

БӨЛІМ: ИНФОРМАТИКА

Қашықтықтан білім беруде компьютерлік бағдарламалар мен платформаларды тиімді пайдалану

ЖАРИЯЛАНДЫ
22.11.2020СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/85485/>

Ақпараттық технологияларды информатика мамандығын оқытудағы көрнекілік құралдары ретінде қолдану

Жазба амалдарының дамуымен, дыбыстармен суреттерді жіберу мен қосу аудио-видео ақпараттардың дамуы өте танымал болып отыр. Бүгінгі таңда бұл құралдар білім беру ұйымдарында ғана емес, сонымен қатар өміріміздің барлық саласына енгізіліп отыр.

Аудио-визуалды мәдениет тарихында негізгі үш деңгейді ерекшелеуге болады.

Бірінші деңгей, видеопленкалармен грамафондық пластинкаларда механикалық жазбалар мен суреттер, дыбыстың оптикалы түрде жазылуымен байланысты. Жазба ақпараттарының аудиомен видео тасымалдаушыларының таралуы почта арқылы жіберу мен жай жіберу тікелей іске асады.

Ал екінші деңгей радионың пайда болу, телевидениемен дыбыспен суреттерді жазатын магнитті жазба радиоэлектрониканың ойдағыдай дамуымен байланысты. Аталған деңгейде, аудио-визуалды мәдениеттің дамуында аудио мен видеоақпараттың таралу мақсатында дыбыс пен сурет тасымалдауында өзінділік электромагнитті толқындардың көмегімен олардың мүмкіндігі болып отыр. Байқағандарыңыздай, аталған кезеңде жазылып және жіберіліп отырған барлық аудио және видеоақпараттардың дамуы аналогты түрде көрсетіледі.

Үшінші, заманауи даму кезеңі микроэлектрониканың және жекелік микропроцессорлық техника дамуының арқасында жетістіктерге жетті. Қуатты дербес компьютерлердің пайда болғанынан бастап, аудио және видео ақпараттарды, шамамен магнитті және оптикалы үлкен өлшемде оларды дисктерде цифрлі түрде және сақтау мүмкін болған.

Ақпараттандыру білім концепциясында айтылғаны аналогтық ақпарат дағдарысы үш негізгі түрде көрсетілген:

- Жинақталған ақпаратты қайта өңдеу;
- Ақпаратты ары қарай сақтау;
- Ақпаратты жазу, сақтау және іске асыру әр

Ақпараттық технологиялар дәуірінде дербес компьютер негіз болды, а методикалық –

ақпараттың сандық ұсынысы, пайда болған алауыздық шешім тапты, нәтижесінде:

- Ақпарат бір мағыналы: текст, дыбыстық қатар, бейне қатар бір образды ұсынылады, сандық;
- Ақпаратты онай сақтаулығы: біріншіден, сандық түрде көшірме жасағанда ақпарат тұтастығы бұзылмайды, екіншіден, оптикалық ақпарат тасығыштар он жылдық сақтау мүмкіндігі;
- Ақпаратты өндеу өте жеңіл: барлық операциялар іздеуден бастап, өзгертуге дейін компьютермен автоматты түрде, немесе автоматизацияланған (адам қатысуымен) орындалады.

Мультимедия түсінігінде бүгін аппараттық және бағдарламалық орта түсініледі. Ол дербес компьютерлерге текстпен ғана емес, дыбыстармен, графикамен, анимациялармен, видеолармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мультимедиа – пиксельденген суреттертерді, видеосуреттертерді анимацияларды, дыбыстық қатарлармен және мәтіндерді қамтамасыз ететін интерактивті технология. Бірден бір құрылығыларды құру кезінде мультимедия технологиясы гипермәтіндік технология болып табылады және жұмысты мәтіндік ақпаратпен, суреттермен, дыбыстармен, тілдермен қамтамасыз етеді.

Мультимедиялық жүйелерді пайда болуы адам қызметінің көптеген бағыттарына революция жасады. Мультимедиялық технологияларды қолдану ең ауқымды бағыттарының бірі білім беру сферасында, мультимедияның негізгі информатизациялық ортасында қабілетті, әсерлі оқытуды жоғарлатады. Эксперименталді орнатылған, ауызша мазмұндауда материалдарды бір минутта қабылдайды және мыңдаған ақпараттық бірліктермен жұмыс жасауға қабілетті, осындай «қосылу» органы 100 мыңдаған көзқарастары бар.

Мультимедиа білім саласында өте тиімді болып табылады, себебі, ол интерактивті қасиетіне, әр түрлі білім ақпаратымен онай интеграциялануы, иілгіштігіне, және әр оқушының мүмкіндігіне сай олардың қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Осы қасиеттерді оқытушылар мультимедияны ақпараттық білім ортасында негіз түрінде қолдана алады.

Ақпараттық білім адамның ғылыми-практикалық облысында ұсынылады. Ол ақпаратты жинау, сақтау, өндеу және тарату, жаңа білімді құруға, білім-ғылым сфераларында психологиялық-педагогикалық оқыту және тәрбиелеу мақсатында қолданылады [17].

