

Д.Р.Бейсенова, Н.Қ.Сыздықова

*Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті*

## **MS Power Point қосымшасын мультимедиалық сабақтар дайындауға қолдану**

Мақалада қазіргі заманғы ақпаратты қоғам жағдайында білім беру процесіндегі компьютерлік технологияның рөлі қарастырылған. Ақпараттық технологияларды білім беру процесінде қолдану оқыту процесін жаңғыртуға және тиімді өткізуге; оқыту процесін басқарып саралауға; ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін қолдануға; оқушылардың өзіндік оқып-үйренулерін ұйымдастыруға; оқыту процесінде көпдеңгейлік, варианттылық, тұлғалық бағыттарды қамтамасыз етуге; зерттеу жұмыстарында ақпараттарды талдау дағдысын қалыптастыруға; ой-өрісін кеңейтуге, коммуникативті біліктілігін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

*Кілтті сөздер:* ақпаратты қоғам, білім беру процесі, компьютерлік технологиялар, ақпараттық технологиялар, оқыту процесі, оқушылардың өзіндік оқып-үйренулерін ұйымдастыру, көпдеңгейлік бағыттарды қамтамасыз ету, варианттылық бағыттарды қамтамасыз ету, тұлғалық бағыттарды қамтамасыз ету, зерттеу жұмыстары.

Кейінгі жылдары «ақпараттық технология» термині «компьютерлік технология» терминімен мағыналас болып есептеледі, себебі қазіргі уақытта ақпараттық технология компьютермен тығыз байланысты. Ақпараттық технология қазіргі заманғы компьютермен желілік құралдарға негізделі отырып, қазіргі заманғы ақпараттық технология терминін құрады.

Қазіргі заманғы ақпаратты қоғам жағдайында білім беру процесіндегі компьютерлік технологияның рөлі өте зор. Ақпараттық технологияларды білім беру процесінде қолдану оқыту процесін жаңғыртуға және тиімді өткізуге; оқыту процесін басқарып және саралауға; ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін қолдануға; оқушылардың өзіндік оқып-үйренулерін ұйымдастыруға; оқыту процесінде көпдеңгейлік, варианттылық, тұлғалық бағыттарды қамтамасыз етуге; зерттеу жұмыстарында ақпараттарды талдау дағдысын қалыптастыруға; ой-өрісін кеңейтуге, коммуникативті біліктілігін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мультимедиалық компьютерлік технологиялар барлық дәстүрлі оқу құралдарын алмастыруға мүмкіндік береді. Көп жағдайда мұндай алмастыру өте тиімді, өйткені мұғалім әр түрлі құралдарды қиюластырып қолдана отырып, оқытылатын материалдың терең де, саналы түрде меңгерілуге жағдай жасайды, сабақ уақытын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді, сабақты ақпараттандырады. Компьютер — шыдамды жолдас, ғұлама ақылшы, ғажайып ертегі әлемін жасаушы, адам парасатының жетістігі ретінде қазіргі заманғы жастардың бос уақытының барлығын алады да, психофизикалық қасиеттерінің қалыптастыруға және тұлғалық дамуына жағдай жасайды. Студенттің көзқарасынша, оқу және сабақтан тыс уақыттарда компьютерді қолдану табиғи құбылыс болып есептеледі, оның оқуына қызығушылықты арттыру және оқуын жекешелендірудің бір тиімді құралы болып есептеледі [1].

Ақпараттың жоғары жылдамдықпен енгізілуіне байланысты оқыту қарқынды түрде жүргізілуі мүмкін, ал әр түрлі дыбыстық және графикалық әсерлер тек эмоцияны көтеріп қана қоймай, көңіл-күйдің көтерілуіне де жағдай жасайды.

Компьютер оқыту процесіне табиғи түрде еніп, оқыту процесін түрлендірудің тағы да бір тиімді техникалық құралы болып табылады. Әрбір сабақта студенттердің эмоциясының жоғарылауын бақылауға болады, тіпті үлгерімі төмен студенттер де компьютермен қызыға жұмыс істейді. Сабақтарда компьютерді жүйелі түрде қолданғанда студенттердің сабақтағы белсенділігі артып, материалды меңгеруге қызығушылық артады; рухани сайыс пайда болады; сабақ барысында жағымды эмоция көбейеді; компьютерді «жеңу» үшін табандылық пайда болады, өзіндік дайындыққа қызығушылық артады. Екінші жағынан, бұл оқыту әдісі оқытушыларға да ұнайды, өйткені студенттің қабілеті мен білімін дұрыс бағалауға көмектеседі, студентті түсінуге, оқытудың дәстүрлі емес, жаңа әдістерін іздеуге итермелейді.

