

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №13
с углубленным изучением отдельных предметов имени С. Шолмова»
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 48 имени Героя России Д.С. Кожемякина»

Авторская работа

«Flash: от рисования до программирования»

Чепасов Петр Анатольевич,
учитель информатики МОУ «СОШ № 13»
Чепасова Наталья Александровна, учитель
информатики МОУ «СОШ № 48»

**февраль 2006
г. Ульяновск**

Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Место курса в образовательном процессе.....	3
Концепция курса.....	3
Формы организации занятий.....	5
Межпредметные связи.....	5
Планируемые результаты курса.....	6
Содержание программы.....	7
Поурочно – тематическое планирование.....	9
Метод проектов.....	16
Темы проектов.....	16
Структура проекта.....	17
Постановка задач проекта.....	17
Критерии оценки проекта.....	18
Литература.....	19
Приложение «Методические разработки практических работ».....	20
Практическая работа №1 «Радуга».....	20
Практическая работа № 2 «Сетка».....	21
Практическая работа №3 «Анимация «Лягушка и Муха».....	22
Практическая работа №4 «Анимация движение человека».....	23
Практическая работа №5 «Анимация форм».....	25
Практическая работа №6 «Анимация движения «Мяч».....	26
Практическая работа №7 «Создание символа».....	27
Практическая работа №8 «Полет птицы».....	28
Практическая работа №9 «Создание кнопки».....	29
Практическая работа №10 «Ввод и форматирование текста».....	30
Замечание.....	31

Пояснительная записка

Данный курс разработан для систематизации и практического применения знаний по разделам векторная графика и программирование. Данные разделы не предусматривают практических владений в данной области, но вызывает большой интерес у школьников.

Место курса в образовательном процессе

Элективный курс «Flash: от рисования до программирования» предлагается для учащихся физико-математического и информационно-технологического профилей для углубленного изучения разделов «Векторная графика» и «Программирование», где требуются знания, умения и навыки базового курса информатики. Курс рассчитан на 68 часов, которые желательно проводить два часа в неделю для учащихся в 11-м классе. Основной методической задачей курса является подготовка школьников к осознанному выбору профессий, связанных с использованием информационных технологий.

Концепция курса

Метод проектов – способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом, всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Данная технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование

совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов - конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе или в реальной жизни). Проект разрабатывается в течение серии занятий и предполагает выполнение самостоятельной работы, при которой актуализуются, «добываются» знания, отрабатываются и демонстрируются практические умения и навыки.

Цели курса:

- возможность получения теоретических знаний и практических навыков в создании фильма в программе Macromedia Flash 7.0;
- изучение синтаксиса команд языка программирования ActionScript 2.0;
- развитие алгоритмического и системного мышления, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир;
- выявление интересов учащихся и развитие творческого потенциала школьников;
- ориентация учащихся в мире профессий.

Задачи курса:

- предоставление учащимся возможности реализации своего творческого потенциала и интереса к информационным технологиям;
- сформировать навыки работы в малых группах и поиска информации, необходимой для создания фильма;
- развивать навыки дизайна, конструирования и проектирования при создании фильма;

В результате изучения курса учащиеся должны:

- получить представление о технологии создания фильма;

- познакомиться с основными этапами работы при подготовке создания, тестирования и публикации фильмов;
- овладеть технологией создания и редактирования текста, графики и звука в программе Macromedia Flash;
- спроектировать, создать и защитить свой фильм по предложенной теме.

Методическая установка: формирование навыков самостоятельной и групповой работы на основе проектного метода обучения.

Формы организации занятий

Выбраны следующие формы организации учебных занятий как практикум, мастер – класс, семинар, обзорная лекция и дискуссия. Все занятия выполняются с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Желательно: наличие сканера, цифровых фото- и видеокамер, доступа в Интернет для поиска и внедрения готовых объектов.

Изучение нового материала носит сопровождающий характер, ученики осваивают его с целью создания запланированного продукта – готового мультимедийного электронного пособия (фильма) по предложенной теме.

