

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской**  
**области средняя общеобразовательная школа № 3 имени З.А.**  
**Космодемьянской города Новокуйбышевска городского округа**  
**Новокуйбышевск Самарской области**

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно-научного  
цикла  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_Муравлева Т.В.  
Протокол №1  
от 28 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель  
директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
Тюрякова К.А.  
Приказ №158-од  
от 01.09. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ СОШ № 3  
г. Новокуйбышевска  
\_\_\_\_\_  
Амосова Т.В.  
Приказ № 158-од  
от 01.09. 2023г.

## Рабочая программа

элективного курса

# ПРОГРАММА

элективного курса  
(информатика)

**«Создание интерактивной анимации**  
**средствами**  
**MACROMEDIA FLASH»**  
*для учащихся 11 классов*

# СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ АНИМАЦИИ СРЕДСТВАМИ MACROMEDIA FLASH

**Классы:** X или XI.

**Количество часов:** 68 (2 ч в неделю).

**Профиль:** информационно - технологический.

## Пояснительная записка

### **Аннотация**

Macromedia Flash — это интегрированная среда для создания интерактивной векторной анимации, использующейся при создании Web — сайтов и презентаций.

Данный элективный курс посвящен созданию анимации в Macromedia Flash . Он содержит все, что необходимо, для того чтобы нарисовать персонажи, заставить двигаться и управлять их движением. Содержание обучения позволяет расширить представление о сферах применения информационных и коммуникационных технологий. Изучение проектов сделает более прочными знания и по другим предметам: математике, физике, географии.

### **Цель курса:**

Овладение технологиями создания изображений, анимации, трансформаций, навигаций, различных flash-представлений, презентаций, фильмов и сайтов с помощью программы Flash.

### **Задачи курса:**

- познакомить с приемами компьютерных технологий по созданию мультфильмов, статических и динамических вставок на веб – страницы;
- научить обучающихся работать в среде Macromedia Flash;
- развивать творческий подход при выполнении практических заданий;
- совершенствовать навыки использования компьютерных технологий.

### **Методы и формы обучения**

Основным методом обучения в данном элективном курсе является метод проектов. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере.

### **Формы контроля уровня достижений учащихся и критерии оценок.**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме защиты итогового проекта по самостоятельно выбранной и согласованной с преподавателем теме или по теме выбранной из списка предложенных для разработки проектов. Тематика проектов должна быть разнообразной и удовлетворять потребности учащихся.

Курс призван помочь в выборе сферы будущей профессиональной деятельности.

## **В результате изучения данного курса обучающиеся будут**

### **знать:**

- назначение и возможности среды Macromedia Flash;
- основные элементы интерфейса программы (палитра и панели инструментов, сцена и рабочая область, временная линейка, плавающая панель);
- особенности векторных и растровых форматов;
- способы создания анимации в среде Macromedia Flash;
- этапы создания ролика;
- виды анимации;
- основные понятия, используемые в Macromedia Flash: символ, слой, «шкала времени», ключевой кадр, ролик, скрипт, сцена
- понятия: кривая Безье, гладкая и угловая точка, направляющая прямая, манипулятор кривизны, текущий цвет, группа, габаритная рамка;
- свойства основных импортируемых графических форматов (SWF, BMP, GIF, JPEG, WMF);
- основные операторы управления проигрыванием фильма (onMouseDownEvent, onClipEvent, with, tellTarget, stop, play, getURL, nextFrame, gotoAndStop и др.);
- понятия предварительного просмотра и публикации фильма.