Математиканы оқытуда қазіргі заманғы компьютерлердің мынадай мүмкіндіктерін қолдануға болады:

1) ақпараттың кез келген түрін өңдеудің жылдамдығы және сенімділігі. Сандық ақпаратты өңдеу үшін микро-ЭЕМ ғана емес, сонымен бірге калькуляторды да пайдалануға болады;

2) ақпаратты графикалық түрде көрсету. Компьютерлер өздерінің графикалық (демонстрациялық) мүмкіншіліктері жағынан түрлі-түсті теледидардан да артық, бұл олардың әдістемелік құндылығын арттыра түседі;

3) көп мөлшердегі ақпаратты сақтау және жылдам берілуі. Мысалы, математика курсындағы барлық кестелер компьютердің жадында сақталады. Қажет ақпарат экранға бір-екі пернені басу арқылы шыға алады.

Сабақта компьютерлерді қолдану мүмкіндігі машиналардың программалық жабдықталуына байланысты. Сабақ барысында қолданылатын барлық программаларды шартты түрде үйрететін және оқытатын деп бөлуге болады. Үйретуші программалар оқытушының кейбір қызмет түрін алмастыру үшін құрылады (жаңа материалды түсіндіруде, өткенді бекітуде, білімді тексеруде және т.б.).

Оқытушы программалардың мақсаты — студенттің танымдық әрекетінде, сабақтағы жұмысында көмектесу. Оқыту программалары оқытушының жетекшілігімен пайдаланылады. Оқыту программалары арқылы әр түрлі есептеу операцияларын орындауға, функцияларды талдауға, әр түрлі процестер мен құбылыстардың математикалық модельдерін құрып, зерттеуге, оқытылатын материалдың көрнекілігін арттыру үшін машинаның графикасын қолдануға болады.

Математика сабағындағы зерделік жұмыс көбейетіндіктен, студенттердің пәнге қызығушылығын, сабақ соңына дейін белсенділігін қалай сақтау керектігі ойландырады. Оқыту барысында компьютерді пайдалану ақпараттық жағдай жасап, студенттің қызығушылығының артуына ықпал етеді.

Сабақта компьютер мұғалім мен оқушының электронды делдалы ретінде қызмет етеді. Ол оқыту процесін жеке программа бойынша ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Компьютерде отырған студент материалдың берілу жылдамдығы мен меңгеру жылдамдығын өзі таңдай алады. Математиканы оқыту процесінде компьютердің басымдылығы осында: ол әрбір студентпен жеке жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Компьютердің мынадай жағдайларда қолданған орынды:

- материалды меңгеру сапасын саралауда;
- тақырыпты өткеннен соң қарапайым білік пен дағдыны қалыптастыру үшін жаттығу мақсатында;
- оқу бағытында;
- нашар оқитын студенттермен жұмыс уақында компьютерді қолдану арқылы студенттердің оқу қабілетін жақсартады;
- өзіндік оқыту бағытында;
- оқытылатын материалды графикалық көркемдеу бағытында [2].

Программалық жабдыкталуды былай бөлуге болады: оқыту программалары; бақылау программалары; аспаптық программалар.

Қазір жоғары оқу орындарының барлығы компьютер сыныптарымен жабдықталған. Бірақ бұл техника математиканы оқыту барысында сирек қолданылатынын байқаймыз. Математиканы оқытуда қазіргі заманғы технологияны пайдаланбаудың бір себебі — математика сабақтары үшін программалық қамтамасыздандыру, компьютерлік бағдарлама мен оқытушыға арналған құралдан тұратын бағдарламалық-әдістемелік кешендердің болмауы.

Математиканы оқыту процесінде ақпараттық технологияларды қолдану сабақ уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді, студенттерге есептің шешуін ұқыпты да, таза қылып жазудың үлгісін беруге, оқыту барысында көрнекіліктің деңгейін көтеруге, оқу процесін жандандыруға мүмкіндік береді.

Оқытуда компьютерді пайдаланудың үш құраушысын бөліп көрсетуге болады.

Бірінші қажетті компонент — заманауи компьютерлік құрал-жабдықтың және бағдарламалық қамтамасыздандырудың болуы.

