

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 61»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ..... 1  
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ..... 2  
3. МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ..... 7  
4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ВЫПУСКНИКОВ ..... 8  
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ..... 10  
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ..... 13  
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ..... 22  
8. СТРУКТУРА ЛИТЕРАТУРЫ ..... 23

**Рабочая программа  
по компьютерной графике,  
10-11 класс**

(составлена на основании Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования)

Составитель:

Квасов Виктор Алексеевич  
учитель информатики

Согласована  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 81  
от «29» августа 2014 г.

Утверждена приказом  
директора МБОУ  
«Средняя общеобразовательная  
школа № 61»  
(Пр. № 115/1 от 02.09.2014 г.)  
М. О. Криворучко \_\_\_\_\_



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета .....	3
2.	Содержание программы .....	5
3.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы .....	8

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### ***Образовательные:***

#### **Учащиеся узнают:**

- Особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- Особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- Методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- Способы получения цветовых оттенков на экране монитора и принтере;
- Способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
- Методы сжатия графических файлов;
- Проблемы преобразования графических файлов;
- Назначение и функции различных графических программ;

#### **Учащиеся научатся:**

- **Различать форматы** графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- **Создавать** собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторных программ (Inkscape, Open Office.org Draw), а именно:
  - ✓ Создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
  - ✓ Формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
  - ✓ Создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
  - ✓ Работать с контурами объектов;
  - ✓ Создавать рисунки из кривых;
  - ✓ Создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;
  - ✓ Получать объемные изображения;
  - ✓ Применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
  - ✓ Создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
- **Обрабатывать** графическую информацию с помощью растровых программ (Gimp), а именно:
  - ✓ Выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (Область, Лассо, Волшебная палочка и др.);
  - ✓ Перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
  - ✓ Редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;

- ✓ Сохранять выделенные области для последующего использования;
- ✓ Монтировать фотографии (создавать многослойные документы)
- ✓ Раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
- ✓ Применять к тексту различные эффекты;
- ✓ Ретушировать фотографии;
- ✓ Выполнять обмен файлами между графическими программами;
- **Создавать** анимированные картинки с помощью Gimp;
- **Создавать** и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;

- **Выполнять** обмен графическими данными между различными программами

***Развивающие:***

- **Развивать** познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ
- **Развивать** алгоритмическое мышление, способности к формализации

***Воспитывающие:***

- **Воспитывать** чувство ответственности за результаты своего труда;
- **Формировать** установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией
- **Воспитывать** стремление к самоутверждению через освоение компьютера и созидательную деятельность с его помощью;
- **Воспитывать** личную ответственность за результаты своей работы на компьютере, за возможные свои ошибки;

***В результате обучения учащиеся смогут получить опыт:***

- проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## 2. Содержание программы

### **Модуль 1. Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.**

#### **1. Основные виды графики.**

Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

#### **2. Цвет в компьютерной графике**

Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость).

#### **3. Векторные и растровые форматы.**

Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

### **Модуль 2. Растровый графический редактор Gimp**

#### **1. Знакомство с Gimp.**

Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.

#### **2. Инструменты и диалоги.**

Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

#### **3. Текст**

Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

#### **4. Инструмент Штамп**

Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контур. Выделение произвольных областей

## **5. Работа со слоями**

Слой. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.

## **6. Рисование геометрических фигур**

Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

## **7. Работа с изображением. Фильтры.**

Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.

## **8. Анимация в Gimp.**

Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

## **9. Творческий проект**

### **Модуль 3. Векторный графический редактор Inkscape**

#### **1. Интерфейс программы Inkscape**

Знакомство с интерфейсом. (Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния).

#### **2. Основы работы с объектами.**

Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.

#### **3. Закраска рисунков.**

Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки

#### **4. Вспомогательные режимы работы.**

Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура). Вспомогательные режимы работы.

#### **5. Создание рисунков из кривых**

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.

#### **6. Методы упорядочения и объединения объектов.**

Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами.

## **7. Работа с текстом.**

Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Завершение текста в блок.

### **Модуль 4. Векторный графический редактор Open Office.org Draw**

Интерфейс программы. Меню, панель инструментов. Объекты и работа с ними. Контуры. Заливка. Группировка объектов. Объединение, вычитание и пересечение фигур. Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов

### **Модуль 5. Разработка и защита итогового проекта**

Разработка и защита итогового творческого проекта. (Три графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

<b>10 класс (34 часа -1 час в неделю)</b>					
№	Наименование модулей, тем	В том числе			
		Всего часов	Теория	Практика	Тестирование
<b>1.</b>	<b>Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	<b>Основные виды графики.</b> (Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.)		1	0	0
2	<b>Цвет в компьютерной графике</b> (Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость)).		1	0	0
3	<b>Векторные и растровые форматы.</b> (Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой).		0	1	0
4	Тестирование по теме «Введение в компьютерную графику»		0	0	1
<b>2.</b>	<b>Растровый графический редактор Gimp</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>1</b>
	<b>Знакомство с Gimp</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
5	Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора.		1	0	0
6	<b>Окна и панели инструментов редактора.</b> (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения).		0	1	0
7	Инструменты цвета.		0	1	0
8	<i>Практическая работа «Основы работы с объектами».</i>		0	1	0
	<b>Инструменты и диалоги</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
9	Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение.		0	1	0
10	Клонирование изображения.		0	1	0
11	Заливка.		0	1	0
12	Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.		1	0	0
13	<i>Практическая работа «Создание простейших рисун-</i>		0	1	0