Межпредметные связи

Знания, умения и навыки, полученные при изучении курса «Flash: от рисования до программирования», учащиеся могут использовать при создании рекламной продукции; для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний — физике, химии, биологии и других. Знания и умения, приобретенные в результате освоения данного курса, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области информационных технологий при создании программных продуктов.

Планируемые результаты курса

Конечным результатом данного курса является разработка учащимися готового программного продукта - анимационного клипа, на выбранную заранее тему проекта.

Содержание программы

1. Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34 ч).
 - 1.1. Основы векторной графики во Macromedia Flash (5 ч).

Объекты и инструменты – их свойства и настройка. Интерфейс программы Macromedia Flash.
 - 1.2. Создание фильма (15 ч).

Структура фильма: сцена, слой, кадр. Анимация: виды, настройка. Простая и сложная анимация. Кнопки и текст на кадре.
 - 1.3. Библиотека объектов (9 ч).

Внедрение объектов из других программ. Вставка и создание объектов (кнопок, клипов, и т.д.). Работа со звуком. Программирование событий.
 - 1.4. Самостоятельная работа и предварительная защита проекта (5 ч).
2. Основы программирования во Macromedia Flash MX 2004.
 - 2.1. Основы алгоритмизации (5 ч).

Алгоритм и исполнители. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Типы данных. Алгоритм ветвления. Циклический алгоритм.
 - 2.2. Введение в язык программирования ActionScript 2.0 (4 ч).

Панель. Типы данных. Синтаксис языка программирования.
 - 2.3. Основы объектно-ориентированного программирования (5 ч).

Объект. Адресация, свойства, событие и методы объектов.
 - 2.4. Объект – текстовое поле (3 ч).

Интерфейс текстового поля. Создание текстовых полей. Форматирование текста. Свойства. Методы.
 - 2.5. Объект – кнопка (3 ч).

Свойства. Методы. События.

2.6. Объект – клип (4 ч).

Свойства. Методы. События. Внедрение внешних объектов (клипов, звука).

2.7. Компоненты (4 ч).

Панель. Компоненты: CheckBox, RadioButton, ComboBox, List, Label, TextArea. Свойства и события компонентов.

2.8. Самостоятельная работа и защита своего проекта (6 ч).

Поурочно – тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<u>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</u>					
1.1	Основы векторной графики во Macromedia Flash (6 ч)					
1.1.1	Оконный интерфейс	1	Окно редактора Flash. Окно документа. Строка меню. Плавающие панели и окна.	Окно. Строка меню. Панели.	Открывать, закрывать документы во Flash MX. Настраивать окна и плавающих панелей.	
1.1.2	Панель инструментов	1	Элементы панели инструментов	Назначение, свойства и опции.	Выбирать и устанавливать нужные параметры.	
1.1.3	Создание и редактирование рисунков состоящих из графических примитивов	1	Графические примитивы; свойства линии, заливки.	Свойства графических примитивов.	Задавать параметры свойства графических примитивов.	Практическая работа № 1
1.1.4	Создание и редактирование рисунков состоящих из рисованных линий	1	Типы линий. Узловые точки.	Типы линий, назначение узловых точек.	Создавать, редактировать и изменять параметры узловых точек.	Практическая работа № 2
1.1.5	Создание и форматирование текстовых объектов	1	Свойства символов. Способы выравнивания. Виды текстовых объектов.	Свойства текстовых объектов, способы форматирования. Виды текста.	Задавать свойства текста.	

