

**АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА
КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ
ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ**

“Компьютер инжиниринги” факультети

“Ахборот технологиялари” кафедраси

“Мультимедиа тизимлари” фанидан

РЕФЕРАТ

Бажарди:

Эрматова А

2014 - ФАРҒОНА

Мавзу: Мультимедианинг хусусиятлари.

Режа:

1. Мультимедиа тарихи.

2. Мультимедианинг хусусиятлари ва самарадорлиги.

Мультимедиа тарихи ва унинг ривожланиш истикболлари

Хозирги вақтда мультимедиа махсулотлари атамаларининг сони мингдан ошиб кетди. Бизнинг мультимедиа махсулотларимиз бозори ғарбникидан кура анча камтаррок, лекин шунга карамай, экспертларнинг маълумотларнига кура бу бозор тез ривожланаяпти. Мультимедиа – технологиялар ва уларга мос таълим ресурслари жуда тез ривожланаяпти. Агар 1995 йилда чиққан мультимедиа ва CD – ROMлар буйича кулланманинг биринчи нашрида таълим йуналишидаги мультимедиа – махсулотлар атиги 34м экземплярда булган булса, 1996 йилда эса бундай махсулотлар 112 тага, 1998 йилнинг бошида эса бу курсаткич 300 тага етган булса, хозирда эса бу руйхатга 1500 тагача махсулот киритилган.

Мультимедиа тизимларининг пайдо булиши инсон фаолиятининг купгина сохаларида мухим бурилиш ясади: компьютер тренинги, бизнес ва профессионал фаолиятнинг бошка сохаларида хам. Мультимедиа технологиялари энг куп кулланиладиган соха бу таълим сохаси булиб колди.

Мультимедианинг хусусиятлари

Мультимедиа (мультимедиа воситалари)нинг куп таркалган турлари узида информациянинг хар хил турларини (матн, расмлар, схема, жадвал, диаграмма, фотография, видео ва аудио фрагментлар ва х.к.з.лар) яратиш,

саклаш, кайта ишлаш ва ракамли куринишда намойиш этишни узида жамлайди.

Шундай килиб мультимедиа – соддарок килиб айтганда, информацияни турли шаклда: матн, овоз, видео ва х.к.з. лар билан комбинациялашган тарзда намойиш килиш тушунилади.

Мультимедиа аудиовизуаль информацияни кайта ишлашнинг замонавий усулларини куллаш хисобига укитиш самарадорлигини ошириш ва укитишни интенсификациялаш имкониятини таъминлади. Бундай аудиовизуаль информацияларга куйидагилар киради:

- визуаль информацияни берилган экран майдонининг чегарасида ҳам, кейинги (охирги) экран майдонининг чегарасида ҳам манипуляция килиш (жойлаштириш, бир жойдан иккинчисига кучириб утиш);
- турли аудиовизуаль информацияни контаминация (аралаштириш) килиш;
- визуаль информацияни деформация килиш (маълум чизикли параметрини купайтириш ёки камайтириш, тасвирни чузиш ёки сикиш);
- аудиовизуаль информацияни дискрет килиш;
- визуаль информациянинг танланган кисмини кейинчалик жойлаштириш ёки «лупа остида» куриб чикиш учун фиксация килиш;
- аудиовизуаль информацияни бир экранда экраннинг хохлаган кисмида фаоллаштириш имконияти булган куп дарчали килиб етказиб бериш (масалан, бир «дарча»да - видеофильм, бошкасида - матн);
- реал вақтда, реал содир булаётган жараёнларни намойиш килиш (видеофильм).

Хусусан, мультимедиа тизимлари матндан кура мухимрок воситаларнинг бутун арсеналини таъминлайди. Мультимедиа дастурлари информацияни нафакат матн куринишида, балки уч улчамли графика, овоз, видео, анимация

куринишида ҳам намойиш этади. Очик таълимда мультимедиа воситалари кулланилганда иллюстрацияларнинг роли янада ортади.

«Иллюстрация» атамасининг иккита асосий тушунчаси мавжуд:

- кандайдир матнни тулдирувчи ёки тушунтирувчи тасвир (расм, фотография ва бошқалар);
- яккол куриниш ва ишончли тушунтириш мақсадида мисоллар келтириш.

Булардан биринчиси анъанавий дарслик китобларга, иккинчиси – мультимедиа электрон таълимий нашрлардаги иллюстрациялар ролига мос келади. Энди барча ИКТ мультимедиа воситалари очик таълим тизимида ҳаракатга келтирилган уқув материалнинг асосини ташкил қилувчи янада мураккаб моментларни тушуниш учун осон бўлган, яъни яккол куриниш ва ишонarli тушунтириш учун фойдаланилади. Шундай қилиб, иллюстрация – электрон таълим нашрлари структурасидаги муҳим аҳамиятга эга тизим остидир (подсистема).



