**Ақмола облысы**

**Зеренді ауданы**

**Бірлестік орта мектебі**

**Ашық сабақ**

**Тақырыбы:** 3D-модельдеу және анимация.

Өткізген: информатика пәнінің мұғалімі

Распек Асхат Нұралыұлы

Бірлестік 2018

**Пәні: Информатика Сыныбы: 10 Күні: 18.04.2018жыл**

**Сабақтың тақырыбы:**3D-модельдеу және анимация.

**Сабақтың мақсаты:**

***Білімділік:*** Оқушыларды Macromedia Flash бағдарламасында қарапайым анимация құру жолдарымен таныстыру, анимация түрлері туралы біліктіліктерін қалыптастыру.

***Дамытушылық:***Оқушылардың Macromedia Flash бағдарламасында жұмыс істеу кезіндегі практикалық біліктіліктері мен дағдыларын қалыптастыру.

***Тәрбиелік:*** Оқушыларды компьютерлік сауаттылыққа, ұқыптылыққа, шыдамдылыққа тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** аралас сабақ

Сабақтың әдістері: түсіндіру, сұрақ-жауап, көрнекілік қолдану, тәжірибелік әдіс.

**Сабақтың типі:** жаңа сабақ.

**Өтілетін орны:** информатика сыныбы.

**Көрнекілік құралдар**: компьютер, интерактивті тақта, слайд, кеспе қағаздар, постер

**Сабақтың барысы**

***І. Ұйымдастыру кезеңі***

Сәлемдесу, түгелдеу, тексеру.

***«Шаттық шеңбері» тренингі***

Бір - бірінің қолдарын ұстап алақан жылуы арқылы жылы лебіздер айтады:

***ІІ. Үй тапсырмасын тексеру***

Өрмекшінің торы әдісі арқылы үй жұмысын сұрау

***«Болжау» стратегиясы***

Оқушыларға слайд арқылы сурет көрсетіп, мынандай сұрақтар қойылады:

1.Бүгінгі сабақта әңгіме не туралы болады?

2.Қандай тақырып маңайында өрбиді?

Компьютерлік графикада екі бағыт бар: бейнелерді құру және бар бейнелерді өңдеу. Графикалық редактордың түрлері көп.

***ІІІ. Жаңа сабақ.***

***ДЖИКСО арқылы***

***Оқушыларды сабақтың тақырыбымен таныстырам кейін олар өздерінің постерлері арқылы ары қарай өздері оқып, тақырыпты меңгереді.***

Жаңа қабат дәл сол уақыттағы ерекшеленіп тұрған қабаттан жоғары орналаса-ды және автоматты түрде белсенді қабатқа айналады. Жаңа қабат құру үшін төмендегі әрекеттерді орындаймыз:   
Timeline терезесінің төменгі жағында орналасқан AddLayer ( Қабатты қосу ) батырмасынан Insert – Layer ( Қою – Қабат ) бұйрығын орындаймыз.   
Жұмыс барысында қажеттілігіне қарай қабатты жасырып немесе көрсете аламыз. Әр қабаттағы нысандар контур сызығының түсімен ерекшеленеді, сол түстер арқылы нысанның қай қабатқа тиесілі екенін білеміз.   
Қабаттағы нысанды жасыру үшін Eye ( Көз ) бағанына шертеміз, қайтадан көрсету үшін де, Eye ( Көз ) бағанына шертеміз.   
Қабатты құлыптау үшін құлып белгісіне, контурды ерекшклеу үшін контур белгісіне басамыз. Егер қабаттағы контур түсін өзгерткіміз келсе, керекті қабатқа тінтуірдің оң жақ батырмасын шертіп, шыққан мәзірден Properties (Қасиет) бұйрығын таңдаймыз.Қабат қасиет терезесінен Outline Color – ға (Контур түрі ) шертіп, таңдаған түсімізді белгілейміз де ОК басамыз.   
Қабаттың биіктігін өзгерту үшін, Қабаттың қасиет терезесін ашамыз да, LayerProperties ( Қабат қасиеті ) – LayerHeight ( Қабат биіктігі ) бұйрығы арқылы биіктік өлшемін орнатамыз, OK басамыз.   
Қабаттардың орнын ауыстыру үшін қабатты тінтуірдің сол жақ батырма-сымен ұстап аламыз да, керекті орынға сүйреп апарамыз.   
Нысандарды орнынан жылжыту, көшіру және жою   
Қабаттағы нысандарды тінтіуірмен жылжыту арқылы немесе Қиып алу – Қою, Көшіріп алу – Қою арқылы орнынан қозғауға болады. Сондай – ақ, нысанды Flash программасы мен басқа қосымшаның алмасу буфері арқылы да қоюға болады.