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<u>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</u>					
1.1.6	Правила трансформации рисунков	1	Понятие элементарного объекта, группировка объектов и разделение объекта по частям.	Отличие элементарного объекта от группированного.	Группировать и разделять объекты по частям.	
1.2	Создание фильма (15 ч)					
1.2.1	Структура фильма	1	Структура фильма: сцена, уровни, кадры, объекты.	Назначение элементов фильма	Разложение фильма на структуру.	Практическая работа №3
1.2.2	Покадровая анимация	1	Типы анимации. Особенности покадровой анимации.	Типы анимации.	Раскладывать анимацию по типам	Практическая работа №4
1.2.3	Анимация движения графических объектов	1	Особенности анимации движения.	Свойства, подлежащие анимации движения.	Анимировать свойства объекта.	Практическая работа №5
1.2.4	Изменение форм графических объектов	2	Понятие элементарного объекта и ключевых точек.	Понятие элементарного объекта.	Анимировать элементарный объект	Практическая работа №6
1.2.5	Создание сложных движений	1	Слой движения.	Назначение слоя движения.	Создавать слой движения и задавать сложные движения.	
1.2.6	Создание слоя маски	1	Слой маски	Назначение слоя маски.	Создавать слой маски.	
1.2.7	Библиотека объектов	1	Понятие библиотеки. Вызов библиотеки.	Назначение библиотеки.	Использовать библиотеку объектов.	Практическая работа №7
1.2.8	Создание клипа	1	Понятие клипа. Создание клипа.	Назначение клипа.	Создавать клип.	Практическая работа №8
1.2.9	Создание кнопки	2	Понятие, событие кнопки.	События кнопки.	Создавать кнопки	Практическая работа №9
1.2.10	Создание клипа-кнопки и кнопки-	1	Различие объектов кнопки-клипа и клипа-кнопки.	Взаимосвязь кнопок и клипов.	Внедрять клип в кнопку и кнопку в клип.	

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<i>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</i>					
	клипа					
1.2.11	Типы файлов используемые в Macromedia Flash	1	Типы файлов используемые в Macromedia Flash	Типы файлов используемые в Macromedia Flash.	Использовать допустимые файлы для создания фильма.	
1.2.12	Импорт файлов	1	Типы файлов используемые для импорта Macromedia Flash	Типы импортированных файлов	Импорт файлов в Macromedia Flash.	Практическая работа №10
1.2.13	Экспорт файлов	1	Типы файлов используемые для экспорта из Macromedia Flash.	Типы экспортированных файлов	Экспорт файлов в заданный формат.	
1.3	Примитивное программирование (8 ч)					
1.3.1	Панель Actions	2	Структура панели.	Назначение структуры панели.	Вызывать необходимые панели	
1.3.2	Переход по кадрам	2	Действия переходов по кадрам	Действия перехода по кадрам.	Находить действия и задавать их параметры.	
1.3.3	События клипа	2	События клипа.	События клипа.	Создавать клипа.	
1.3.4	События кнопки	2	События кнопки.	События кнопки.	Создавать события.	
1.4	Самостоятельная работа и предзащита своего проекта (5 ч)					
1.4.1	Проектирование и создание фильма.	4	Консультации преподавателя, работа в группах или индивидуально.			

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<i>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</i>					
1.4.2	Защита проекта «Презентация фильмов»	1				Продемонстрировать и защитить проект
<u>2</u>	<i>Основы программирования во Macromedia Flash MX 2004 (34 ч)</i>					
2.1	Основы алгоритмизации	5				
2.1.1	Алгоритм и исполнители	1	Понятие, виды и свойства алгоритма. Характеристики исполнителя: среда, действия, система команд.	Виды алгоритмов. Характеристики исполнителя.		Приводить примеры исполнителей алгоритма
2.1.2	Способы записи алгоритмов.	1	Формы представления алгоритмов	Способы записи алгоритмов.		Записывать алгоритмы в виде блок-схем.
2.1.3	Типы данных	1	Типы данных: Строковый, числовой, логический. Операции с типами данных	Типы данных. Логические высказывания. Операции над логическими высказываниями		Определять типы данных и результаты операции с ними
2.1.4	Алгоритм ветвления	1	Полное и неполное ветвление. Оператор выбора.	Алгоритмические конструкции ветвления		Определять тип конструкции для поставленной задачи и строить алгоритмические конструкции
2.1.5	Циклический алгоритм	1	Виды цикла. Операторы цикла: «До», «Пока», с параметрам	Алгоритмические конструкции цикла		
2.2	Введение в язык программирования ActionScript 2.0	4				
2.2.1	Панель	1	Кнопки Add Script, Find, Find and Replace, Insert	Назначение элементов панели ActionFrame		Открывать панель и выбирать нужные

