirni yoki uning ayrim fragmentlarini kattalashtirish imkoniyati. (rejim - lupa).

Tasvirni sifatini saqlab qolgan holda 20 marotabagacha kattalashtirish mumkin. Bu imkoniyatdan tarixiy xujjatlar va san'at asarlarini taqdimotidan foydalanish mumkin;

- tasvirlarni taqqoslash va turli dasturiy vositalar yordamida ularni qayta ishlash;

- film va videotasmalardagi videofragmentlardan va effektlaridan foydalanish;

- ma'lumotlar omborini disk mundarijasiga kiritish, obrazlarning qayta ishlash usullari va animatsiya imkoniyatlari;

- Internet tarmog'iga ulanish imkoniyati;

- turli matn, grafika va tovush muharrirlari va kartografik ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyatlari;

- avtomatik ravishda dasturiy mahsulotning umumiy mundarijasini ko'rib chiqish (slyd-shou) yoki animatsiya va tovush bilan ta'minlangan yo'l boshlovchi, ya'ni gidni yaratish;

TADQIQOT NATIJALARI

Hozirgi vaqtda multimedia texnologiyalari inson faoliyatining biznes, ta'lim, tibbiyot va boshqa shu singari turli sohalarida qo'llanilishini ko'rish mumkin. Ushbu faoliyat yo'nalishlarida multimedia mahsulotlarini yaratish uchun keng ko'lamdagi dasturiy mahsulotlar mavjud. Ulardan ba'zilar multimedaning alohida komponentlari bilan ishlashga mo'ljallangan. Multimedia texnologiyalaridan oddiy foydalanuvchilar ko'plab maqsadlarda foydalanishi mumkin. Ular quyidagicha:

- O'qitish dasturlarida – bunda o'qitish jarayonida turli rasmi animatsiyalar, elektron darslik, elektron kitob va elektron o'quv qo'llanmalar bo'lishi mumkin.
- Ensiklopediyalar – bu biror–bir atamani yoki ilovani tushuntirishda turli multimedia ilovalarini qo'llash.
- Ma'lumotnomalar – berilayotgan ma'lumotni turli shaklda keltirish va tushinishni osonlashtirish.
- Grafik paketlar – turli grafik ilovalar ustida ishlash imkoniyatini beruvchi dasturlar.
- Musiqa tahrirlovchilar – musiqa fayllari ustida turli amallar bajarish.

Talab darajasida to'g'ri ishlab chiqilgan multimedia mahsulotlari matnli axborotga qaraganda birmuncha ilg'or usul bo'lib, o'quvchilarda aniq va samarali mental model (tasavvur) shakllanishiga yordam beradi. O'tkazilgan kompleks tadqiqot natijalariga ko'ra (Shephard – Shepard) to'g'ri ishlab chiqilgan multimedia mahsulotlari bir qancha afzalliklarga ega: 1. Muqobil istiqbollari; 2. Faol ishtirok; 3. Tezkor ta'lim olish; 4. Bilimlarni xotirada saqlash va qo'llay olish; 5. Muammolarni yechish va qaror qabul qilish ko'nikmalari; 6. Tizimli ravishda tushuna boorish; 7. Yuqori darajadagi tafakkur; 8. Mustaqillik va e'tiborlilik; 9. Axborotlar ketma-ketligi va tezligini (temp) boshqarish; 10. Qo'llab-quvvatlash axborotlaridan foydalanish imkoniyatlari.

Multimedia materiallarining potensial afzalliklari haqida Meyer (Mayer) ham aytib o'tgan. Tinglovchiga video va audio axborotlarni qabul qilish imkoniyatini yaratgan holda, alohida olingan ushbu imkoniyatlarning har biridan ham ko'ra multimedaning ma'lum ustunligi mavjud. Ushbu ikkita axborotni qabul qilish kanallarining bir-biridan keskin farq qilishiga qaramasdan, ularning multimediadagi kombinatsiyasi juda ham muvaffaqiyatli chiqqan, chunki bunda ikkala tizimning ham afzalliklaridan samarali foydalaniladi. Matn va grafika o'rtasidagi aloqalar mavzuni chuqurroq tushunishga va mental model (tasavvur)ning yaxshiroq shakllanishiga keng imkoniyatlar yaratadi.