**Мультипликация –**термині латынның «multiplicatio» сөзінен аударғанда «үлкею», «көбею», «еселене түсу», ал ағылшын тілінде – «жандандыру» деген мағынаны білдіреді.

***Мультипликациялық кино ісінің белгілі 3 тәсілі бар:***

Біріншісі – суреттер (графикалық мультипликация);

Екіншісі – қуыршақтар (көлемді мультипликация);

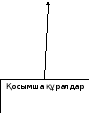
Үшіншісі – жалпақ, жұқа қуыршақтар (жазық пішінге салып қиылған) пішінінде пайдаланылады.

Мультипликацияның тарихына көз салсақ, оның іргетасы ағайынды Льюмерлердің техникалық жаңалығынан да бұрын қаланды. Алғаш суретке жан бітірген бельгиялық физик ***Жозеф Плато*** (1832 ж) және австриялық профессор – геометр ***Симон фон Штампфер*** болды. Олар бірнеше сурет жапсырылған дискіні жылдам айналдыру арқылы, қолын сілтеп жүгіріп бара жатқан адам бейнесін жасады. Бұл технологияның суреттермен байланысты дамуы киноаппараттың жасалуына ықпал етті. Ал 1877 жылы француз суретшісі әрі инженері ***Эмиль Рейно*** траксиноскоп арқылы суреттің қимылын ұзартты. Онда музыка және әнмен сүйемелденген түрлі түсті бейнелі бірнеше комедиялық жолақ болды, ол 15-20 минутқа созылды. Америкалық ***Джон Стюарт Блэктон*** мен ***Уинзор Маккей***, француздық карикатура суретшісі – ***Эмиль Коль***, т.б. мультипликациялық киноның көшбасшысы болып саналады (1906-1908ж). Олар суреттерді кадрлеп бөлшектеп, бөліп түсірудің жаңа жолдарын пайдаланып, мәнерлі қозғалысқа келтіріп, оларға жан берудің құпияларын ашты. Мультипликациялық киноның негізін салушылардың бірі, әйгілі Микки Маус атты мультифильмнің авторы – ***Уолт Дисней***. Америкалық режиссердің қарамағында бірнеше елдің талантты суретшілері қызмет атқарып, ширек ғасыр бойы техникалық жетістік биігінен көрінді. Оның әйгілі Освольд (қоян), Микки маус (тышқан), Дональд (үйрек), т.б. кейіпкерлері дүниежүзі көрермендерінің көңілінен шықты. Бірнеше серияны құрайтын қойылымдардағы қимыл мен сөздің дәлдігі, музыка, дыбыстың қозғалыспен қатар естілуі керемет үйлесім тапты. Ресейде ХХ ғасырда «Союзмультфильм» (1936ж құрылған) студиясынан жарық көрген фильмдер мультипликациялық кино ісін дамытты.***В.М.Котеночкиннің*** «Тұра тұр, бәлем!» (Ну, погоди!) көпсериялы фильмін, режиссер ***В.Поповтың*** әйгілі «Простоквашинадан шыққан үшеу», т.б. фильмдерін миллиондаған жас көрермендер тамашалады. Мультипликациялық кино әрдайым жаңалықтар мен ізденістерді қажет ететін өнер. Ал, қазақ мультипликациялық өнерінің тұңғышы – ертегі негізінде түсірілген, 1967 жылы жарыққа шыққан «Қарлығаштың құйрығы неге айыр?» мультфильмі. Сценарийдің авторы, режиссері және суретшісі – ***Әмен Қайдаров***. Фильм 1968 жылы Ленинградта өткен Бүкілодақтық фестивальде ІІ орынға ие болып, әлем елдерінің экрандарында көрсетілді. 1975 жылы Нью-Йоркте өткен мультипликациялық фильмдердің І халықаралық фестивалінде «Қола Праксиноскоп» жүлдесін иеленді. Ә.Қайдаров түсірген: «Ақсақ Құлан», «Құйыршық», «Қожанасыр – құрылысшы» атты фильмдер қазақ мультипликациясының жетістіктері болды. 1970 жылы қазақ мультипликациясы Орта Азиядағы жетекші орынға шықты. Режиссер – суретшілер: ***Ж.Даненов*** пен ***Ұ.Қыстауовтың*** «Алпамыс батыр», «Айдаһар аралы», ***Е.Әбдірахмановтың*** «Тапқыштар», «Бозторғай», ***Б.Омаровтың*** «Үш шебер», «Қаңбақ шал», ***Т.Мұқанованың*** «Жібек шашақ», «Қайшы», ***Қ.Сейденовтың*** «Тігінші мен ай», «Қадырдың бақыты» атты мультфильмдері – қазақ мультипликациясы тарихында жоғары бағаланған шығармалар. Сондай-ақ, қазақ анимациясының дамуына ***А.Әбілқасымов, А.Тоқшабаев, Ұ.Бекішев*** және басқа да шеберлер зор үлестерін қосты. Мультипликацияның жылдар өте келе дамуымен анимация ұғымы қалыптасты.

