

## **Пояснительная записка**

В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования относят вопросы использования новых информационных технологий, в нашем случае – это применение компьютера в анимации.

Возможности компьютера велики, в том числе, в создании изображений: можно полностью создавать рисунки на компьютере, можно только раскрасить изображение, нарисованное вручную и импортированное в компьютер через сканер, и многое другое.

Компьютер так же может «оживить» рисунок, заставить его двигаться. Этот процесс называется компьютерной анимацией.

Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как «Анимация», «Основы изобразительного искусства».

Данная программа адресована на 1 и 2 года обучения на анимационном отделении и рассчитана на тех, кто делает первые шаги в компьютерной графике и анимации.

Программа учебного предмета «Основы компьютерной анимации» разработана в соответствии с учебными планами МБОУДОД «Детская школа искусств №50» г.Кемерово.

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию учебного предмета «Основы компьютерной анимации» составляет 140 часов, что определяет в неделю – по 2 часа.

Форма проведения учебных аудиторных занятий – мелкогрупповая.

Объём учебного материала, требования к уровню знаний и умений соразмерны к возрасту обучающихся – 7-8 лет.

**Целью** освоения программы настоящего курса является ознакомление с компьютерной анимацией.

### **Задачи программы:**

1. Дать начальные знания о работе в графических редакторах Paint, Photoshop и Flash MX;

2. научить создавать собственные компьютерные мини - фильмы;
3. развить у обучающихся познавательную активность;
4. развить у обучающихся творческое мышление и творческие способности;

На занятиях по «Основам компьютерной анимации» используются различные методы обучения: словесные, наглядные и практические.

Программа предусматривает проведение уроков – практикумов, интегрированных уроков, комбинированных и других типов уроков, а так же практических занятий с использованием «проектного» подхода.

Программа «Основы компьютерной анимации» включает следующие разделы:

1. «Знакомство с компьютером»;
2. «Первые шаги в компьютерной анимации»;
3. «Рисование на компьютере».

Контрольные требования: устный опрос в конце каждой четверти, каждый год завершается итоговой контрольной работой: созданием проектов – компьютерных мини – фильмов.

Структура программы представляет собой 4 раздела, включающих 25 тем.

Для реализации данной программы необходимы определенные материально-технические условия. Учебная аудитория, предназначенная для изучения предмета «Основы компьютерной анимации», предполагает оснащение учебной мебелью (парты, доска, столы, стулья, стеллажи и шкафы), а так же наличие компьютеров.

Предлагаемая программа учебного предмета «Основы компьютерной анимации» прошла обсуждение на заседании школьного методического объединения и утверждена педагогическим советом.

### Учебно-тематический план

№ №	Наименование раздела, темы	Вид учебного занятия	Общий объем времени (в часах)		
			Максималь ная учебная нагрузка	Самостоя тельная работа	Аудиторн ые занятия
	<b>Раздел I. Знакомство с компьютером.</b>				
1	Знакомство с предметом. Основные понятия	урок	6	2	4
2	Графическая (рисованная) анимация Disney	урок	6	2	4
3	Как устроен компьютер	урок	6	2	4
4	Программное обеспечение. Общие принципы работы в графических редакторах.	урок	8	2	6
5	Основные инструменты.	урок	8	2	6
	<b>Раздел II. Первые шаги в компьютерной анимации.</b>				
6	Анимационный редактор «Мульты - Пульти»	урок	10	2	8

7	Конструктор мультфильмов «Мои любимые герои»	урок	8	2	6
8	Конструктор мультфильмов «Незнайка на Луне»	урок	8	2	6
9	Интерактивный фильм «Кот в сапогах». Конструктор мультфильмов «Бременские музыканты»	урок	10	2	8
<b>Раздел III.</b>					
<b>Рисование на компьютере.</b>					
10	Графический редактор Paint. Знакомство.	Урок	10	2	8
11	Программа «Просмотр рисунков»	Урок	8	2	6
12	Графический редактор Paint. Работа с рисунком.	урок	8	2	6
13	Дополнительные возможности в Paint.	Урок	8	2	6
<b>Раздел IV.</b>					
<b>Двухмерная анимация. Работа в программе Flash.</b>					