Екінші қажетті элемент — арнайы бағдарламалық құралдар, олар оқыту процесін компьютерді пайдалану арқылы тиімді етіп ұйымдастыруға және техникалық оқу құралдарын кең пайдалануға мүмкіндік береді.

Үшінші құрамы — оқытушылардың әдістемелік құралдары. Тәжірибелі оқытушылар компьютердің көмегімен нені оқытуға болатынын анықтауы қажет. Оқытушылар бағдарламалық-аппараттық кешеннің мүмкіндіктерін саралай отырып, қалай оқыту керектігінің ең жақсы тәсілін ұсынулары керек.

Оқытушылардың көп бөлігі қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдаланып, әдістемелік тұрғыдан сауатты құрылған сабақтарды даярлайды.

Бұл жағдайда оқытушының бірден-бір көмекшісі — Power Point. Бұл қосымшаны пайдалану ешқандай қиындық туғызбайды, сипаттамасы ең кіші компьютер болса болғаны. Оқытушыдан терең компьютерлік даярлық та қажет емес, бірнеше сағат осы қосымшада компьютерде жұмыс істесе жеткілікті, тез үйреніп алады. Бұл қосымша кез келген пәннен аз уақытта сабаққа мультимедиалық құрал даярлауға мүмкіндік береді.

Бұл жұмыстың мақсаты — математика сабақтарына арналған осындай мультимедиалық құралдарды құрудың кейбір тәсілдерін көрсету.

Презентацияларды пайдалану орны мен формасы сабақтың мазмұнына, мақсатына байланысты. Мұндай құралдарды қолданудың тиімді тәсілдері:

- Дәрісті оқыған кезде. Материалды әр түрлі көрнекі құралдармен беруге болады.
- Ауызша жаттығулар жасаған уақытта. Тапсырмаларды тез арада беру мүмкіндігі және оны орындау нәтижелерін көрсету.
- Жаппай өзіндік жұмысты ұйымдастыру барысында. Ауызша бақылаумен бірге нәтижелерді визуалды түрде бақылауды қамтамасыз етеді.
- Үй жұмысын тексеру кезінде. Өзіндік жұмыс әдістемесіндей болады.
- Оқыту мақсатында есеп шығару кезінде. График салып, есептің шығарылу жоспарын құруға және осы жоспар бойынша аралық және соңғы нәтижелерін бақылау үшін пайдалануға болады.

Сонымен, арнайы оқыту құралдары болмаса да, оқытушы компьютер сыныбында өз сабағын мультимедиалық құралдар арқылы әрлей алады. Әрине, ешқандай машина оқытушының еңбегін алмастыра алмайды, бірақ компьютер оны тиімдірек, қызықтырақ ететіні сөзсіз.

Мультимедиалық қосымшалар жасау үшін мультимедиалық компьютерлер қолданылады. Жалпы алғанда барлық қазіргі заманғы компьютерлер дыбыстық платасы (Sound Blaster), CD-ойнатқышы, микрофоны, құлаққа таққышы (наушник) немесе дыбыс колонкалары болса, мультимедиалық болып саналады. Қазір компьютерге арнайы платалар TV-тюнер, бейнеплаталар (Video Blaster) арқылы теледидарды, бейнекамераны, бейнемагнитофонды (бейнеплеерді) т.б. құрылғыларды қосуға болады. «Мультимедиалық» түсінігі (*multi* — көп, *media* — орта) әр түрлі ақпарат түрлерін бір құжатта қолдану дегенді білдіреді [3]. Мультимедиа өнімдері ақпараттың көптүрлілігін пайдаланады: компьютерлік мәліметтер, теле- және бейнеақпарат, сөз және музыка. Ал мұндай біріктірілген ақпарат әр түрлі техникалық құралдарды: теледидар мен бейнемагнитофонды, HiFi-аудиожүйені, компакт-дискілерді (CD) ойнатқышты, магнитофонды және электронды музыкалық аспаптарды компьютермен басқару мүмкіндігін талап етеді. Мультимедиа-құралдар негізінен интерактивті, өйткені көрермен де тыңдарман да енжар қалмайды. Мультимедиа оқыту сапасын көтереді, оқушының зейін қоюына ықпал жасайды.

Сонымен, Power Point-та құрылған презентацияларды пайдаланатын сабақты мультимедиалық сабақ деп атай аламыз.