### **уметь:**

- запускать приложение Macromedia Flash;
- создавать и модифицировать изображения;
- редактировать объекты (выполнять удаление, копирование, вставку, блокирование, группировку, масштабирование, вращение, перекося, зеркальное отражение);
- работать со слоями;
- использовать градиентные и растровые заливки;
- создавать анимационный ролик;
- применять различные эффекты при создании анимации;
- пользоваться инструментами рисования: Line (прямая), Rectangle(прямоугольник), Oval (эллипс), Pen (перо), Pencil (карандаш), Brush(кисть), Paint Bucket (ведро с краской), Ink Bottle (чернильница) и инструментами редактирования: Arrow (стрелка), Lasso(ласко), Subselect (выделение), Eraser (ластик), Dropper (пипетка);
- импортировать графические изображения;
- просматривать фильм в среде разработки, среде тестирования и браузере;
- вводить и редактировать сценарии; проверять синтаксис; тестировать сценарии;
- выполнять предварительный просмотр публикации в заданном формате;

## **Содержание обучения**

### **Знакомство с Macromedia flash (7 ч).**

Окно редактора. Окно документа. Инструменты. Плавающие панели. Окно настройки редактора. Форматы графических изображений. Векторная и растровая графика. Объекты и контуры. Сцена и окно документа. Работа со слоями. Работа с объектами. Создание фильма.

### **Ожидаемые результаты обучения**

После прохождения темы учащиеся должны:

**знать:**

- назначение и возможности среды Macromedia Flash;
- основные элементы интерфейса программы (палитра и панели инструментов, сцена и рабочая область, временная линейка, плавающая панель);
- особенности векторных и растровых форматов;
- понятия: пиксель, разрешение, сцена, окно документа, координатная линейка, направляющие, сетка, слой, слой направляющих, направляемый слой, слой маска, маскированный слой;

**уметь:**

- запускать приложение Macromedia Flash;
- открывать и прятать панели инструментов и плавающие панели, собирать панели вместе и отрывать их друг от друга, создавать публикацию фильма (без настройки);
- владеть инструментами Hand (рука), Zoom (лупа);
- создавать, открывать и закрывать файл с фильмом;
- выбирать фон фильма, единицы измерения;
- сохранять фильм;
- создавать, удалять и прятать направляющие;
- использовать привязку;
- создавать, копировать и удалять слои;
- менять порядок наложения слоев;
- редактировать объекты (выполнять удаление, копирование, вставку, блокирование, группировку, масштабирование, вращение, перекося, зеркальное отражение);
- изменять порядок наложения объектов и их выравнивание.

**Рисование в Macromedia Flash (10 ч).**

Кривые Безье. Редактирование рисунка. Обводка и заливка. Линии и фигуры. Рисование пером, карандашом, кистью. Привязка при рисовании. Настройка инструментов рисования. Панель Stroke (обводка). Создание и редактирование опорных точек. Группировка, пересечение и наложение контуров. Приемы редактирования контуров. Операции над заливкой и обводкой. Работа с градиентной заливкой. Палитра. Создание нового цвета. Создание текстовых блоков. Приемы редактирования и форматирования текста. Преобразование текста в контуры.

**Ожидаемые результаты обучения.**

После прохождения темы учащиеся должны:

**знать:**

- понятия: кривая Безье, гладкая и угловая точка, направляющая прямая, манипулятор кривизны, текущий цвет, группа, габаритная рамка;
- назначение индикаторов заливки и обводки;
- градиентную заливку;
- палитры RGB и HSB;
- панели Mixer (микшер) и Swatches (образцы);
- глубину цвета;
- безопасную палитру;
- виды текстовых блоков;
- панели для работы с текстом;

- атрибуты символов и абзацев;

**уметь:**

- пользоваться инструментами рисования: Line (прямая), Rectangle (прямоугольник), Oval (эллипс), Pen (перо), Pencil (карандаш), Brush (кисть), Paint Bucket (ведро с краской), Ink Bottle (чернильница);
- пользоваться инструментами редактирования: Arrow (стрелка), Lasso (лацсо), Subselect (выделение), Eraser (ластик), Dropper (пипетка);
- отменять ошибочные действия, очищать документ;
- задавать текущие атрибуты обводки и заливки;
- выделять заливку и обводку контуров;
- использовать привязку при рисовании;
- рисовать прямые линии, прямоугольники и гладкие кривые;
- выделять, перемещать и изменять тип опорных точек, создавать их и удалять;
- изменять кривизну линии с помощью манипулятора и без него;
- выделять и перемещать обводки, заливки и отдельные области контура, группировать контур; использовать пересечения и наложения контуров для их разрезания и объединения в более сложные фигуры;
- изменять атрибуты обводки и заливки;
- редактировать и настраивать градиентную заливку;
- создавать новые цвета и производить их запись в палитру цветов;
- создавать полупрозрачные цвета;
- создавать и редактировать текстовые блоки;
- работать с фрагментами текста;
- преобразовывать текст в контуры;
- создавать текстовые маски, поля ввода, динамические текстовые блоки.

