

Хакимова Т.Х., Рахимжанова Л.Б.

Өл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІНДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК АНИМАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ АТҚАРАТЫН РӨЛІ

Abstract. In the modernization of modern science and education, the use of active teaching methods plays the role of multimedia technology. In the article are considered issues of organization of teaching "Information and communication technologies" using active teaching methods and multimedia technology.

Мультимедиа – компьютерде дыбысты, ақпаратты, тұрақты және қозғалыстағы бейнелерді көрсету үшін жинақталған технология. [1]. Ол ақпаратты кешенді түрде бейнелеуді – мәліметтерді мәтіндік, графикалық, бейне, аудио және мультипликациялық түрде шығаруды жүзеге асырады. Мәтін, түрлі-түсті графика, дыбыс, сөз бен кескін синтезін жасап, ақпараттың өте көлемді мөлшерін жадында сақтап, диалогтық түрде жұмыс істейді. Мультимедиа элементтерімен еркін интерактивті түрде қатынас құруға, дыбыспен сүйемелденетін бейнекөріністерді компьютер экранында көрсетуге, тыңдауға толық мүмкіндік береді. Мультимедиалық программалар сөйлейтін энциклопедиядан бастап, бейнеклиптік мәліметтер базасын жасау жұмыстарын толық қамтиды. «Мультимедиа» - екі жай сөзден тұратын күрделі сөз: «мульти» - көп, «медиа» - алып жүруші немесе тасымалдаушы. Осылайша, «мультимедия» те компьютерлік терминін «көптеген тасымалдаушылар» деп аударуға болады, яғни мультимедиа ақпаратты (дыбыс, графика, анимация және т.б.) сақтаудың және көрсетудің көптеген амалдары дегенді білдіреді.

Ал, мамандандырылған бағдарлама категориясы ;Алғашқылардың бірі болып қолданылған мультимедиалық бағдарламалар бұлар – компьютерлік

ойындар. Олар мультимедиялық технологияның барлық басымдықтарын, яғни жоғары графикалық кескін, анимация, музыкалық және дыбыстық сүйемелді пайдаланатын танымал, кең таралған бағдарламалық өнім. [1,3].

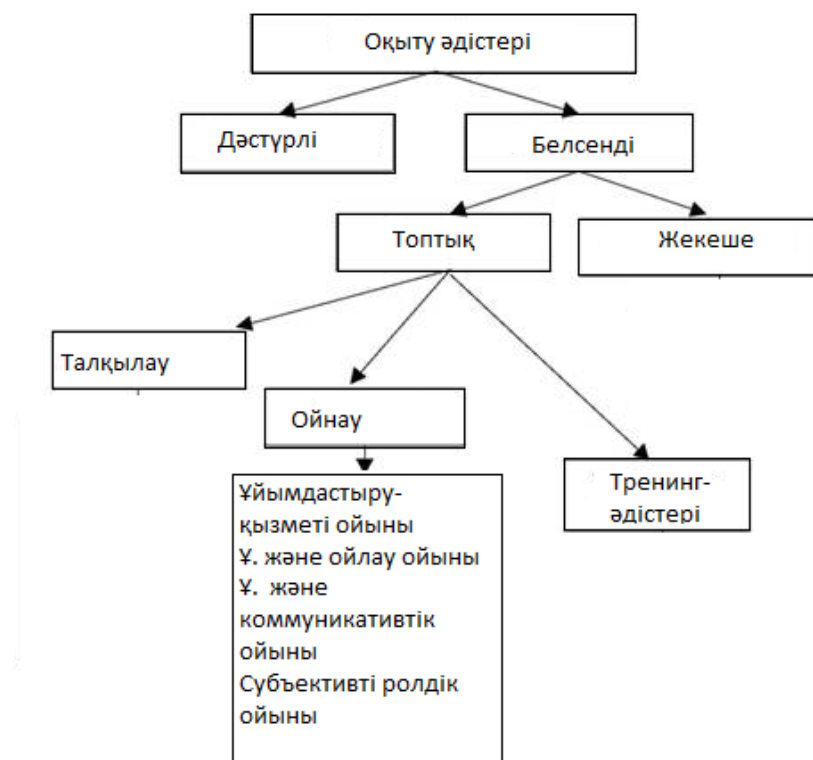
Үшөлшемді графика. Кеңістіктік компьютерлік графика үшөлшемді деп аталады, немесе 3D-графика деп аталады. Компьютерлік 3D-графика үшөлшемді виртуальды модельдер (телевизиялық қыстырмалар мен жарнамалар, спецэффектілер, киноматографиядағы кейіпкерлер және т.б.) құрылған объектілер. Көлемді графиканы мультимедиялық компьютерлерді қолданушылар, компьютерлік ойындар мен мультимедиялық қолданбалы программа. 3D-жеделдеткіш үшөлшемді объектілерге тірек (негіз) құруға және кез-келген уақытта оны әрбір көрініс нүктесінен (жоғарыдан, жанына, қырынан) көрсетуге дайын болуы тиіс. Алайда, ең бастысы, экранда оның шынайы көлемін жаңадан жасау болып табылады. Жаңадан көлемін жасау – ең қиын іс емес. Ең көлемді деген фигураның өзі, егер оған текстураны салмаса, түссіз және өңсіз көрінеді. 3D-жеделдеткіш өте бағалы, таптырмайтын болып табылатын үшінші аймақ – ойындық спецэффектілер: тұман, алау, жарылыстар, судағы немес айнадағы көрініс, көлеңкелер және т.б.