Мультимедиалық қосымшаны құру бірнеше кезеңнен тұрады [4]:

1. Жоспарлау.
2. Элементтерді құру.
3. Программалық іске асыру.
4. Тестілеу.

Осы кезеңдерде орындалатын жұмыстарды қарастырайық.

Жоспарлау кезеңінде мына сұрақтар шешілуі тиіс:

- Мультимедиалық қосымшаның міндеті?
- Мультимедиалық қосымша қандай аудиторияға арналған?

- Мультимедиалық қосымшада қандай ақпарат орналасады?
- Аудиториямен кері байланыс қалай жүзеге асады?

Мультимедиалық қосымшаны программалық өнім ретінде іске асыру үшін мынадай жұмыстар жасалады:

- презентация үшін слайдтар дизайнын құру;
- беттерді толтыру үшін мәтіндік және көркемдік материалдарды дайындау (кестелер, графиктер, суреттер және т.б.)

Төменгі кестеде слайдтар дизайнының негізгі элементтері берілген.

К е с т е

### Слайдтардың негізгі элементтері

Элемент атауы	Қызметі	Іске асырылу формасы
Тақырыбы	Қолданушыға қандай слайдта екендігі туралы мәлімет береді	Мәтін және/немесе графика
Слайдтың ақпаратпен толтырылуы	Мультимедиалық қосымшаның ақпараттық материалдары	Мәтін және/немесе кестелер және/немесе көркемдік материалдар, аудио- және бейне-қамтамасыз ету және т.б.
Дизайнның графикалық элементтері	Слайдты көркемдеу және бөлімдерді ерекшелеу қызметін атқарады	Статикалық немесе анимацияланған кескіндер, белгілер және т.б.

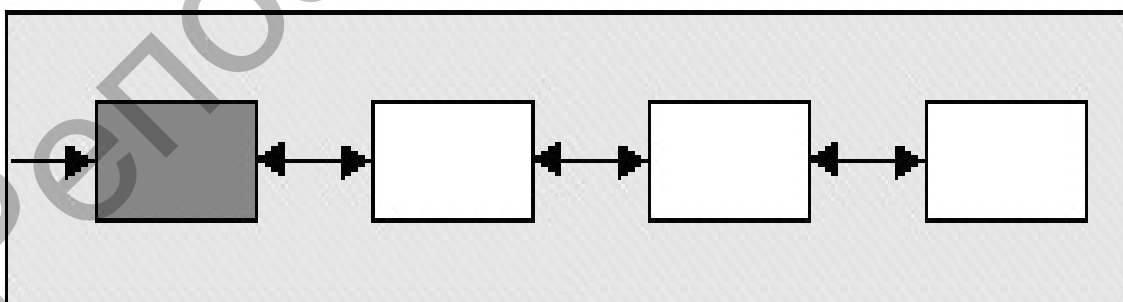
Программалық іске асыру кезеңінде интерактивті презентациялар слайдтары құрылады, дыбыстар, анимация қосылады. Интерактивті процесті басқару элементтерін программалау Microsoft Office-тің кірістірілген Visual Basic for Applications тілінде жүргізіледі.

Мультимедиалық қосымшаны құрудың негізгі кезеңдерінің бірі оны тестілеу. Тестілеу кезінде мультимедиалық қосымшаның жұмысының дұрыстығы тексеріледі:

- гиперсілтемелердің дұрыс жұмыс істеуі;
- көрнекі материалдардың және мәтіндердің арасындағы қателіктер болуы;
- мультимедиалық қосымшаның беттері арасында навигация (көшу) ыңғайлылығы.