**Импорт графики. Библиотеки и символы (6 ч).**

Редактирование и оптимизация растровых изображений. Импорт файлов основных графических форматов. Трассировка растрового изображения. Растровая заливка. Создание объектных символов. Трансформация, изменение цвета и прозрачности экземпляра. Редактирование символа. Создание библиотеки символов.

**Ожидаемые результаты обучения.**

После прохождения темы учащиеся должны:

**знать:**

- свойства основных импортируемых графических форматов (SWF, BMP, GIF, JPEG, WMF);
- понятие трассировки растровых изображений;
- понятия: объектный символ, экземпляр, общая и разделенная библиотека;
- назначение панелей Effects (эффекты), Instance (экземпляр);

**уметь:**

- импортировать графические изображения;
- редактировать и оптимизировать растровые изображения в стороннем редакторе;
- производить трассировку растрового изображения для его перевода в векторный формат;
- создавать растровую заливку;

- создавать объектные символы;
- трансформировать экземпляры, менять их тип, цвет и прозрачность;
- заменять символ для экземпляра;
- редактировать символы;
- работать с библиотеками (переименовывать, объединять, создавать разделенные библиотеки).

### ***Анимация (12 ч).***

Принципы анимации в среде Macromedia Flash. Настройка временной линейки. Режим кальки. Метки кадров и комментарии. Просмотр и тестирование фильма. Редактирование кадров. Покадровая анимация. Анимация движения. Анимация форм. Анимированные символы. Использование слоев масок и сцен в фильме. Создание и анимация кнопок.

### ***Ожидаемые результаты обучения.***

После прохождения темы учащиеся должны:

#### ***знать:***

- способы создания анимации в среде Macromedia Flash;
- понятия: ключевой кадр, статический кадр, покадровая анимация, морфинг, режим кальки;
- маркеры кальки;
- панель Frame (кадр);
- временную линейку;

#### ***уметь:***

- производить одновременный просмотр и редактирование нескольких кадров в режиме кальки;
- производить выделение, создание, копирование, вставку и удаление кадров;
- перемещать кадры и их последовательности;
- использовать слои направляющих, слои-маски, сцены;
- создавать метки кадров и комментарии;
- просматривать фильм в среде разработки, среде тестирования и браузере;
- создавать анимацию движения, движения по заданной траектории;
- создавать анимацию форм, текста;
- создавать и использовать графические символы и клипы с анимацией;
- создавать анимированные кнопки.

### ***Простые сценарии (7 ч).***

Интерактивность и ее обеспечение с помощью языка сценариев Action-Script. Настройка панели действия. Редактирование сценариев. Назначение сценариев кнопкам, клипу, кадру. Элементы управления проигрыванием фильма. Загрузка web-страницы. Загрузка и выгрузка фильма.

### ***Ожидаемые результаты обучения.***

После прохождения темы учащиеся должны:

#### ***знать:***

- что такое программная анимация и интерактивность;
- понятия: сценарий, оператор, целевой маршрут, обработчик событий, уровни;
- основные операторы управления проигрыванием фильма (onMouseEvent, onClipEvent, with, tellTarget, stop, play, getURL, nextFrame, gotoAndStop и др.);

**уметь:**

- вводить и редактировать сценарии; проверять синтаксис; тестировать сценарии;
- создавать сценарии для кнопки, кадра и клипа;
- задавать целевой маршрут;
- останавливать проигрывание фильма и возобновлять его;
- осуществлять переход на другие кадры;
- загружать web-страницы;
- загружать и выгружать другие фильмы.

**Сложные сценарии (8 ч).**

Использование переменных. Операции и функции. Условные операторы и операторы цикла. Свойства и методы клипов. Перетаскивание, дублирование и удаление клипов. Проверка факта столкновения клипов. Текстовые поля.