**Анимация –** («animation» - латынның «anima» - жан деген сөзінен шыққан) мультимедиа жүйесінде қозғалыстың әртүрлі кезеңіне сәйкес кескіндер тізбегін жылдамдата көрсету арқылы дене қозғалысы динамикасын бейнелеу тәсілі.

Қазіргі таңда анимация құратын, мультфильм жасайтын дербес компьютерлік программалар өте көп. Мысалы: *Macromedia Flash Maker, Pencil, Adobe Photoshop, Synfig*және т.б.

***Macromedia Flash МХ****–*көрнекті интерактивті мультимедиалық көрмелер, web-сайт, түрлі анимациялық құжаттар құруға мүмкіндік беретін бірегей программа. Flash-те құрылған құжаттың кеңейтілуі \*.*fla (Flash*құжаты) және \*.swf (Small Web-File – кіші web-файл) типті болып келеді. Өз кезегінде Flash-ке растрлық және векторлық кескіндерді (Photoshop, Illustrator, FreeHand құжаттарынан), PDF құжаттарын және дыбыстық құжаттарды да (мысалы, WAV және MP3 форматы) импорттауға болады.

https://arhivurokov.ru/kopilka/up/html/2017/03/03/k_58b93580a5b81/397447_12.pnghttps://arhivurokov.ru/kopilka/up/html/2017/03/03/k_58b93580a5b81/397447_13.pnghttps://arhivurokov.ru/kopilka/up/html/2017/03/03/k_58b93580a5b81/397447_14.pnghttps://arhivurokov.ru/kopilka/up/html/2017/03/03/k_58b93580a5b81/397447_15.pnghttps://arhivurokov.ru/kopilka/up/html/2017/03/03/k_58b93580a5b81/397447_16.png

1-сурет. *Программаның терезе құрылымы*

https://arhivurokov.ru/kopilka/up/html/2017/03/03/k_58b93580a5b81/397447_17.png

2-сурет. *Мәзір қатары*



3-сурет. *Стандартты құралдар панелі*

Көк түсті тақырып жолағынан кейін Бас мәзір қатары орналасқан. (2-сурет)

Керекті бұйрықтар тізбегін тінтуірдің сол жақ батырмасын шерту арқылы таңдап аламыз. Жұмысты жеңілдету үшін көп қолданылатын программалар Негізгі құралдар тақтасында орналасқан. Оны ашу үшін мына әрекетті орындаймыз: ***Windows – Toolbars – Main*** (3-сурет)

4-сурет. *Құрал-саймандар тақтасы.*

Бас мәзір мен негізгі құралдардың құрамына төмендегі бұрықтар кіреді:

* Tools құрал-саймандар тақтасы;
* TimeLine уақыт шкаласы;
* Әртүрлі редакторлау тақталары;
* Flash-фильмнің негізгі жобасы іске асатын жұмыс алаңы.
* Құрал-саймандар тақтасы (бас мәзір Window-Tools) *(4-сурет)*

5-сурет. *Уақыт шкаласы.*

* Уақыт шкаласы (бас мәзір Window-TimeLine) *(5-сурет)*

Анимациялық әсерлер беру үшін «TimeLine» (уақыт өлшемә қатары немесе монтаждау үстелі) қолданылады.

***Жалпы Flash пограммасында нысанды анимациялаудың 3 түрі бар:***

• *Автоматтық анимациялау*

• *Кадр бойынша*

• *Сценарийге негізделген анимация;*

***Қабат (Layer)-***жеке атрибуттар орнатуға болатын фильмнің бір бөлігі. Әр қабат түрлі нысандарды ұсына алады.

Жаңа қабат қосу үшін: ***Insert --- Timeline ---- Layer*** командасын орындаймыз

***Сергіту сәті:***

Видеороликтен: **«Бәрі өз қолыңда»**, атты мысал мультианимациялық видиоролик тамашалайды. **«Қыдырып жүрген доп»** видиоролик.

***Сабақты бекіту:***

БББ кестесі стратегиясы –«БББ» (білемін, білдім, білгім келеді) әдісі.

***Рефлексия:***

Миға шабуыл арқылы оқушылардың алған білімдерін тексеру.

* 1. Виртуалдық деген не ?
  2. Графикалық модельдеу деген не ?
  3. Графикалық модельдеуге қандай программаларды жатқызасындар ?

***VI. Үйге тапсырма:*** §23 тақырыпты оқу, 180 беттегі тәжіриебелік тапсырмаларды орындап келу.

***VІІ. Бағалау:*** Екі топ өз өздерін бағалайды. Оқушылардың бағалау парағына қарап бағалау.