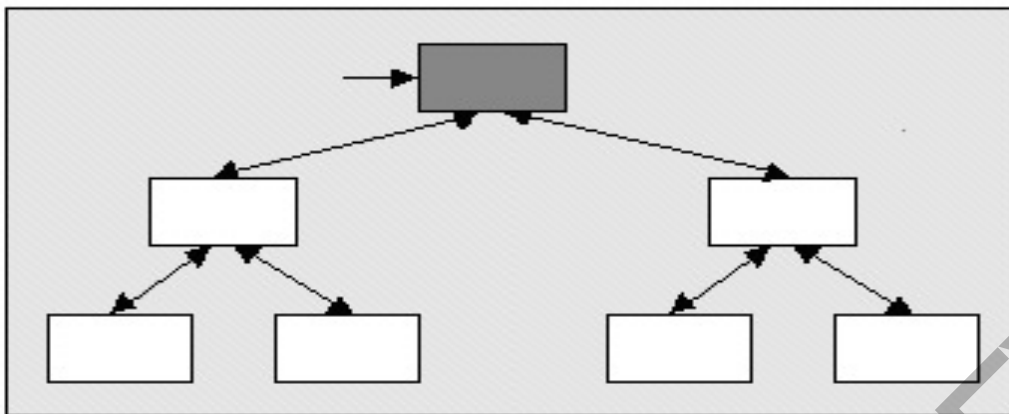
Мультимедиалық қосымшаларда гиперсілтемелер көмегімен беттер немесе слайдтар арасында навигациялық (көшу) мүмкіндіктері [5] іске асуы керек. Навигация схемасын таңдау қосымшаның қызметіне, бет санына және басқа да факторларға байланысты. Мультимедиалық проектте навигацияның төрт схемасы болуы мүмкін: сызықтық, иерархиялық, сызықтық емес және аралас.

Сызықтық схеманы қолданған кезде (1-сур.) беттер арасында бастапқы (ерекшеленген) беттен бастап көшу тізбекті түрде, ал қайтқанда кері ретпен көшеміз.



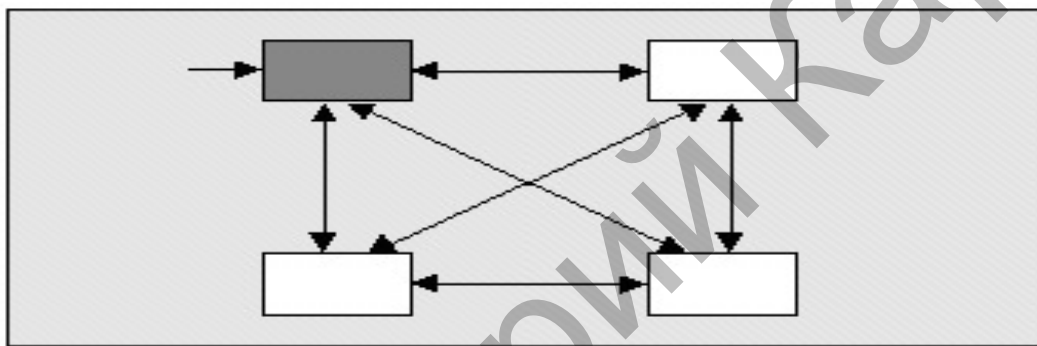
1-сурет. Сызықтық навигациялық схема

Иерархиялық навигациялық схема (2-сур.) қолданушының бұтақ тәрізді құрылымды беттер арасында өз қалауынша жылжуын қамтамасыз етеді.



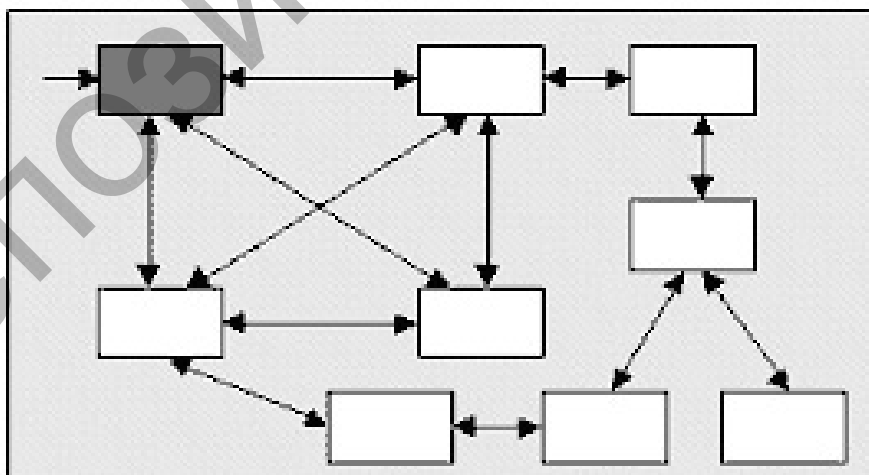
2-сурет. Иерархиялық навигациялық схема

Сызықтық емес навигациялық схемада (3-сур.) әр беттен әрбір бетке көшу мүмкіндігі болады.