**Ожидаемые результаты обучения.**

После прохождения темы учащиеся должны:

**знать:**

- глобальные и локальные переменные;
- примеры стандартных функций;
- свойства и методы клипов;
- оператор присваивания;
- арифметические, логические и составные операции;
- оператор трассировки trace;
- условный оператор if, if...else;
- операторы цикла for, while, do...while;
- метод дублирования и удаления клипа;

**уметь:**

- присваивать значения переменным и возвращать их;
- создавать функции;
- перетаскивать клип;
- создавать «живой» указатель мыши;
- дублировать и удалять клипы во время просмотра;
- вставлять клип из библиотеки;
- контролировать факт столкновения клипов или попадания клипа в заданную точку;
- обеспечивать прокручивание динамического текста.

**Тестирование и публикация (4 ч).**

Среда тестирования. Окна: Output (вывод), Movie Explorer (проводник по фильму), Debugger (отладчик). Список объектов и переменных. Настройка публикации. Предварительный просмотр и публикация фильмов. Экспорт фильма.

**Ожидаемые результаты обучения.**

После прохождения темы учащиеся должны:

**знать:**

- понятия «скорость загрузки», «поток данных»;
- назначение отчета о размерах кадров, оператора trace;
- понятия предварительного просмотра и публикации фильма.

**уметь:**

- получать список переменных и объектов;
- работать со слоями и ключевыми кадрами в проводнике;
- следить за переменными и свойствами клипов в отладчике;
- включать в публикацию нужные форматы;
- настраивать экспорт в форматы SWF, GIF, JPEG;
- выполнять предварительный просмотр публикации в заданном формате;
- производить экспорт кадров в различных форматах.

### **Работа над проектом (14 ч).**

Тематика творческих проектов:

Произвольная тема по одному из направлений:

1. Фильм на тему:
  - Правила дорожного движения.
  - Правила пожарной безопасности.
  - Если хочешь быть здоров .....
2. Анимационные обои или обои – календарь
3. Открытки - «День святого Валентина», «8 Марта», «С Днем рождения»
4. Тематические ролики для школьного веб –сайта
5. Обучающий фильм по одной из тем школьного курса.

## **Тематическое планирование**

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
<b><i>Знакомство с Macromedia flash (7 ч)</i></b>		
1	Macromedia Flash — программа для создания интерактивной анимации. Назначение и возможности	1
2	Интерфейс программы	1
3	Графические форматы. Векторная и растровая графика	1
4	Понятия объекта, контура, пикселя	1
5	Виды слоев. Работа со слоями	1
6	Группировка, трансформация и выравнивание объектов	1
7	Создание и настройка фильма	1
<b><i>Простое рисование в Macromedia Flash (2 ч)</i></b>		
8	Кривые Безье. Простейшие линии и фигуры	1
9	Атрибуты обводки и заливки	1
<b><i>Библиотеки и символы (2 ч)</i></b>		
10	Символы и экземпляры, Библиотека символов. Редактирование символов	1
11	Преобразование символов в экземпляры. Создание клипов	1
<b><i>Анимация (7 ч)</i></b>		
12	Временная линейка. Режим кальки. Метки кадров. Просмотр и тестирование	1