Интерактивтілікті пайдалану мультимедиа құралының бірден бір маңызды бөлігі. Интерактивтілік ақпаратты беруде белгілі бір мүмкіндікті басқаруды: оқушылар өздері құрылысын ауыстыруға, нәтижені оқуға, сондай-ақ бағдарлама сұранысына жауап бере алады. Оқушылар жекелей берілген тапсырмаларда мәлімет беру жылдамдығын, күннің қайталануын, және басқа да параметрлерді орната алады. Бұл мультимедиа технологиясының икемді екеніне қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Мультимедиа технологиясы ақпараттың көптеген түрлерін пайымдауға және үндестіруге мүмкіндік береді. Ақпараттарды әр түрлі формада көрсету бұл компьютердің

көмегімен қолданылады, оны жиі мектептік білім беруде қолданады, олар:

- сканерленген сурет, сызба, карталармен слайдтарды қосқанда;
- дауыстың дауысжазбасы, дауыс сапасы және музыка;
- күрделі видеоэффектілер, видеолар;
- анимация және анимацияларлық еліктеу.

Оқытуда мультимедиялық мақсатқа лайықтылық ды көптеген мысалдармен суреттеу.

Мысалы. Ереже бойынша, визуальді анимациялармен әдемі суреттерді шығаратын мультимедиялық электронды оқу құралдыоқытудың сапасын көтеруге ықпал ете отырып, олар тез әсерлену деңгейін керек қосымша материалдарды ұсынады.

Заманауи мультимедия технологиялар адам өмірінде түбінде өз орнын және компьютерлік ролін ауыстырды. Егер бұрындары адам баласы егдей-тегжейіне және компьютерлік интерфейс негіздеріне бейімделсе, онда адам баласының қабылдау және қолдану қолайлығы негізінде мультимедия технологиясы компьютерлік интерфейсіне негізделген [30].

Заманауи ақпараттық технологиялардың деңгейінің жағдайын зерттеу ахуалы, қатардағы пайдаланушылар және білімі олардың даму қарқыны мен программалық қамсыздандырудың жаңару циклдары және қолданушылар қатары үшін, концепциялық жүйе қолдану түрлерінде компьютерлік практикада кейбір қиындықтар бар екенін көрсетеді. Олардың мәні келесідей. Егер тексттік материалдармен, суреттермен және графикамен жұмыс кезінде, электрондық кестелерді және жұмыстық графиканы, мәліметтер қорын, компьютерлік желілерді және электрондық почтаны қолдану кезінде оқушылар, студенттер мен қолданушыларда ыңғайсыз қолданушы ортасына байланысты қиындық тумайды. Яғни, осы бағытта жаңа программалық тауарлар өндіріспен білім сұраныстарын жақсы қанағаттандырады. Бірақ индивидуалдық сандық видео, мультипликация және музыка үшін өзіндік қосымшаларды шығару мүлдем басқа мәселе.

Біз қозғалыстағы объекті тек қана көріп емес және де еститін болсақ, онда қабылдау мүмкіндігі арта түседі. Сондықтан мультипликациялар, дыбыстар мен музыканы ақпаратты көрсету құралдарында қолдану олардың эффектілігін сапалы түрде жоғарылатады. Бірақ, дәл осы бағытта компьютерлік технологиялардың дамуында қазіргі уақытта біршама қиындықтар бар, бірақ жеткен жетістіктер қуантарлықтай. Әсіресе компьютерлік анимация және синтез 3D сурет технологияларында ойын шығару тез жылдам жылжуда. Бірақ, өкінішке орай, әзірше осының бәрін жүзеге асыру қымбатқа түседі. Мұндай технологияларды тек қана квалификацияландырылған және қымбат құрылғысы бар мамандар ғана меңгере және қолдана алатына қарамастан, өндіруші-фирмалардың көбі өзінің технологияларын аса құпия ұстайды .

Компьютерлік нарықта AutoDesk Animator және 3D-Studio сияқты, қатардағы қолданушыға мультфильм және ролик шығаруға мүмкіндік беретін бағдарламалар бар. Бірақ ол біріншіден өте қымбат, екіншіден жоғары профессионалндық дайындықты, компьютермен жұмыс істеуде жоғары деңгейлі біліктілік пен тәжірбиені, ал бастысы өте

көп уақыт пен күш жұмсауды талап етеді. Осының барлығы мультипликациялық технологиямен және үшөлшемді графикамен шектеулі адамдардың ғана жұмыс жасай алатындығына мүмкіндік береді.

Мәліметтер, ғылым, жұмыс моделі және қабылдау принципі қоршаған ортамен тікелей байланысты. Адамның қабылдау жүйесін құратын сезу және ойлау ағзалары, қоршаған ортаға сәйкес келеді. жұмыс жасайды, Олар басқару және қоршаған құбылыс заңдар және принциптермен жұмыс жасайды. Қоршаған ортаның тепетеңдігі адамның қабылдау механизміне сәйкес келеді. Басқаша айтқанда, адамның қабылдау жүйесінің негізіне өлі және тірі табиғатты басқаратын принциптер әсер етеді. Антикалық философияның тезисі «адам – барлық нәрсенің өлшемі» қарама-қайшы тезиспен толықтыруға болады: адам өзінің болмысынан бастапқыдан қоршаған ортамен шектеулі. Адамның қабылдау механизмі оны қоршаған ортаның заңдары мен заңдылықтарына сәйкес келеді.

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.