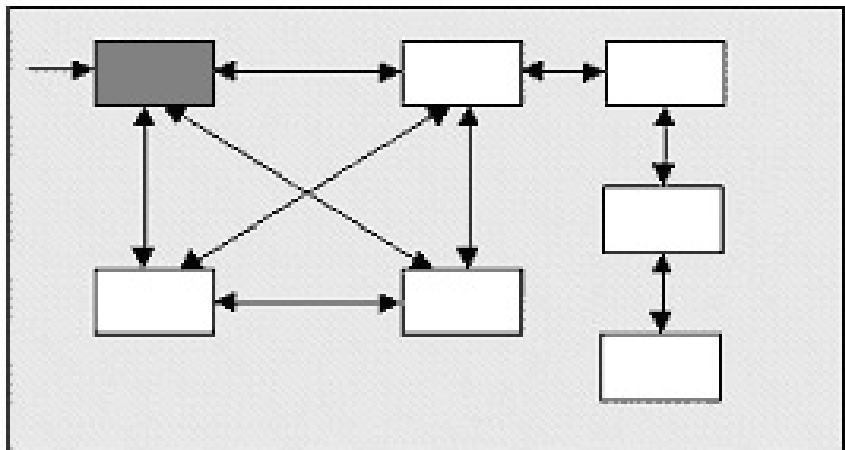


3-сурет. Сызықтық емес навигациялық схема

Аралас навигациялық схеманы жоғарыда көрсетілген схемалардың комбинациясы ретінде қарастыруға болады. 4, 5-суреттерде аралас навигациялық схемалар көрсетілген.