	фильма	
13	Работа с кадрами	1
14	Покадровая анимация	1
15	Анимация движения	1
16	Эффект вращения. Серия движений	1
17	Движение по заданной траектории	1
18	Анимация форм	1
<b><i>Сложное рисование в Macromedia Flash (8 ч)</i></b>		
19	Рисование гладких кривых. Опорные точки. Использование привязки	1
20	Инструменты Pen и Brush	1
21	Работа с опорными точками. Изменение кривизны линий	1
22	Работа с сегментами. Пересечение и наложение контуров	1
23	Градиентные заливки	1
24	Создание и редактирование цветов	1
25	Текстовые блоки. Редактирование текста	1
26	Атрибуты символов и абзацев. Преобразование текста в контуры. Динамический текст	1
<b><i>Импорт графики (4 ч)</i></b>		
27	Оптимизация, импорт и размещение графики в фильме	2
28	Трассировка растровых изображений	1
29	Растровая заливка и ее настройка	1
<b><i>Анимация сложных движений (5 ч)</i></b>		
30	Анимация текста	1
31	Использование анимированных символов	1
32	Использование слоев-масок	1
33	Создание кнопок	1
34	Анимированные кнопки	1
<b><i>Простые сценарии (7 ч)</i></b>		
35	Понятие интерактивности. Язык сценариев ActionScript	
36	Назначение сценариев	1
37	Задание целевого маршрута. Оператор with	1
38	Управление проигрыванием фильма	1
39	Создание web-страницы	2
40	Загрузка и выгрузка фильмов	1
<b><i>Сложные сценарии (8 ч)</i></b>		
41	Типы переменных. Присвоение и возвращение значения	1
42	Операции над переменными. Функции	1
43	Условные операторы. Операторы цикла	1
44	Свойства клипов	1
45	Вставка клипа из библиотеки. Работа с текстовыми полями	1
46	Массивы. Преобразование массива в строку	1
47	Клавиши и мышь	1
48	Строки. Выделение текста	1

<i>Тестирование и публикация (4 ч)</i>		
49	Среда тестирования	1
50	Создание отчета. Окно Debugger	1
51	Настройка и предварительный просмотр публикации	1
52	Экспорт фильмов и изображений	1
<i>Работа над проектом (14 ч)</i>		

### **Рекомендуемая литература**

1. *Панкратова Т.* "Flash 5: Учебный курс. СПб.: Питер, 2002.
2. *Уотролл Э., Гербер Н.* Эффективная работа: Flash MX. СПб.: Питер; Киев: ВНУ, 2003. (+ компакт-диск)
3. Файлы с заготовками для упражнений с сайта издательства «Питер»: <http://www.piter.com>.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса  
(информатика)**

**«Создание интерактивной анимации  
средствами  
MACROMEDIA FLASH»**

*для учащихся 11 классов*

## Пояснительная записка

Компьютерная анимация - это явление, сочетающее в себе компьютерный рисунок с движением. Вообще же "анимацией" просвещенный мир называет тот прелестный вид искусства, который у нас в России зовется мультипликацией. "Animate" - по-английски и по-французски значит "оживлять", "воодушевлять". "Animation" - это оживление или воодушевление. Итак, компьютерная анимация — это последовательный показ заранее подготовленных графических файлов, а также компьютерная имитация движения с помощью изменения (и перерисовки) формы объектов или показа последовательных изображений с фазами движения.

Сегодня анимация персонажа занимает лидирующие позиции в программной индустрии. Она занимает не последнее место в создании современных фильмов, позволяя изобразить всю полноту фантазии сценаристов добавлением в фильм фантастических героев и наделением их сверхчеловеческими способностями. Но самое широкое применение компьютерной анимации персонажа можно встретить в производстве мультфильмов. На сегодняшний день рисованные мультфильмы уходят в прошлое, им на смену приходят мультфильмы созданные на компьютере. Кроме этого анимация применяется не только в кинематографии и мультипликации, но и в области создания компьютерных игр, производственной, научной и деловой сферах деятельности (реклама, маркетинг, дизайн, разработка Web-сайтов и т.д.).

Основное внимание в курсе «Создание интерактивной анимации средствами *Macromedia flash*» уделяется созданию анимации, именно нарисовать персонажи, заставить их двигаться и управлять их движением. Данный курс прошел экспертизу в МГИПК (Мурманский государственный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования) и предназначен для профильной подготовки учащихся 10-х классов. Автором данной программы является В.А. Железняк.

Программа курса «Создание интерактивной анимации средствами *Macromedia flash*» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Законом об образовании;
- Концепцией модернизации Российского образования на период до 2010 года;
- Концепцией профильного и предпрофильного обучения.
- Требованиям к содержанию дополнительных образовательных программ, утвержденные приказом Минобразования России 18.06.97 г. №1222

### Коррекция:

Так как в середине 2009 г. компания *Adobe* купила акции компании *Macromedia* и тем самым приобрела лицензию на их продукцию, то теперь все программные продукты будут иметь названия, начиная названия их фирмы, *Adobe Macromedia flas*.