Мультимедиа таълим воситаларида иллюстрацияларнинг янги куринишларининг пайдо бўлиши қоғоздаги анъанавий дарслик нашрида фойдаланиладиган аввалги ёндашувлардан тулик воз кечиш дегани эмас. Анъанавий дарслик китобларини иллюстрациялаштириш ва полиграфик безатиш соҳасида катта тажриба туплаган ва бу билан иллюстрацияларнинг ўзи ҳам гуруҳлаштириш муҳитидаги нашр элементларининг хусусиятлари, алоҳида элементларга ўрғу бериш (қуриш орқали), қабул қилишнинг

физиологик томонлари (босмага чиқаришнинг тиниклиги, шрифтлар хусусиятлари ва х.к.з.).

Ҳозирги пайтда купгина укув фанлари ва таълим йуналишлари буйича мультимедиа энциклопедиялари яратилган. укутишнинг янги усулларида фойдаланган холда укув жаарёнини ташкил этишга имкон берадиган мультимедиа укутиш тизимлари ва уйин тренажерлари ишлаб чиқилди.

Агарда компьютерга нутқни таний оладиган қуролма урнатилса, диалогли кино яратилади. Бунда фойдаланувчи репликалар воситасида томоша йуналишини дисплей клавиатурасидан бошқариш мумкин.

Мультимедиа ютуқларидан фойдаланадиган графикани қайта ишлаш технологияларининг алоҳида қуринишларидан бири бўлиб, автоматлаштирилган лойихалаш тизимлари ҳисобланади. Улар машинасозликда, автомобилсозликда, саноат қурилишида, дизайн ва х.к.з.ларда лойихалаш конструкторлик ишларини автоматлаштиришга мулжалланган.

Очқ ва масофавий таълим учун мультимедианинг истиқболдаги режалари яратилаёпти.

Мультимедиа узининг интерфаоллиги, мослашувчанлиги ва мультимедиа укув информациянинг ҳар хил турларининг интеграцияси ва укувчиларнинг индивидуаль хусусиятларини ҳисобга олган холда уларни укутиш самарадорлигини ошириш имкониятини берганлиги сабабли фойдали ва самарали таълим технологияси бўлиб ҳисобланади.

Информацияни етқазиб беришнинг бошқа воситаларига қараганда, рақамли мультимедианинг устунликларида бири интерфаоллик ҳисобланади. Интерфаоллик деганда, фойдаланувчининг суроқларига жавоб тариқасида информацияни етқазиб бериш жараёни тушунилади. Интерфаоллик маълум маънода информация етқазиб беришни бошқариш имкониятини беради: укувчиларнинг узлари настройкаларни узгартиришлари,

натижаларни урганишлари мумкин, яна фойдаланувчи нима хохлаётгани хақидаги программанинг конкрет саволларига жавоб беришлар мумкин. Улар яна материални узатиш тезлиги ва уларнинг индивидуаль талабларини кондирувчи кайтарилишлар сонини урнатишлари мумкин.

Бундан ташкари, укувчи талабларига йуналтирилган фойдаланувчи билан биргаликда ҳаракат килишни таъминлаш, инсоннинг фаол иштирокини талаб қилмайдиган, информацияни етказиб бериш имконияти билан мультимедиа воситалари бошқа воситалардан фарқ қилади.

Мультимедиа технологиялари мультимедиа ли информацияларнинг купгина турларини уйғун ҳолда бирлаштириш имконини беради. Бу уз навбатида компьютер ёрдамида билимларни турли шаклда етказиб беришни таъминлайди. Масалан:

- тасвирлар, шу билан бирга сканер қилинган фоторафиялар, чизмалар, карталар ва слайдлар;
- овоз ёзиш, овоз эффектлари ва мусика;
- видео, қийин видео эффектлар ва анимацион ухшатишлар;
- анимациялар ва симуляциялар.

Қоида бўйича, қиройли тасвирлар ва анимация иштирок этган презентациялар статистик матндан қура ёқимли қурунишга эга бўлади ва улар етказиб берилаётган материални тулдирувчи қеракли эмоциональ босқичга етиши мумкин.

Мультимедиа ли укутишнинг турли шаклларининг контекстида қулланилиши ва ҳар хил одамлар қабул қила оладиган бўлиши лозим: бир хил талабалар укуш воситасида, бошқаси – овоз таъсирида, учинчиси эса видео қуриш орқали урганишни хохлашади.

Бундан ташкари, мультимедиадан фойдаланиш талабаларга укув материали устида турлича ишлаш имконини беради - материални қандай урганиш қерак, илованинг интерфаол имкониятларини қандай қуллаш қерак,

бирга укийдиган гуруҳдошлари билан машқларни биргаликда қандай амалга оширишни талабанинг ўзи ҳал қилади. Шу тарзда, талабалар очик ёки масофавий таълим жараёнининг фаол иштирокчиларига айланишади.

Талабалар индивидуаль хусусиятлари ва нимани афзал қуришларига қараб ўзларининг ўқиш жараёнларига таъсир этишлари мумкин. Улар ўзларини қизиқтирган материални урганишлари, уни ўзлари қанча хоҳлашса, шунча қайтаришлари мумкин ва бу ўларнинг индивидуаль қабул қилишларидаги қўпгина тўсқинликларни бартараф қилишга ёрдам беради.