14	Программные продукты	Урок	4	2	2
15	Программа Flash MX.	Урок	4	2	2
16	Панель инструментов	Урок	2	1	1
17	Размер кадра и параметры фильма	Урок	2	1	1
18	Работа с текстом	Урок	2	1	1
19	Анимация графических объектов.	Урок	4	2	2
20	Создание сложной анимации.	урок	4	2	2
21	Анимация сложных сцен.	Контрольный урок	4	2	2
22	Встроенные эффекты	Урок	2	1	1
23	Анимация сложных объектов.	урок	4	2	2
24	Использование звука во Flash – фильмах.	урок	2	1	1
25	Публикация Flash – фильма.	Контрольный урок	2	1	1
	ИТОГО:		140		

**Содержание предмета**  
**«Основы компьютерной анимации»**

## **Раздел 1.**

### **Знакомство с компьютером.**

#### **Тема 1.**

«Знакомство с предметом. Основные понятия».

Беседа. Что такое «компьютерная анимация». Компьютерная анимация позволяет облегчить и ускорить процесс работы. Компьютерная техника, использование различных технических средств, расширяет горизонты анимации, позволяет сделать плоский рисунок объёмным, неподвижный – движущимся.

**Кол-во часов:** 6 часов.

#### **Тема 2.**

«Графическая (рисованная) анимация Disney».

Исторический обзор. Анимация вчера и сегодня. Эволюция от эпохи Диснея и до наших дней. От двухмерной анимации к 3D, 4D, 5D и даже 9D. Ознакомление.

**Кол-во часов:** 6 часов.

#### **Тема 3.**

«Как устроен компьютер».

Состав: монитор, системный блок, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, колонки, жёсткий диск, дисковод, планшет для рисования и др. устройства.

**Кол-во часов:** 6 часов.

#### **Тема 4.**

«Программное обеспечение. Общие принципы работы в графических редакторах».

Операционная система. Драйверы. Прикладные программы. Графические редакторы. Обзор графических редакторов. Основные принципы работы в графических редакторах.

**Кол-во часов:** 8 часов.

#### **Тема 5.**

«Основные инструменты».

Панель инструментов для рисования. Традиционные инструменты – карандаш, кисть перо. Аэрограф, резинка. Специальная палитра настроек (опции): непрозрачность, шаг, режим рисования.

Инструменты: линия, палец, заливка, градиент и др.

Палитра «Цвет»: основной и фоновой. Палитра «Синтез», «Каталог». Инструмент «Лупа». Слои.

**Кол-во часов:** 8 часов.

## **Раздел 2.**

### **Первые шаги в компьютерной анимации.**

#### **Тема 6.**

«Анимационный редактор «Мульти - Пульти»».

Главное меню, интерактивность, эпизод, переход к эпизоду, сохранение, открытие, создание нового, удаление, выход.

Редактор: заставка, главный экран, пульт управления сценой, кнопки, фон, анимация, объект, актёр, звук, музыка, титры.

**Кол-во часов:** 10 часов.

#### **Тема 7.**

«Конструктор мультфильмов «Мои любимые герои»».

Создание мультфильма с помощью данной компьютерной программы. Развитие фантазии, возможность создавать фильмы, используя всевозможные декорации, фоны героев, звук; правильно строить композицию, придумывать сюжет, подбирать музыку.

**Кол-во часов:** 8 часов.

#### **Тема 8.**

«Конструктор мультфильмов «Незнайка на Луне»».

Главное меню. Редактор. Фон: меню, выбор, вставка, перемещение, удаление, анимация. Объект: меню, выбор, вставка, перемещение, анимация, удаление. Актёр: меню, выбор, вставка, удаление, перемещение, анимация. Звук: меню, выбор, вставка, громкость, зацикливание, прослушивание, удаление, запись. Микширование. Титры: ввод текста, шрифт, образец, вставка, перемещение, анимация, удаление.

**Кол-во часов:** 8 часов.



## **Тема 9.**

«Интерактивный фильм «Кот в сапогах». Конструктор мультфильмов «Бременские музыканты»».

