

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Материалы Студенческой научно-практической конференции
"Модернизация современного образования"
14 апреля 2017 г.**



г. КОСТАНАЙ, 2017 г.

УДК 37.031.2(063)
ББК 74.2
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе	
<i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время	7
<i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ	9
Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс	
<i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы	15
<i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі	18
<i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану	20
<i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области	23
<i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана	25
<i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области	27
<i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области	30
<i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар	32
<i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу	35
<i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі	37
<i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану	40
<i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	42
<i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері	44
<i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i>	48
<i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области	52
Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе	
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции	56
<i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау	59
<i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу	64
<i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу	68
<i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу	72
<i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі	74
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию	77

анимированных схем на занятиях по биохимии	
Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау	81
Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе	
Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі	84
Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы	86
Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе	90
Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся	93
Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера	97
Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау	100
Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері	103
Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования	105
Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері»	108
Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі	112
Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений	115
Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері	120
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	123
Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента	125
Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике	128
Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы	130
Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар	134
Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау	137
Беркімбаи Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары	139
Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах	143
Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері	145
Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі	148
Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары	152
Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы	154
Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок	157
Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың	160

өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру	
Асканбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы	162
Демина Н.Ф., Шпис В.Ю. Исследовательские задачи по физике	166
Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная»	169
Асканбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі	172
Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері	174
Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану	177
Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде	180
Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся	183
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсында "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	186
Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері	189
Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері	191
Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Сухов М.В., Балгужинов А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий	196
Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке	197
Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия	199
Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя	202
Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся	205
Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender	208
Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства	211
Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері	214
Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру	216
Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану	219
Содержание	
Даулетбаева Г.Б., Тұрсабек Д. Информатика курсында компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту	223
Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi	225
Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде	227
Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі	231

<i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i>	234
<i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i>	238
<i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i>	240
<i>Есултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i>	243
<i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i>	246
<i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i>	248
<i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i>	251
<i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i>	254
<i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i>	256
<i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i>	260
<i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i>	265
<i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i>	269
<i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i>	272
<i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i>	277

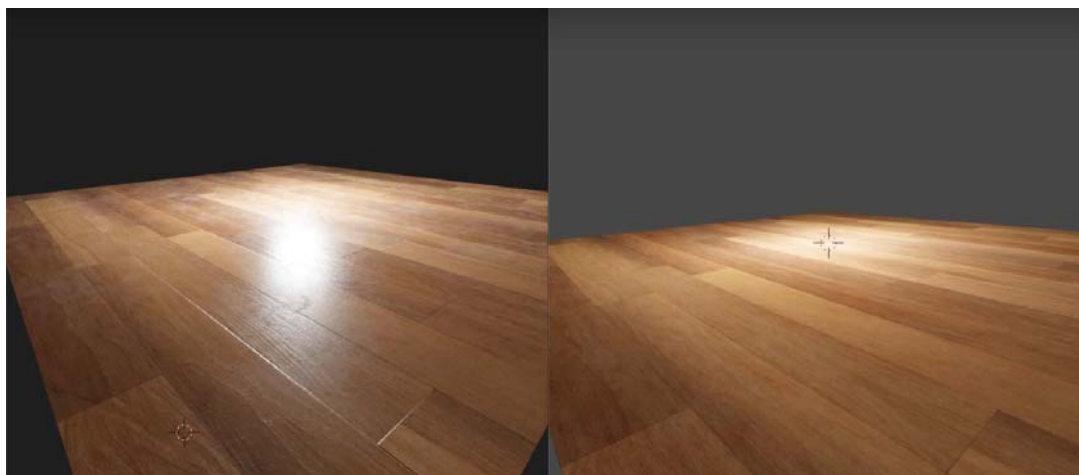


Рисунок 7. Сравнение обычной текстуры с текстурой с эффектами

Таким образом, можно сделать вывод, для фотореалистичности недостаточно просто наложить текстуру, даже если форма идеальна, без эффектов и освещения обойтись нельзя. Любой фильм содержит в себе данные эффекты, которые на первый взгляд выглядят реальными. Многие компании, осознали всю мощь рендеринга 3d моделей и сегодня нельзя представить любой, даже самый простой фильм без 3d графики.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Джеймс Кронистер «Blender Basics 4 - е издание»
2. Андрей Прахов «Самоучитель Blender 2.6»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ИСКУССТВА

*Радченко Т.А., м.е.н., ст. преподаватель
Малхасян В.В., Информатика, 2 курс*

21 век богат различными видами и формами обучения, которые непосредственно связаны с информационными и компьютерными технологиями. Данные технологии предназначены для того, что бы облегчить работу педагога, так как взаимодействие с которыми во многом упрощает объяснение и само обучение в целом. А так же, эти технологии могут повысить эффективность рабочего процесса учеников. Мы считаем, что компьютерные технологии с легкостью найдут свое применение в художественных школах и высших художественных заведениях. Существует много различных вариаций данных технологий, но в этой статье нам хотелось бы рассмотреть те технологии, которые непосредственно связаны с обучением, а точнее с обучением в сфере искусства. Одним из примеров использования информационных и компьютерных технологий в обучении является компьютерная графика, которая как раз таки и используется в художественных заведениях. Существует как двумерная - так и трехмерная компьютерная графика.