Шундай қилиб, сифатли мультимедиа воситаларидан фойдаланиш очик ва масофавий ўқитиш жараёнини талабалар орасидаги социал ва маданий фарқлашларга, ўларни ўқитишнинг индивидуаль услўб ва темплари ва қизиқишларига нисбатан мос қеладиган бўлишига имқоният яратади. Мультимедиа иловалардан биргаликда ўқишни енгиллаштиришда ҳам фойдаланиш мумкин. Талабаларнинг қичикрок гуруҳлари битта мультимедиа илова билан биргаликда ишлашлари мумкин, бу ўларда ўзларининг ҳамқасблари билан диалог олиб бориш қўникмасини ривожлантиради.

Мультимедиани қўллаш очик ва масофавий ўқитиш жараёнининг бир қанча аспектларида позитив қўринишда ақс этиши мумкин. Биринчидан, мультимедиа ўқитишнинг қўгнитив аспектлари, яъни информацияни ақглаш ва қабул қилишни раъбатлантириши мумкин. Иккинчидан, мультимедиа ўқувчилар мотивациясини ошириши мумкин. Учунчидан, мультимедиа ўқувчилардан биргаликда иш олиб бориш ва қўллектив билим олиш қўникмаларини ривожлантиришга ёрдам беради. Тўртинчидан, дарслик мультимедиа воситалари ўқувчиларга ўқитиш жараёнига назарий жихатдан қўқуррок ёндашишни ривожлантиришга ва шу билан бир қаторда қўқуррок тўшунишни шакллантиришга ёрдам бериши мумкин.

Мультимедианинг моҳиятлари ўқитишнинг турли аспектларида кенг имкониятлар яратиб беради. Очик ўқитиш жараёнида мультимедиа воситаларидан фойдаланишнинг асосий имконият ва ўстунлик жихатларидан бири бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- ўқитиш жараёнида ўқувчи қабул қилиши мумкин бўлган бир нечта каналлардан бир вақтнинг ўзида фойдаланиш, бунинг ҳисобига турли сезги органлари етказиб бераётган информациянинг интеграциясига эришилади;
- қийин реал экспериментларни рағбатлантириш имконияти;
- жараёнларни динамик етказиб бериш ҳисобига абстракт информацияни визуализация қилиш;
- ўрганилаётган мавзунини кенг ўқув, умумий, тарихий контекстга жойлаш ва ўқув материалининг интерпретация билан боғланган ҳолда, ўқувчиларнинг когнитив структураси ва интерпретациясининг ривожлантириш имконияти.

Очик таълимда мультимедиа тизимларидан фойдаланганда мультимедиа ўқитиш ва алоқа воситаси сифатида ўрганилишининг ёддан чиқармаслик керак. Турли очик академик контекстларда мультимедиа маҳсулотлари ва Интернет хизматлари яратувчанлик қўникмаларининг ишлаб чиқишда ҳам, фойдаланишда танқидий фикрлашни ривожлантириши билан бир қаторда ўқувчилар тайёрлаш даражаси тармок технологияларида ўқитишга асосланган жамиятнинг янги талабларига ҳам мос қилиши керак.

Бундан ташқари мультимедиа воситаларидан конкрет фан соҳаларининг ҳам, бир нечта фан соҳалари орасида қўлиб кетган предметларнинг ҳам очик ўқитиш жараёнининг яхшилашда фойдаланиш мумкин.

Очик ўқитиш тизимининг самарадорлигига ўқув жараёни содир бўладиган муҳит ҳам сезиларли даражада таъсир қўрсатади. Бу тушунчага ўқув жараёнининг структураси, унинг шартлари ва етказиб берилиши (жамият, кутубхоналар, мультимедиа ресурслари марказлари, компьютер

лабораториялари ва х.к.з.лар) киради. Бу маънода мультимедиа иловалари куп сонли уқитиш сохаларининг бири сифатида ишлатилиши мумкин ва очик таълим лойиҳаларида куллашга тавсия қилинади. Бунда уқувчилар уқитиш жараёнини ва натижаларини муҳокама қилган ҳолда, уқитилаётган фан соҳаси ҳақида фикр юритишлари ва ўз уқитувчилари билан мулоқотга киришишлари мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. С. С. Гуломов, А. Т. Шермухаммедов «Иқтисодий информатика» Тошкент «Ўзбекистон» 1999 йил.
2. Б. А. Брайдю «Офис техникаси, бошқариш ва иш юритиш учун» Тошкент 2001 йил.
3. А. Р. Марахимов, С. И. Раҳмонкулова «Интернет ва ундан фойдаланиш» Тошкент 2001 йил.
4. А. Аҳмедов, Н. Тойлоков «Информатика» Тошкент 2001 йил;
5. Т. Х. Холотов, Н. И. Тойлоков, У. А. Назаров «Информатика ва ҳисоблаш техникаси» Тошкент 2001 йил.