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<u>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</u>					
			Target Path, Check Syntax, Show Code Hints		действия	
2.2.2	Текстовое поле ввода и вывода. Типы данных	1	Виды текстовых полей. Типы данных	Типы данных	Определять вид текстового поля и задавать типы данных	
2.2.3	Синтаксис языка ActionScript 2.0	2	Синтаксис языка для алгоритмических конструкций	Синтаксис операций над логическими высказываниями основных алгоритмических конструкций	Записывать блок-схемы на языке ActionScript 2.0. Находить конструкции на панели ActionFrame	
2.3	Основы объектно-ориентированного программирования	5				
2.3.1	Объектов	1	Понятие объектов	Основные объекты	Находить и создавать объекты	
2.3.2	Адресация объектов	1	Согласование имен. Абсолютный и относительный адрес объекта	Правила записи имени. Отличие абсолютной и относительной адресации	Задавать имена и адреса с помощью диалогового окна Insert Target Path	
2.3.3	Свойства объекта	1	Понятие Свойства объекта	Общие свойства объектов	Находить свойства и задавать их значения	
2.3.4	Методы объекта	1	Понятие метода	Общие методы объектов	Находить методы и задавать их значения	
2.3.5	События объекта	1	Понятие события	Общие события объектов	Находить и создавать события объекта	

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<u>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</u>					
2.4	Объект – текстовое поле	3				
2.4.1	Создание текстового поля	1	Создание текстового поля с помощью ActionScript 2.0	Команды создания поля	Создавать поле	
2.4.2	Свойства текстовых полей	1	Свойства текстовых полей: текст	Уникальные свойства	Находить свойства и задавать их значения	
2.4.3	Методы текстовых полей	1	Методы текстовых полей	Уникальные методы	Находить методы и задавать их значения	
2.5	Объект – кнопка	3				
2.5.1	Свойства кнопки	1	Свойства объекта - кнопки	Уникальные свойства	Находить свойства и задавать их значения	
2.5.2	Методы кнопки	1	Методы объекта - кнопки	Уникальные методы	Находить методы и задавать их значения	
2.5.3	События кнопки	1	События объекта - кнопки	Уникальные события	Находить и создавать события кнопки	
2.6	Объект – клип	4				
2.5.1	Свойства клипа	1	Свойства объекта - клипа	Уникальные свойства	Находить свойства и задавать их значения	
2.5.2	Методы клипа	1	Методы объекта - клипа	Уникальные методы	Находить методы и задавать их значения	
2.5.3	События клипа	1	События объекта - клипа	Уникальные события	Находить и создавать события кнопки	
2.5.4	Внедрение внешних объектов	1	Загрузка и выгрузка внешнего клипа и звука	Типы звуковых и видео файлов	Загружать, выгружать клип и звук	
2.7	Компоненты	4				
2.7.1	Панель компонентов	1	Состав и назначение	Назначение элементов	Открывать панель и	

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Краткое содержание	Учащиеся должны		Примечание
				знать/понимать	уметь/использовать	
<u>1</u>	<u>Основы Flash-анимации при создании мультипликации (34ч)</u>					
			компонентов	панели	выбирать нужные действия	
2.7.2	Компоненты: ChekBox, RadioButton	1	Работа с компонентами: Назначение и их свойства	Назначение, свойства и события компонента	Создавать компонент, обрабатывать события и свойства компонента	
2.7.3	Компоненты: ComboBox, List	1				
2.7.4	Компоненты: Label, TextArea	1				
2.8	Самостоятельная работа и защита своего проекта	6				
2.8.1	Проектирование и создание фильма.	5	Консультации преподавателя, работа в группах или индивидуально.			
2.8.2	Защита проекта «Презентация фильмов»	1			Продемонстрировать и защитить проект	
	Итого	68				

Метод проектов

Темы проектов

1. Моделирование физических процессов.
2. Моделирование химических процессов.
3. Моделирование природных процессов.
4. Моделирование биологических процессов.
5. Моделирование математических процессов.
6. Моделирование информационных процессов:
7. Моделирование работы фонтана.
8. Мое генеалогическое дерево семьи.
9. Фотоальбом класса.
10. Мой классный час.
11. Школьная видеогазета.
12. Проектирование школьного двора.
13. Здоровый образ жизни – залог безопасности общества.
14. Физическая культура против наркотиков!
15. Профилактика правонарушений.
16. Безопасность школьников на дорогах во время каникул.
17. Реклама школьного курса «Почему мне нравится учиться».
18. Создание игры.
19. Видеоролик на тему «...»
20. Электронный урок по теме: «...»