**Цель курса** - Овладение технологиями создания изображений, анимации, трансформаций, навигаций, различных flash-представлений, презентаций, фильмов и сайтов с помощью программы Adobe Macromedia Flash.

**Задачи:**

- Познакомить с приемами компьютерных технологий по созданию мультфильмов, статических и динамических вставок на веб – страницы;
- Научить обучающихся работать в среде Adobe Macromedia Flash;
- Развивать творческий подход при выполнении практических заданий;
- Совершенствовать навыки использования компьютерных технологий.
- Обеспечить учащимся профессиональную пробу;

Курс рассчитан на 68 часов, по два часа в неделю. Данный курс практикоориентированный: практическое обучение составляет 56 часов, теоретическое обучение – 12 часов.

В программу курсов по выбору профильной подготовки «Создание интерактивной анимации средствами *Macromedia flash*» включены такие разделы как:

1. Знакомство с Adobe Macromedia flash
2. Простое рисование Macromedia Flash.
3. Библиотеки и символы.
4. Анимация.
5. Сложное рисование в Adobe Macromedia Flash.
6. Импорт графики.
7. Анимация сложных движений.
8. Простые сценарии.
9. Сложные сценарии.
10. Тестирование и публикация.
11. Работа над проектом.

Рекомендуемое аппаратное и программное обеспечение для реализации программы – это IBM-совместимая компьютерная техника и приложение Adobe Macromedia flash.

Программа предусматривает применение разнообразных **форм и методов** работы: лекции, практические занятия, проектную деятельность, что позволит учащимся быстро и успешно усваивать знания по курсу, уметь самостоятельно создавать проекты, развивать творческие способности, активизировать познавательную деятельность.

При проведении практических занятий используются инструктивные карточки с иллюстрационным материалом, которые позволят учащимся безошибочно ориентироваться в технологических операциях при работе создания анимации в приложении Adobe Macromedia flash.

**Текущий контроль** уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

**Итоговый контроль** реализуется в форме защиты итогового проекта по самостоятельно

выбранной и согласованной с преподавателем теме или по теме выбранной из списка предложенных для разработки проектов. Тематика проектов должна быть разнообразной и удовлетворять потребности учащихся.

Курс призван помочь в выборе сферы будущей профессиональной деятельности.

В завершении обучения

Учащиеся должны овладеть *основами создания анимации*, а именно должны **знать**:

- назначение и возможности среды Adobe Macromedia Flash;
- основные элементы интерфейса программы (палитра и панели инструментов, сцена и рабочая область, временная линейка, плавающая панель);
- особенности векторных и растровых форматов;
- способы создания анимации в среде Adobe Macromedia Flash;
- этапы создания ролика;
- виды анимации;
- основные понятия, используемые в Adobe Macromedia Flash: символ, слой, «шкала времени», ключевой кадр, ролик, скрипт, сцена
- понятия: кривая Безье, гладкая и угловая точка, направляющая прямая, манипулятор кривизны, текущий цвет, группа, габаритная рамка;
- свойства основных импортируемых графических форматов (SWF, BMP, GIF, JPEG, WMF);
- основные операторы управления проигрыванием фильма (onMou-seEvent, onClipEvent, with, tellTarget, stop, play, getURL, nextFrame, gotoAndStop и др.);
- понятия предварительного просмотра и публикации фильма.