Бейнеадаптер үшөлшемді ойындарға текстураларды орналастыруда компьютердің негізгі оперативті жадын қолдануға мүмкіндік береді. Дыбыстық карта. Мультимедиялық компьютер сапалы дыбысты шығаруға тиісті. Дыбысты есту үшін дыбыстық карталарға колонкаларды қосу қажет. Жұмысының құрылуы және қағидалары. Әрбір дыбыстық карта компьютерлік дыбыстың екі негізгі форматтарымен байланысты болады: сандық (Wave-формат) және синтезделген (MIDI). Демек, оның құрылысында мына дыбыс түрлерімен жұмысқа жауап беретін екі негізгі элементтер бар: сандық-аналогтық және аналогтық-сандық және синтезатор. Сандық дыбысты фотосуретпен салыстыруға болады. Сандық дыбыс дегеніміз музыканың, адамның сөйлеген сөзінің және өзге де

дыбыстардың дәл сандық көшірмесі. Дыбыстық картаның осындай дыбысын өндіру магнитофон жұмысына ұқсас. Бұндай жағдайда дыбыстық карта сандық дыбысты аналогтық формаға ауыстырады немесе керісінше аналогтық-сандық формаға өзгертеді. Сандық дыбыс – компьютерлік дыбыстың негізгі стандарты. Егер сандық дыбысты фотосуретпен салыстыруға болатын болса, онда синтезделген (MIDI) дыбысты стандартты блоктардан жинақталатын құрылысқа теңеуге болады.

Қолданбалы мультимедиалық бағдарлама. Олар қарапайым тұтынушылар қолданатын мультимедиалық қосымшалар. Компьютерлік ойындар.Мультимедиалық қолданбалы программалардың біріншісі болып қолданысқа енгені компьютерлік ойындар. Дәл осы ойындар мультимедианың барлық артықшылықтарын түгелімен пайдаланатын кеңінен тараған программалық өнім болып табылады.

Мақалада белсенді оқыту әдістерінде топтық ойнауда субъективті ролдік ойнау әдісі қарастырылған (сурет 1).



Сурет-1.Белсенді оқыту әдістері

Компьютерлік ойындар әлемінде өзгеріске әкелген болып үшөлшемді графиканы пайдаланатын 3D-ойындар саналады. Ойындарда компьютердің

аппараттық бөлігінің барлық мүмкіндіктерімен объектілердің растығын байланыстыру қажет, қажетті жылдамдықты көп бейнежүйелердің жақсы сапалығының негізінде қамтамасыз ету, объектілердің шынайы сипаттамасымен қатар ойыннан қалатын көзқарастарды да қарастыру. [1,2,3].

Мысалы, «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» курсына «Мәліметтер қоры» тақырыбын оқыту барысында студенттер үш топқа бөлінеді: Студенттер, Оқытушылар, Офис-регистратор. Сабақ барысында өз кестелерін құрып, байланыс жасап, сұраныс бойынша есеп шығаруды даярлайды. Алдын-ала 3D-ойындар программасын пайдаланады. Осылай ұйымдастыру студенттердің қызығышулығын, белсендігін арттырады.

Болашақ маман даярлауда мультимедианы пайдалану студенттердің жалпы ғылыми әдістері туралы түсінігін қалыптастыру төрт кезеңге бөлуге болады:

1. Бірінші кезең оқытудың мақсаттары мен міндеттері;
2. Екінші кезең оқыту мазмұнын іріктеу;
3. Үшінші кезең оқу материалын іріктеу;
4. Төртінші кезеңде ұсынылған оқу-бағдарламалық құжатпен оқу-әдістемелік құралдарды тәжірибелік-эксперименталды мақұлдау [3] және белсенді оқыту әдістерді қолдануды күшейту.

Әдебиеттер тізімі

1. «Мультимедия-Сервис» Лекционный курс. Государственный Университет Молдовы (<http://www.iatp.md/virtualka>).
2. Т. Хакимова. Особенности мультимедийной технологии в кредитной системе обучения студентов университета. Международная конференция «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ –АЛЬ ХОРЕЗМИ 2012»Ташкент, Узбекистан.Национальный университет имени МИРЗО УЛУГБЕКА19-22декабря 2012г.Тезисы 121-122стр.

З.Т.Хакимова Инновационные методы обучения информатике
(учебное пособие).ISBN 9965-830-45-2. - Алматы: Издательство "NURPRES",
2013. – 200 с.