Структура проекта

1. Формулировка темы;
2. Выявление проблемы;
3. Анализ исходной ситуации;
4. Постановка задач, решаемых в ходе выполнения проекта:
 - a. организационные;
 - b. учебные;
 - c. мотивационные и др.
5. Поиск стратегий (вариантов) реализации проекта, распределение обязанностей при работе в группах;
6. Актуализация знаний и самообразование;
7. Обобщение результатов, формулировка выводов, оформление итогов;
8. Защита проекта, анализ и оценка его выполнения.

Постановка задач проекта

- полное наименование проекта;
- идея проекта (краткое описание проблемы, предметной области*);
- цель проекта;
- тип проекта;
- календарный* план работы;
- состав файлов проекта*;
- методические материалы*, используемые в проекте (для учебных проектов);
- форма представления результата проекта.

*- данный раздел может отсутствовать

Критерии оценки проекта

1. обоснованность актуальности темы проекта и предлагаемых решений;
2. объем, полнота разработок, самостоятельность, законченность;
3. уровень творчества, оригинальность раскрытия темы;
4. дизайн, стиль, соответствие стандартным требованиям, структура текста, качество схем, рисунков, диаграмм, анимации и др.;
5. качество доклада;
6. проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме.

Литература

1. **Панкратова Т.В.** Flash MX 2004: Учебный курс. – СПб.: Питер, 2004. – 478 с.: ил.
2. **Вогелир Дэвид, Пицци Мэтью.** Macromedia Flash MX Professional 2004. Полное руководство.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 832с.: ил. – Парал. тит. англ.
3. **Н.Д. Угринович** Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 –511с.: ил.
4. **Информатика и образование** № 8, 2005

Приложение «Методические разработки практических работ»

Практическая работа №1 «Радуга»

Цель работы: выработать умение создания графических примитив, задавать градиентные способы заливки.

Ход работы:

1) На первом слое нарисовать землю и небо.

Два прямоугольника, закрасить градиентом. Убираем контур.

2) На втором слое нарисовать деревья. Убираем контуры.


CTRL+G группируем деревья,

CTRL + ЛК(тянем) - размножаем,

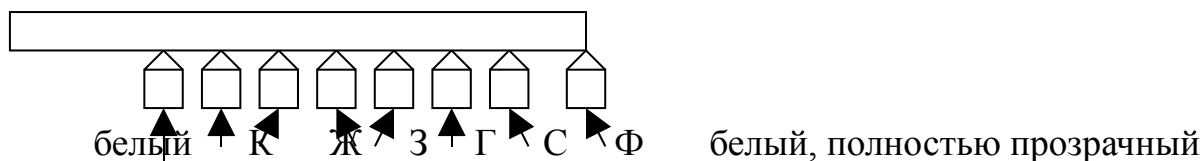
SCALE - изменяем размеры. (иконка под главным меню )

3) На третьем слое нарисовать солнце.

Рисуем круг, для закрашки выбираем радиальный градиент, абсолютно прозрачное (т.е. Alpha =0%, щелкнуть по палитре в нижнем правом углу экрана (Show mixer))


Желтый → ← белый
Контур удаляем.

4) На четвертом рисуем радугу. Выбираем вертикальный градиент.


белый ↑ К ↑ Ж ↑ З ↑ Г ↑ С ↑ Ф ↑ белый, полностью прозрачный

У остальных цветов прозрачность 30-50% , одинаковая у всех.

Больше 8 цветов задавать нельзя, т.ч. один - два цвета в радуге придется пропустить.

Рисуем этим градиентом окружность. Потом удаляем нижнюю половину

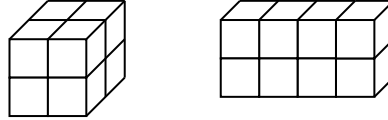
Практическая работа № 2 «Сетка»

Цель работы: сформировать навык рисования объектов, используя сетку.