В результате освоения *практической части* курса учащиеся должны **уметь**:

- запускать приложение Adobe Macromedia Flash;
- создавать и модифицировать изображения;
- редактировать объекты (выполнять удаление, копирование, вставку, блокирование, группировку, масштабирование, вращение, перекоп, зеркальное отражение);
- работать со слоями;
- использовать градиентные и растровые заливки;
- создавать анимационный ролик;
- применять различные эффекты при создании анимации;
- пользоваться инструментами рисования: Line (прямая), Rectangle(прямоугольник), Oval (эллипс), Pen (перо), Pencil (карандаш), Brush(кисть), Paint Bucket (ведро с краской), Ink Bottle (чернильница) и инструментами редактирования: Arrow (стрелка), Lasso(лассо), Subselect (выделение), Eraser (ластик), Dropper (пипетка);
- импортировать графические изображения;
- просматривать фильм в среде разработки, среде тестирования и браузере;
- вводить и редактировать сценарии; проверять синтаксис; тестировать сценарии;
- выполнять предварительный просмотр публикации в заданном формате;

## Тематическое планирование учебного материала

№ п/п	Тема	Формы и виды деятельности	Всего часов	В том числе		Форма контроля	Месяц
				Теории	практики		
1-2	Установочное занятие. <ul style="list-style-type: none"> <li>Информированное сообщение о целях и задачах проектной деятельности.</li> <li>Сообщение примерной тематики и жанров будущих проектов.</li> <li>Начало работы по формированию мотивации учащихся к занятию проектной деятельностью.</li> <li>Консультирование по выбору темы проекта и формирование проектных микрогрупп учащихся.</li> </ul>	Беседа	2	2	--		ноябрь
	<b>I. Знакомство с Adobe Macromedia Flash – 7 ч.</b>						
3.	Adobe Macromedia Flash – программа для создания интерактивной анимации. Назначение и возможности.	Лекция	1	1	--		ноябрь
4.	Интерфейс программы.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 1.	
5.	Графические форматы. Векторная и растровая графика.	Лекция	1	1	--		
6.	Понятие: объекта, контура, пикселя.	Лекция	1	1	--	Тест	
7.	Виды слоев. Работа со слоями.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 2.	

8.	Группировка, трансформация и выравнивание объектов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 3.	декабрь
9.	Создание и настройка фильма.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 4.	
<b>II. Простое рисование в Adobe Macromedia Flash. – 2 ч.</b>							
10.	Кривые Безье. Простейшие линии и фигуры.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 5.	декабрь
11.	Атрибуты обводки и заливки.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 6.	
<b>III. Библиотеки и символы. – 2 ч.</b>							
12.	Символы и экземпляры. Библиотека символов. Редактирование символов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 7.	декабрь
13.	Преобразование символов в экземпляры. Создание клипов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 8.	
<b>IV. Анимация – 7 ч.</b>							
14.	Временная линейка. Режим кальки. Метки кадров. Просмотр и тестирование.	Лекция	1	1	--		декабрь
15.	Работа с кадрами.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 9.	
16.	Покадровая анимация.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 10.	
17.	Анимация движения.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 11.	
18.	Эффект вращения. Серия движений.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 12.	

19.	Движение по заданной траектории.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 13.	
20.	Анимация форм.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 14.	
<b>V. Сложное рисование в <i>Adobe Macromedia Flash.</i> – 7 ч.</b>							
21.	Рисование гладких кривых. Опорные точки. Использование привязки.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 15.	
22.	Инструменты Pen и Brush.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 16.	
23.	Работа с опорными точками. Изменение кривизны линий.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 17.	
24.	Работа с сегментами. Пересечение и наложение контуров.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 18.	
25.	Градиентные заливки. Создание и редактирование цветов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 19.	
26.	Текстовые блоки. Редактирование текста.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 20.	
27.	Атрибуты символов и абзацев. Преобразование текста в контуры. Динамический текст.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 21.	
<b>VI. Импорт графики – 3 ч.</b>							
28.	Оптимизация, импорт и размещение графики в фильме.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 22.	
29.	Трассировка растровых изображений.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 23.	

30.	Растровая заливка и ее настройка.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 24.	
<b>VII. Анимация сложных движений – 5 ч.</b>							
31.	Анимация текста.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 25.	
32.	Использование анимированных символов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 26.	
33.	Использование слоев-масок.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 27.	
34.	Создание кнопок.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 28.	
35.	Анимированные кнопки.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 29.	
<b>VIII. Простые сценарии. – 7 ч.</b>							
36.	Понятие интерактивности. Язык сценариев ActionScript.	Лекция	1	1	--		
37.	Назначение сценариев.	Лекция	1	1	--		
38.	Задание целевого маршрута. Оператор With.	Практикум	1	--		Практическая работа 30.	
39.	Управление проигрыванием фильма.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 31.	
40. - 41	Создание Web-страницы.	Практикум	2	--	2	Практическая работа 32. Практическая работа 33.	
42.	Загрузка и выгрузка фильмов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 34.	