Двумерная компьютерная графика 2D (two dimensions) - (от англ. Два измерения) ветвь компьютерной графики, предназначенная для создания и отображения плоских объектов. Так же, двумерная графика - это «плоские» изображения, такие как фотографии или рисунки (рис.1) [1].



Рисунок 1. Пример 2D графики

3D графика или трехмерная графика - это один из разделов компьютерной графики, комплекс приемов и инструментов, которые позволяют создать объемные объекты при помощи форма и цвета (рис.2). От двумерных изображений она отличается тем, что подразумевает построение геометрической проекции трехмерной модели сцены (виртуального пространства) на плоскость, делается это при помощи специализированных программ. Полученная модель может соответствовать объектам реального мира [2].

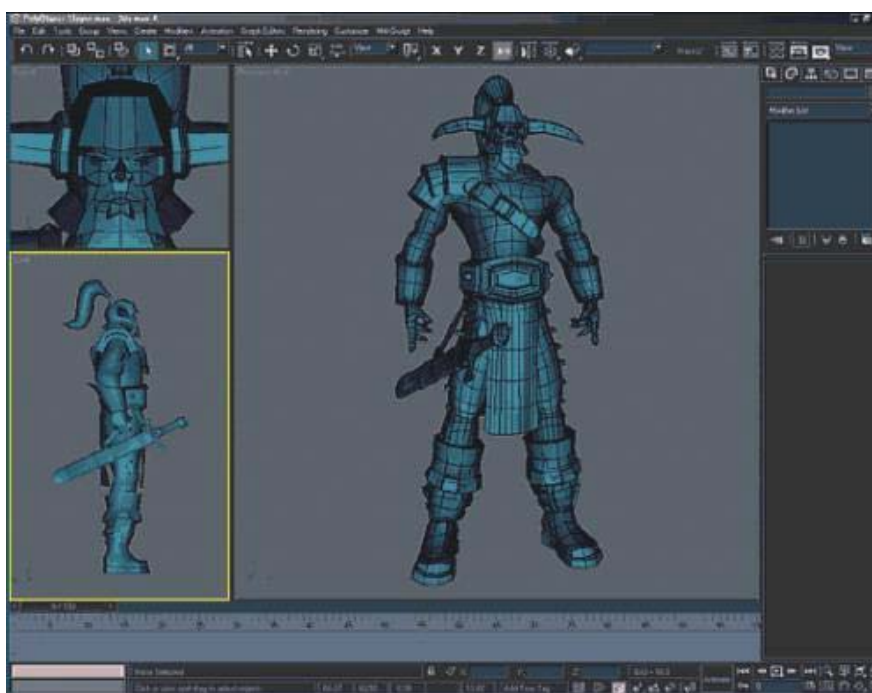


Рисунок 2. Пример 3D графики

А теперь перейдем к конкретному применению данных технологий, а именно компьютерной графики в сфере искусства. В компьютерной графике используется большое количество различных графических редакторов, с помощью которых и будет осуществляться обучение в художественных заведениях. Примерами таких редакторов являются: Adobe Photoshop, Inkscape, Gimp, Corel Draw, Krita и многие другие.

Данные графические редакторы могут заменить многие художественные принадлежности, такие как краски (любого вида), карандаш, ластик, палитру и т.д. Возможно, кто-то скажет, а что же тогда будет делать художник, если все можно сделать благодаря данным технологиям?

Ответ на этот вопрос очень прост, главное всегда остается за художником, перед тем как работать с данными технологиями, необходимо вручную нарисовать эскиз.

Как только эскиз нарисован, перенести его в любой графический редактор можно двумя способами.

Первый способ, отсканировать ваш эскиз, а затем открыть его через графический редактор (рис.3).



Рисунок 3. Отсканированный эскиз

Второй способ нужен, если у вас нет сканера. Эскиз можно просто сфотографировать, а затем скопировать фото на компьютер, после этого также открыть с помощью графического редактора (рис.4).