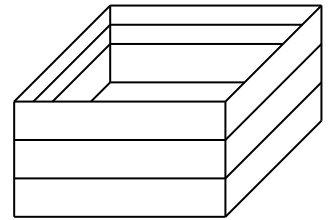
Ход работы:

- 1) Показать сетку - VIEW - GRID - SHOW GRID (Убрать сетку CTRL+M)
(SNAP TO GRID - привязать к сетке)

- 2) Нарисовать два кирпичика



- 3) Покрасить передние панели в синий цвет, верхний - красный, боковой - желтый.
- 4) Выделить каждый кирпич по отдельности (черная стрелка) и сгруппировать (CTRL + G).
- 5) Построить из кирпичиков 3х ярусный колодец по схеме:



- 6) Для копирования кирпича нужно его выделить, нажать на CTRL, и перетащить кирпич на нужное место, не отпуская клавишу CTRL.
- 7) CTRL+ ↑ - на передний план, CTRL+ ↓ на задний план.

Практическая работа №3 «Анимация «Лягушка и Муха».

Цель работы: знакомство со способами анимации.

Теория:

Существует два типа кадров:

- 1) FRAME - обычные (связанные) кадры (нет точки)
- 2) KEY FRAME - ключевые (локальные) кадры.

Добавить простой кадр F5, добавить ключевой кадр F6, или сделать простой кадр ключевым

Добавить чистый ключевой кадр F7. Удаление любого кадра Shift+F5.

Существует два типа анимации:

- 1) а) Рисуем на каждом кадре. Все кадры ключевые (Дисней)
б) Рисуем на первом кадре, делаем копию, которую потом меняем (Япония)
- 2) Рисуем объект, потом задаем автоматические действия.

Предварительный просмотр, демонстрация Ctrl+ Enter.

Ход работы:

М/ф в японском стиле "Лягушка и Муха".

- 1) Рисуем контуры лягушки (то, что неподвижно)
- 2) Нажать F6 шесть раз – добавить 6 ключевых кадров (на каждом будет копия первого)
- 3) Вернуться на первый кадр. Выбрать инструмент кисть и нарисовать глаза и муху.
- 4) Включить режим ONION SKIN (луковая кожа) для того, что бы видеть то, что было на предыдущих кадрах.
- 5) Нарисовать глаза и муху на новом кадре. б) повторять 5, пока не закончатся кадры
- 7) Выключить режим ONION SKIN
- 8) Нажать Ctrl+ Enter, продемонстрировать м/ф.
- 9) Для выхода из режима демонстрации, закрыть демонстрационное окно (нажать на крестик в правом, верхнем углу окна).

Практическая работа №4 «Анимация движение человека».

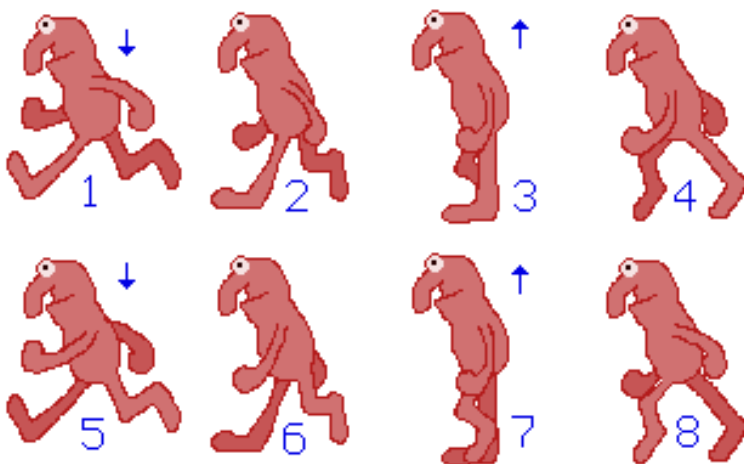
Цель работы: сформировать навыки покадровой анимации.

Задание:

Человечек в этом м/ф шагает на месте.
Четыре стадии - движение левой ноги,
четыре - правой.

А) На втором слое можно нарисовать движущийся пейзаж.

Б) Человечка можно слегка перемещать влево.