Главное меню. Редактор. Фон: меню, выбор, вставка, перемещение, удаление, анимация. Объект: меню, выбор, вставка, перемещение, анимация, удаление. Актёр: меню, выбор, вставка, удаление, перемещение, анимация. Звук: меню, выбор, вставка, громкость, заикливание, прослушивание, удаление, запись. Микширование. Титры: ввод текста, шрифт, образец, вставка, перемещение, анимация, удаление.

**Кол-во часов:** 10 часов.

## **Раздел 3.**

### **Рисование на компьютере.**

#### **Тема 10.**

«Графический редактор Paint. Знакомство».

Первые шаги в рисовании на компьютере. Знакомство с графическим редактором Paint: загрузка, окно и его элементы, меню, инструменты, палитра, подсказки. Рисование разными инструментами. Работа с цветом и закрашивание областей. Быстрое рисование простых фигур.

**Кол-во часов:** 10 часов.

#### **Тема 11.**

«Программа «Просмотр рисунков»».

Файл: понятие, имя, расширение, форматы (понятие, изменение), открытие, сохранение. Программа «Просмотр изображений и факсов». Совместимость с другими программами. Вывод на печать.

**Кол-во часов:** 8 часов.

## **Тема 12.**

«Графический редактор Paint. Работа с рисунком».

Создание рисунка, выделение целиком или отдельной его части, перетаскивание, вставка объекта, копирование, отражение, поворот, растяжение, наклон, изменение масштаба просмотра, ввод текста, вставка фрагментов текста в рисунок, исправление, предварительный просмотр.

**Кол-во часов:** 8 часов.

## **Тема 13.**

«Дополнительные возможности в Paint».

Горячие клавиши в Paint. Преобразование рисунка в негатив и возвращение исходных цветов. Очистка рисунка.

Настройки атрибутов рисунка (Размеры изображения, единицы измерения и цветовая палитра). Сохранение, открытие и печать рисунков.

**Кол-во часов:** 8 часов.

## **Раздел 4.**

**Двухмерная анимация. Работа в программе Flash MX.**

### **Тема 14.**

«Программные продукты».

Пакеты для работы с двухмерной графикой. Векторная и растровая графика. Графические пакеты. Текстовые редакторы. Графические «просмотрщики». Пакеты для работы с двухмерной графикой. Редакторы растровой графики. Редакторы векторной графики. Дизайн, анимация в Web. Черчение, конструирование. Презентации. Дизайн для дома. Программы видеобработки. 3D моделирование и конструирование. Программы дизайна и архитектуры. Конструирование.

**Кол-во часов:** 4 часа.

## **Тема 15.**

«Программа Flash MX»

Использование Flash – фильмов. Объекты Flash – фильма.

Интерфейс. Окно программы.

**Кол-во часов:** 4 часа.

## **Тема 16.**

«Панель инструментов»

Модификаторы инструментов: Arrow, Lasso, Rectangle, Pencil, Brush, Free Transform, Paint Bucket, Eraser. Просмотр изображения. Инструмент Zoom. Инструмент Hand. Временная шкала. Плавающие панели.

**Кол-во часов:** 2 часа.

## **Тема 17.**

«Размер кадра и параметры фильма».

Параметры программы.

**Кол-во часов:** 2 часа.

## **Тема 18.**

«Работа с текстом».

Добавление текста. Форматирование текста, форматирование символов, форматирование абзаца. Импортрование текста и работа с ним. Работа с текстом как с графическим объектом. Использование растрового изображения для заливки текста.

**Кол-во часов:** 2 часа.

## **Тема 19.**

«Анимация графических объектов».

Покадровая анимация. Автоматическая анимация. Приближение объекта к зрителю. Анимация движения по заданной траектории. Движение объекта по заданной траектории с переменной скоростью. Движение объекта по пересекающей траектории. Создание объёмных текстовых эффектов. Анимация трансформации объектов. Анимация изменения формы объекта. Изменение автоматических преобразований формы объекта.

**Кол-во часов:** 4 часа.

## **Тема 20.**

«Создание сложной анимации».