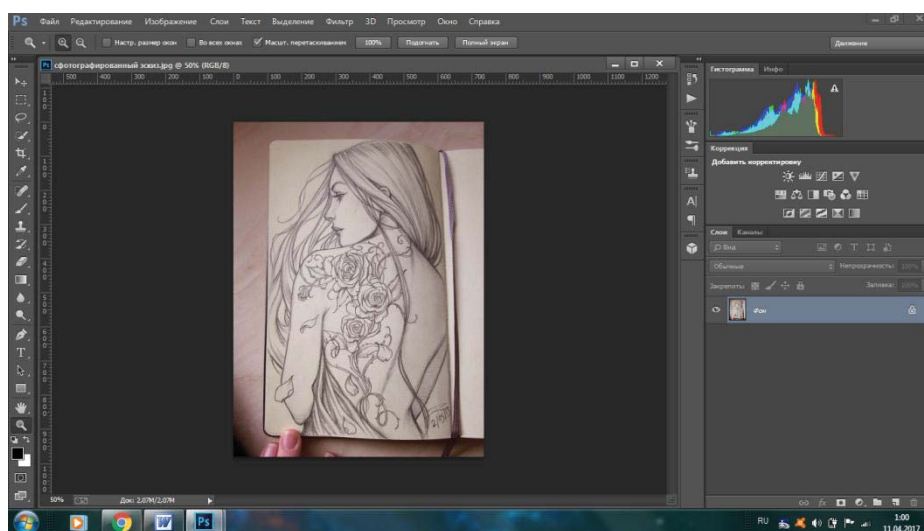


Рисунок 4. Сфотографированный эскиз

При необходимости, в этом же графическом редакторе, можно отредактировать цвет, тон и контраст изображения. После чего можно творить.

Если данные технологии будут применяться в художественных заведениях, то это упростит и в корне изменит процесс обучения. Опыт работы с этими технологиями

пригодится и после окончания художественного заведения. Ведь эти технологии находят применение в различных сферах жизнедеятельности человека.

Мы пришли к выводу, что компьютерная графика, как вид информационных и компьютерных технологий, очень полезна не только для обучения специалистов в этой сфере, но и для обучения в других учебных заведениях.

ЛИТЕРАТУРА:

1. www.stockers.ru
2. www.cpu3d.com
3. Климачева Т.Н. Трехмерная компьютерная графика и автоматизация проектирования на VBA в AutoCAD. ДМК Пресс, 2008.

MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ АНИМАЦИЯ ТҮРЛЕРІ

Даулетбаева Г.Б., ж.ғ.м., аға оқытушы
Байбосынова Ә., Сәбит З., Информатика, 1 курс

Анимация - («animation» - латынның «anima» - жан деген сөзінен шыққан) мультимедиа жүйесінде қозғалыстың әртүрлі кезеңіне сәйкес кескіндер тізбегін жылдамдата көрсету арқылы дене қозғалысы динамикасын бейнелеу тәсілі. Мысалы, объектілер көрініп немесе жоқ болып кетуі, өзінің тұрған орнын, көлемін, өлшемін, түсін, көріну деңгейін өзгертуі мүмкін т.б.

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

Macromedia Flash - көрнекті интерактивті мультфильмдерді, интернет-жарнамаларды, ойындарды, роликтерді, web-сайттарды, түрлі анимациялық құжаттарды, мультимедиялық көрмелерді құруға мүмкіндік беретін бірегей бағдарлама. Flash-те құрылған құжаттың кеңейтілуі *.fla (*Flash* құжаты) және *.swf (Small Web-File - кіші web-файл) типті болып келеді. Сонымен қатар Flash-файлдарына растрлық және векторлық кескіндерді (Photoshop, Illustrator, FreeHand құжаттарынан), PDF құжаттарын және дыбыстық құжаттарды да (мысалы, WAV және MP3 форматы) импорттауға болады.

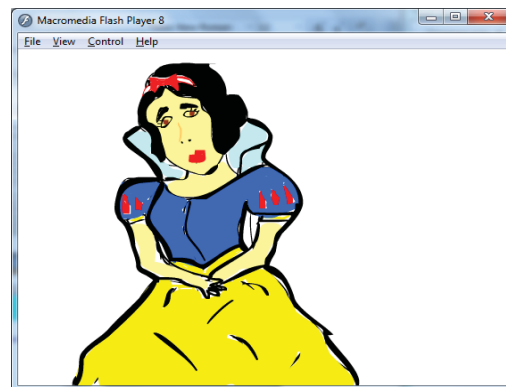
Жалпы Flash пограммасында нысанды анимациялаудың 3 түрі бар:

- *Кадр бойынша* (Классикалық) анимация, яғни, автор әрбір кадрды өзі жасайды немесе басқа қосымшадан импорттап алып, олардың көріну ретін анықтайды.

- *Автоматтық анимациялау* (*Tweened* анимациясы), яғни, автор бірінші және соңғы кадрды ғана құрады, ал қалғанын Flash автоматты түрде құрады. *Tweened* анимациясының 2 түрі бар, бірінші анимация нысанның қозғалысына негізделсе (*Motion*), екінші анимация нысанның өзгеруіне (*Shape*) негізделген.

- *Сценарийге негізделген анимация*; сценарий - *ActionScript* деп аталатын *Flash* тілінде жазылған әрекетті сипаттау. Бұл тілдің синтаксисі JavaScript және VBScript сияқты басқа тілдердің синтаксисіне ұқсас келеді.

Кадрлық анимацияны құру үшін ең алдымен фильмнің әрбір кадрын дайындау керек. Ол үшін келесі жағдайларды ескеру қажет. Бір кадрдан келесіге көшу сәйкестігін, кейіпкерлердің қозғалуы, келесі кадрдан алдыңғы кадрдың



Сурет1. Кадрлық анимацияны қолдану