- 1) На 1-ом кадре нарисовать статические детали (туловище, голова)
- 2) Нажать F6 (7 раз) - создать 8 одинаковых кадров
- 3) Вернуться на 1 кадр. Нарисовать руки и ноги стадии 1.
- 4) Перейти на второй кадр, включить режим ONION SKIN (луковая кожа)
- 5) ноги и руки первого кадра будут видны чуть бледнее, нарисовать новые
- 6) Повторить пункта 4-5 для всех кадров.
- 7) Выделить и опустить человечка на 1 и 5 кадрах
- 8) Выделить и приподнять человечка на 3 и 7 кадрах.

- 9) Создаем второй слой. На этом слое рисуем пейзаж. Если картинку-пейзаж сделать динамической, создастся полная иллюзия движения человечка.

Практическая работа №5 «Анимация форм»

Цель работы: сформировать навыки анимации форм.

Ход работы:

- 1) Рисуем первую форму, красим, удаляем контур 
- 2) Добавляем простые кадры F5 (много)
- 3) Последний кадр делаем ключевым F6
- 4) На последнем кадре изменяем  форму)
картинку (стираем старую и рисуем новую
- 5) Теперь выберите SHOW INSTANCE (справа внизу рабочего поля)
- 6) Выберите вкладку FRAMES

Делаем параметр TWEENING : SHARP (ФОРМА)

- 7) На первом кадре расставляем направляющие точки с правого верхнего угла против часовой стрелки. (Точек много не надо!!! Даже одна лишняя точка может все испортить!)
 - MODIFY→TRANSFORM→ADD SHAPE HINT
 - CTRL+SHIFT+H
- 8) Переходим на последний кадр и расставляем на нем направляющие точки в том же порядке против часовой стрелки (ухватить мышкой и перетащить в нужное место)

Задание создать м/ф "Эволюция"

- 1) Ставим направляющие точки на 1 рис.
- 2) На втором растаскиваем их в нужные места.
- 3) Ставим точки на 2-м кадре
- 4) Растаскиваем их на третьем



Количество точек на всех трех кадрах должно быть одинаково

Практическая работа №6 «Анимация движения «Мяч»

Цель работы: сформировать навыки анимации форм.

Ход работы:

- 1) MODIFY→MOVIE
установить количество кадров в секунду(FRAME RATE)
размеры рабочей области (DIMENSIONS 100x200)
- 2) В левом верхнем углу нарисовать окружность и залить ее радиальным градиентом
- 3) WINDOWS→PANELS→INFO
изменить координаты объекта (X=0, Y=0)
- 4) INSERT→CREATE MOTION TWEEN - создать расчетную анимацию (кадр стал фиолетовым)
- 5) ЛК на 30 кадре шкалы времени, F6
- 6) Выделить 30 кадр, WINDOWS→PANELS→INFO
изменить координаты объекта (X=0, Y=200)
- 7) ЛК на 60 кадре шкалы времени, F6
- 8) Выделить 60 кадр, WINDOWS→PANELS→INFO
изменить координаты объекта (X=0, Y=0)
- 9) На 1 кадре WINDOWS→PANELS→FRAME
EASING (обратное экспоненциальное ускорение) - установить - 100
ROTATE (вращение) - CW (по часовой стрелке) [или CCW - против часоой]
TIMES - значение 1
- 10) На 30 кадре WINDOWS→PANELS→FRAME
EASING (обратное экспоненциальное ускорение) - установить + 100
ROTATE (вращение) - CW (по часовой стрелке) [или CCW - против часоой]
TIMES - значение 1
- 11) Чтобы зациклить анимацию на 60 кадре ПК
выбрать FRAME ACTIONS → + → ACTION → GOTO → (закрыть окно fame actions)

Практическая работа №7 «Создание символа»

Цель работы: сформировать навык работы с библиотекой.

Ход работы:



- 1) Нарисуйте символ (например: гриб, ель)
- 2) Выделить, нарисованный символ
- 3) Insert → convert to symbol (или F8)

Дать символу имя под которым он будет храниться в библиотеке.