<b>IX. Сложные сценарии. – 8 ч.</b>							
43.	Типы переменных. Присвоение и возвращение значения.	Лекция	1	1	--		
44.	Операции над переменными. Функции.	Лекция	1	1	--		
45.	Условные операторы. Операторы цикла.	Лекция	1	1	--		
46.	Свойства клипов.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 35.	
47.	Вставка клипа из библиотеки. Работа с текстовыми полями.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 36.	
48.	Массивы. Преобразование массива в строку.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 37.	
49.	Клавиши и мышь.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 38	
50.	Строки. Выделение цвета.	практикум	1	--	1	Практическая работа 39.	
<b>X. Тестирование и публикация. – 4 ч.</b>							
51.	Среда тестирования.	Лекция	1	1	--		
52.	Создание отчета. Окно Debugger	Практикум	1	--	1	Практическая работа 40.	
53.	Настройка и предварительный просмотр публикации.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 41.	
54.	Экспорт фильмов и изображений.	Практикум	1	--	1	Практическая работа 42.	
<b>XI. Работа над проектами. – 14 ч.</b>							
55.	Творческое проектирование.	Выполнение проекта	14	--	14	Защита проекта	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>56</b>		



## Тематика творческих проектов

Произвольная тема по одному из направлений:

1. Фильм на тему:
  - Правила дорожного движения.
  - Правила пожарной безопасности.
  - Если хочешь быть здоров .....
2. Анимационные обои или обои – календарь
3. Открытки - «День святого Валентина», «8 Марта», «С Днем рождения»
4. Тематические ролики для школьного веб –сайта
5. Обучающий фильм по одной из тем школьного курса.

## Список литературы

1. Железняк В.А.: Создание интерактивной анимации средствами *Macromedia Flash*.- М.: Издательство «Учебная литература».-2006.
2. Панкраьова Т.: *Flash 5.*, Учебный курс.- СПб.:Питер, 2002.
3. Уотролл Э., Гербер Н. Эффективная работа в *Macromedia Flash*. — СПб.: Питер, 2003.

Одна из задач профильной школы — содействовать воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Данный элективный курс актуален т.к. он выполняет основные задачи профильной школы.

Эта программа предназначена для проведения элективных курсов по информатике с учащимися 10-11 классов технологического профиля общеобразовательных школ.

Само понятие "компьютерная графика" уже достаточно известно - это создание рисунков и чертежей с помощью компьютера

Данный учебный курс рассчитан на слушателей, чьи профессиональные интересы связаны с разработкой Web-сайтов, Flash презентацией, анимационных Flash-роликов, видеороликов, видеорекламой и работой с графическими компьютерными изображениями. Данная модульная программа поможет Вам легко ориентироваться в программах Adobe Photoshop, Macromedia Flash MX и 3D Max, а значит, самостоятельно выполнять полный цикл работ по созданию анимационных и видеороликов, оформлению Web-сайтов и других дизайн-проектов.

Программа Flash компании Macromedia позволяет дизайнерам, аниматорам и разработчикам выразить свои творческие замыслы, а более, чем двум миллионам пользователей по всему миру – любоваться яркими возможностями Web.

Сначала были иллюстраторы и аниматоры, создававшие изумительные работы векторной графики, а затем появились Web-дизайнеры, создающие интерактивные навигационные системы, подвижную графику и полноценные Web-страницы. Разработчики начали создавать современнейшие приложения для Web и клиентских частей баз данных. Другие создают мультимедийную рекламу, содержимое для виртуального маркетинга, экранные заставки и различные симуляторы. А некоторые используют Macromedia Flash для создания оригинальных мультипликационных сериалов для телевидения и короткометражных фильмов.