MUHOKAMA

Ta'kidlash mumkinki, multimedia resurslari ta'lim jarayoniga juda ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi, lekin ushbu resurslarni yaratishga e'tibor bilan yondashish zarur. Ta'lim jarayonida multimedia qanday ishlaydi? Samarali ishlab chiqilgan ta'lim muhiti (shu jumladan, multimediali ta'lim muhiti) quyidagi 4 ta elementni o'z ichiga qamrab oladi: 1. Axborotlarni aks ettirish; 2. Ishni nimadan boshlash va qanday davom ettirish bo'yicha qo'llanma; 3. Tushunish va xotirada saqlab qolish uchun mashqlar; 4. O'tilganlarni takrorlash yoki keyingi bosqich (qadam)ga o'tish zarurligini aniqlash uchun o'zini baholash.

Meyer bo'yicha multimedaning samaraliligi tamoyillari. Mutimediali taqdimot – bugungi kunda axborot taqdim etishning yagona va eng zamonaviy shakllaridan biri hisoblanadi. Multimediali taqdimot matnli ma'lumotlar, rasmlar, slayd-shou, diktir jo'rligidagi ovoz bilan boyitilgan, videoparcha va animatsiya, uch o'lchamli grafika tarzidagi dasturiy ta'minot bo'lishi mumkin. Taqdimotning ma'lumot taqdim etishning boshqa shakllaridan asosiy farqi ularning mazmunan boyitilganligi va interfaoligidir, ya'ni belgilangan shaklda o'zgarishga moyilligi va foydalanuvchi faoliyatiga munosabatini bildirishidir. Bundan tashqari, taqdimot Sizing saytingiz kaliti ham bo'lishi mumkin. Ya'ni Internetga chiqish imkoniyati mavjud bo'lgan paytda sichqonchani bir martagina bosish orqali taqdimotni ko'rib, kompaniya saytidan eng yangi ma'lumotni olish mumkin.

XULOSA

Multimedia dasturlari orqali o'qitish o'quv materialining mazmuniy komponentlarini keng ko'lamda tizimga keltirishga ko'maklashadi, ta'lim oluvchilarga ta'limning to'liq yoki qisqartirilgan variantlarini erkin tanlash va o'tish imkonini beradi. Ta'lim vositalarining yangi shakli nafaqat muloqot, axborotlarni uzatish uchun yangi imkoniyatlarning vujudga kelishiga, balki an'anaviy ta'lim va ma'lum ommaviy axborot vositalari bilan taqqoslaganda zamonaviy madaniyatda o'zgacha o'rin olgan yangi muammolarning, yechimlarning, yangi kesishish nuqtalarining vujudga kelishi uchun ham imkoniyatlar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gulyamov S.S., Ayupov R.X. Миллий иқтисодиётда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг стратегик аҳамияти. Тошкент, www.UzA.uz, УзМАА – Узбекистон Миллий Ахборот Агентлиги «Электрон журнали», УзМАА Ахборотномаси, 2019 йил октябрь;
2. www.infocom.uz
3. Мамаражобов М.Е., Турсунов С. Қ. Компьютер графикasi va web-di/.ayn. Т. Cho'lpon. 374-b. 2013 yil;
4. S.Q.Tursunov, I.U.Nazarov T aiimd a axborot texnologiyalari. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun darslik. Т.: "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti, 2019-yil;
5. www.tuit.uz (Toshkent axborot texnologiyalari universiteti rasmiy sayti);
6. T.Rixsiboyev. X.Rixsiboyeva, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi. Darslik. Toshkent: "Tafakkur qanoti", 2018-yil;