Создание и хранение символов. Создание статического графического символа. Создание клипа. Создание Анимированного графического символа. Включение шрифта в библиотеку фильма. Библиотека символов. Редактирование символов. Использование библиотеки фильма. Создание пользовательской встроенной библиотеки. Применение счётчиков использования.

**Кол-во часов:** 4 часа.

## **Тема 21.**

«Анимация сложных сцен».

Папки слоёв (Layer Folders) и их организация. Изменение порядка следования слоёв. Редактирование папок слоёв. Создание папок слоёв. Использование слоёв. Размещение объектов на слоях и использование слоёв. Маски. Маскирование слоёв и анимация маски. Создание маски слоя. Анимация маски.

**Кол-во часов:** 4 часа.

## **Тема 22.**

«Встроенные эффекты».

Изменение яркости. Применение эффекта яркости объекта. Постепенное увеличение яркости изображения. Изменение цвета. Применение эффекта плавного изменения цвета символа. Изменение прозрачности. Расширенный эффект изменения цвета и прозрачности.

**Кол-во часов:** 2 часа.

## **Тема 23.**

«Анимация сложных объектов».

Анимация механизмов. Использование клипа для анимации движущейся части объекта. Анимация движений механизма с несколькими взаимосвязанными деталями. Анимация ходьбы. Анимация движение руки. Создание нового клипа с использованием кадров другого клипа. Ротоскопическая анимация. Создание ротоскопической анимации.

**Кол-во часов:** 4 часа.

## **Тема 24.**

«Использование звука во Flash - фильмах».

Теоритические основы звука. Импортирование и добавление звука к создаваемому фильму. Разбивка звука на слои. Редактирование звуковых фрагментов. Звуковые эффекты. Сжатие звука. Синхронизация простой анимации со звуком.

**Кол-во часов:** 2 часа.

## **Тема 25.**

«Публикация Flash - фильма»

Оптимизация фильма. Оценка времени загрузки фильма. Экспорт и печать отдельных кадров. Вывод Flash – фильма на печать. Параметры публикации фильма в разных форматах. Параметры публикации в формате Flash, HTML, GIF, JPEG, Quick Time. Создание проектов.

**Кол-во часов:** 2 часа.

## Список литературы.

1. Дроблас, А., Гринберг С. Adobe Premiere Pro [Текст]/ С. Гринберг, А. Дроблас.- М.: «Диалектика», 2006. – 624 с., ил.
2. Запаренко, В. Школа рисования Виктора Запаренко [Текст]/ В.Запаренко. - Спб., 2002.- 237 с.
3. Коцюбинский А.О., Грошев С.В. Компьютерная графика [Текст]/ Коцюбинский А.О., Грошев С.В.- М., 2001. – 752 с.
4. Комолова, Н.В. Corel Draw x4 [Текст]/ Е.Кондукова. – Спб., 2008. – 656 с.
5. Крейнак, Д. Персональный компьютер. Шаг за шагом. [Текст]/ Д.Крейнак. – М., 2003. – 427 с.
6. Лапшин, Е. Компьютерная графика [Текст]/ Е.Лапшин. – М.: «СОЛОН», 1995. – 228 с., ил.
7. Резников, Ф.Н. Компьютер с нуля [Текст]/ Ф.Н. Резников, – М., 2004. – 256 с., илл.
8. Смит, К. Photoshop для начинающих [Текст]/ Смит, К. -М., 2007.- 544 с.
9. Столяров, А.М., Столярова Е.С. Домашняя видеостудия [Текст]. / Н.М.Сокольникова.– М.: НТ Пресс, 2007. – 512 с.: цв. ил.
10. Тимофеев, Г.С. Графический дизайн [Текст]/ Д.В.Сарабьянов. – Ростов на Дону, 2002. – 214 с.
11. Фролов, М.И. Учимся рисовать на компьютере [Текст]/ Фролов, М.И.- М., 2002.-271 с.
12. Фролов, М.И. Учимся на компьютере анимации [Текст]/ Фролов, М.И.- М., 2002.-285 с.