Вызвать символ из библиотеки

- 1) ctrl +L (или window → Library) - открыть библиотеку
- 2) схватить символ мышкой и бросить на стол
- 4) потом можно копировать и менять размеры

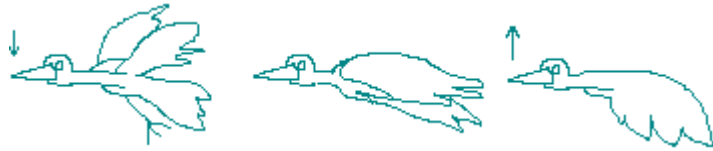
Практическая работа №8 «Полет птицы»

Цель работы: сформировать навык создания клипов и научиться вставлять клипы из библиотеки символов.

Ход работы:

Сохранение м/ф как символа

- 1) Рисуем м/ф. (три кадра, лишнее на каждом кадре стираем ластиком)
- 2) Выделяем весь м/ф (shift+ЛК выделяем нужные кадры)
- 3) Курсор помещаем в области кадров, ПК, copy frames (сохраняем в памяти)
- 4) Insert → new symbol
- 5) Дать фрагменту достойное имя (режим сохранения -move clip) - создается пустой символ
- 6) Курсор помещаем в области кадров, ПК, paste frames (вставляем м/ф в символ)
- 7) Возвращаемся на сцену и вставляем как символ



Полет птицы

- 1) Нарисовать м/ф (птица, машущая крыльями) и сохранить его как символ
- 2) Поместить птицу за экран
- 3) Добавить кадр
- 4) Переместить птицу на 2 кадре
- 5) Повторять 3 и 4 кадры до тех пор, пока птица не улетит за другой край экрана.

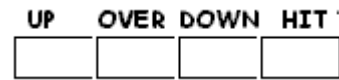
Практическая работа №9 «Создание кнопки»

Цель работы: выработать умения и навыки создания кнопки и научиться вставлять кнопки из библиотеки символов.

Теория:

Такой символ состоит из 4х кадров.

INSERT→NEW SYMBOL→BUTTUN



UP - как выглядит кнопка, когда мышь в стороне

OVER - как выглядит кнопка, когда мышь над ней

DOWN - как выглядит кнопка, когда мышь нажата

HIT - область нажатия

Действия

- 1) Включить / остановить мультимедиа
- 2) Переход на адрес
- 3) Перелистывание страниц

Кнопки лучше делать на другом слое!!!

Ход работы:

Создание кнопки

- 1) INSERT→NEW SYMBOL→BUTTUN
- 2) Рисуем на первом кадре круг, красим его в синий цвет
- 4) F6 - копируем его на второй кадр
- 5) На втором кадре перекрашиваем круг в зеленый цвет
- 6) F6 - копируем на третий кадр,
- 7) На третьем кадре красим круг в красный цвет
- 8) Если не задать HIT, область нажатия - сам круг
- 9) Открываем библиотеку,
- 10) Переходим на сцену и перетаскиваем на нее кнопку

Красивая кнопка

- 1) На первом кадре (up) залить градиентом, смещенным вправо.
- 2) На третьем (down) сделать еще один круг с градиентом в другую сторону.
- 3) Помещаем новый круг в середину первого

Практическая работа №10 «Ввод и форматирование текста»

Цель работы: выработать умения и навыки самостоятельного применения полученных ранее знаний для создания фильма.

Теория:

Растровое изображение можно импортировать во Flash, но если его не преобразовать его нельзя будет видоизменить или обрезать.

А) FILE →IMPORT→найти нужный файл и вставить

Б) MODIFY →TRACE BITMAP - преобразовать в векторную форму.

При преобразовании качество картинки может сильно ухудшиться!!!

Задание 1.

Составить интерактивную сказку "Жили-были ..."

А) сказка должна состоять не менее чем из четырех динамических кадров (+ 2 кадра - название и авторы).

Б) Каждый кадр создается как отдельный м/ф и сохраняется как символ

В) На втором слое каждого м/ф-кадра предусмотреть кнопки перелистывания страниц вперед и назад, остановка и возобновление анимации.

Замечание

Для методического обеспечения данного курса планируется:

1. создание практических работ (электронные версии);
2. электронного пособия для учащихся;
3. методического пособия для учителя;
4. примеры готовых проектов (из опыта работы).