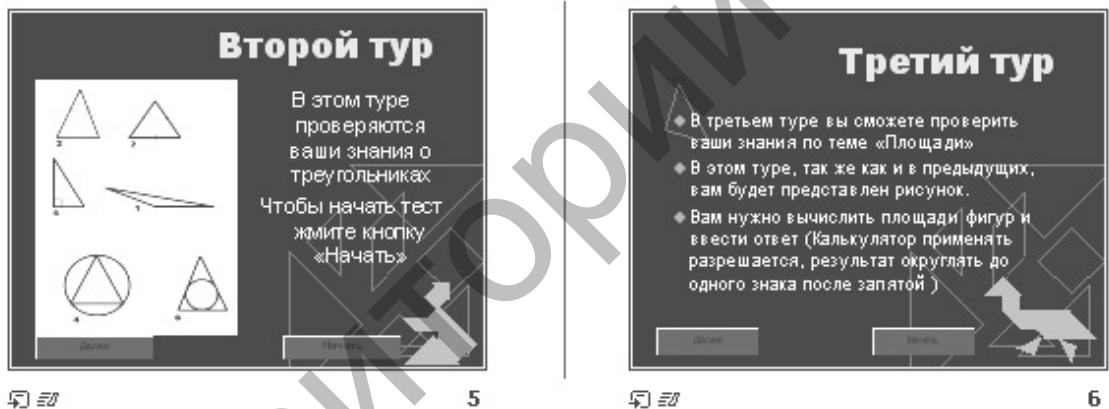


4-сурет. Аралас навигациялық схема

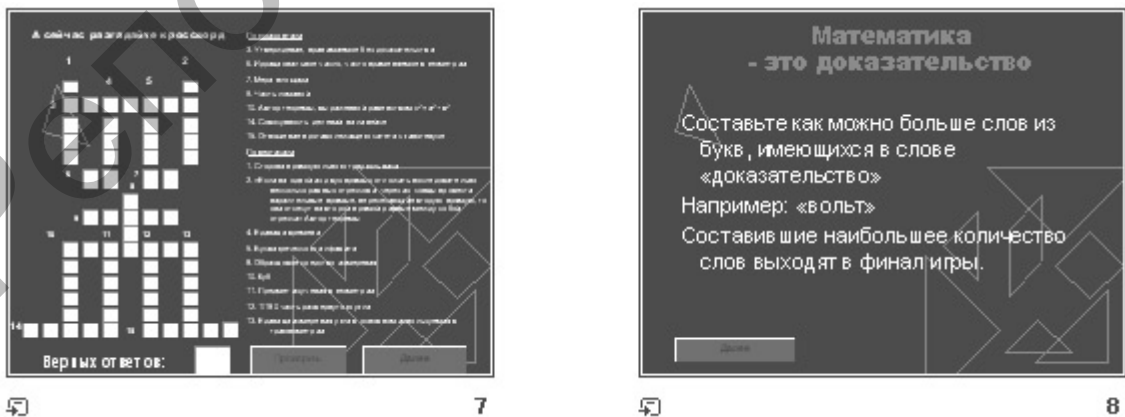


5-сурет. Аралас навигациялық схема

Презентация құру мысалы ретінде «Жұлдызды сағат» ойын-сабағын қарастырайық. Студент интерактивті презентацияны монитордан тек қана көруге ғана емес, оның көрсетілу процесіне де қатысады. Қиындық тудыратын сұрақтарға көмек алу да ұйымдастырылған. Ойынның соңында студент нәтижесін біле алады. Бұл презентацияда сызықтық навигация қолданылған және слайдтар арасында көшу программалық түрде жүргізілген, яғни слайдта батырма орналастырылып, Click-қа жауап ретінде процедура шақырылады. 5,6-суреттерде слайдтардың кескіндері берілген.



5-сурет. Слайдтардың кескіндері



6-сурет. Слайдтардың кескіндері

Жасалған презентация мынадай мүмкіндіктер береді:

- сабақта студент әр түрлі оқу әдістерін (тест сұрақтарына жауап беру, кроссворд шешу жұмыстарымен, өз дәптеріне керекті мәлімет жазу жұмысымен айналысады), мұның негізінде студенттің танымдық әрекетінің белсенділігі артады;
- оқу құралы әдемі, түрлі-түсті түрде құрылған, бұл дидактиканың негізгі принциптерінің бірі — көрнекілік принципінің орындалуы;
- студент слайдтардың ауысу жылдамдығын өзі таңдағандықтан, әрбір студентпен жекеше жұмыс істеу мүмкіндігі;
- соңына дейін жету, «компьютерді жеңу» үшін студент қызығып, оның пәнге деген қызығушылығы артады.

Сонымен, математиканы оқыту процесінде ақпараттық технологияны пайдалану сабақта уақытты үнемдеу, есеп шығарудың таза да, түзу көрнекіленуін көрсету, оқыту барысында көрнекілікті пайдалану деңгейін көтеру, оқу процесін жандандыру мүмкіндіктерін береді.

### Әдебиеттер тізімі

- 1 *Егоров В.В.* Инновационный процесс в системе высшего образования // Актуальные вопросы повышения качества и перспективы развития высшего образования в Республике Казахстан. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2004. — С. 32–35.
- 2 *Контаев С.С.* Инновационный образовательный проект «Ресурсный центр» // Актуальные вопросы повышения качества и перспективы развития высшего образования в Республике Казахстан. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2004. — С. 25–29.
- 3 Новейшая энциклопедия персонального компьютера. — М.: Просвещение, 2005.
- 4 *Мануйлов В.Г.* Power Point 97 в уроках // Информатика и образование. — 1999. — № 4. — С. 52–58.
- 5 *Ефимова О., Морозов В., Шафрин Ю.* Курс компьютерной технологии. — М.: АБФ, 1998. — С. 112–115.

Д.Р.Бейсенова, Н.К.Сыздыкова

### **Использование приложений MS Power Point для подготовки мультимедийных занятий**

В статье рассматривается роль компьютерных технологий в образовательном процессе в современных условиях информационного общества. Использование информационных технологий в учебном процессе позволит оптимизировать и модернизировать процесс обучения; осуществлять диагностику и управление учебным процессом; использовать возможности информационных технологий, мультимедиа технологий; не доступные в традиционном образовательном процессе; организовать разнообразные формы деятельности обучаемых по самостоятельному извлечению и представлению знаний; реализовать принципы многоуровневости, вариативности, личностной ориентации процесса обучения; развивать навыки анализа информации, исследовательской деятельности; стимулировать мотивацию учащихся к обучению; повысить их социальную и профессиональную мобильность, расширить кругозор, способствовать формированию коммуникативных умений.

In article the role of computer technologies in educational process in modern conditions of an information society is considered. Use of information technology in educational process will allow to optimize and modernize training process; to carry out diagnostics and management of educational process; to use the possibilities of information technology inaccessible in traditional educational process; to use possibilities of multimedia technologies; to organize various forms of activity of trainees on independent extraction and representation of knowledge; to realize principles a lot of levels, variability, personal orientation of process of training; to develop skills of the analysis of the information, research activity, to stimulate motivation of pupils to training; to raise their social and professional mobility, to expand an outlook, to promote formation of communicative abilities.