	ков»					
<b>Текст</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
14	Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.		1	0	0	
15	Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.		0	1	0	
16	<i>Практическая работа «Создание текстовой рекламы»</i>		0	1	0	
<b>Инструмент штамп</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
17	Инструменты Штамп. Штамп с перспективой.		0	1	0	
18	Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контур		0	1	0	
19	Выделение произвольных областей		0	1	0	
20	<i>Практическая работа «Редактирование изображений»</i>		0	1	0	
<b>Работа со слоями</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
21	Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя.		1	0	0	
22	Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Практическая работа «Самолет в полете»		0	1	0	
23	<i>Практическая работа «Работа со слоями в Gimp. Коллаж «Ремонт». Комбинирование рисунков из разных изображений»</i>		0	1	0	
24	<i>Практическая работа «Эффект тени», «Чашка на дисковом - маска слоя»</i>		0	1	0	
<b>Рисование геометрических фигур</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
25	Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном).		0	1	0	
26	Рисование объемных фигур.		0	1	0	
<b>Работа с изображением. Фильтры</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
27	Сканирование изображений. Характеристики сканеров.		1	0	0	
28	Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры.		0	1	0	
29	Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.		0	1	0	
<b>Анимация в Gimp</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
30	Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.		1	0	0	
31	<i>Практическая работа «Анимация созревания земляники»</i>		0	1	0	
<b>Творческий проект</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
32	<i>«Как из летнего пейзажа сделать осенний?», «Перекрась машину», Грамота «Принцесса (принц) бала» или свой</i>		0	1	0	
33	<i>«Как из летнего пейзажа сделать осенний?», «Перекрась машину», Грамота «Принцесса (принц) бала» или свой. Защита проекта.</i>		0	1	0	
34	<i>Контрольное тестирование по теме</i>		0	0	1	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	

<b>11 класс (34 часа -1 час в неделю)</b>						
<b>1</b>	<b><i>Векторный графический редактор Inkscape</i></b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	
<b><i>Интерфейс программы Inkscape</i></b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
1	Знакомство с интерфейсом. (Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния).		1	0	0	
2	<i>Практическая работа «Знакомство с интерфейсом»</i>		0	1	0	
<b><i>Основы работы с объектами</i></b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
3	Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.		1	0	0	
4	<i>Практическая работа «Основы работы с объектами»</i>		0	1	0	
5	<i>Практическая работа «Создание простейших рисунков из примитивов (Поздравление, объявление, визитка)»</i>		0	1	0	
<b><i>Закраска рисунков</i></b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
6	Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки		1	0	0	
7	<i>Практическая работа «Создать иллюстрацию «Закат солнца»</i>		0	1	0	
8	<i>Практическая работа «Работа с контурами»</i>		0	1	0	
<b><i>Вспомогательные режимы работы</i></b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
9	Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура). Вспомогательные режимы работы.		0	1	0	
10	<i>Практическая работа «Создать иллюстрацию «Домик в деревне»</i>		0	1	0	
<b><i>Создание рисунков из кривых</i></b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
11	Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.		1	0	0	
12	<i>Практическая работа «Создание рисунка из кривых».</i>		0	1	0	
13	Редактирование кривых. <i>Практическая работа «Рисование нитью»</i>		0	1	0	
<b><i>Методы упорядочения и объединения объектов</i></b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
14	Изменение порядка расположения объектов.		1	0	0	
15	Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга.		1	0	0	
16	Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами		1	0	0	
17	<i>Практическая работа «Орнамент»</i>		0	1	0	
18	<i>Практическая работа «Нарды»</i>		0	1	0	
19	<i>Практическая работа «Торт»</i>		0	1	0	
20	<i>Творческая практическая работа «Календарь», «Рекламный плакат» и др.</i>		0	1	0	

<b>Работа с текстом</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
21	Практическая работа «Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Заверствывание текста в блок».		0	1	0	
22	Практическая работа «Создание буклета о школе»		0	1	0	
<b>2</b>	<b>Векторный графический редактор Open Office.org Draw</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	
23	Интерфейс программы. Меню, панель инструментов.		1	0	0	
24	Объекты и работа с ними. Контуры. Заливка. Группировка объектов		1	0	0	
25	Объединение, вычитание и пересечение фигур		1	0	0	
26	Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов		1	0	0	
27	Практическая работа «Построить схему своего движения от дома до школы»		0	1	0	
28	Практическая работа «Создание блок-схем»		0	1	0	
29	Практическая работа «Альтернативная эмблема школы»		0	1	0	
30	Практическая работа «Создание блок-схем»		0	1	0	
31	Итоговое тестирование по теме «Графический редактор Inkscape» и «Графический редактор Open Office.org Draw»		0	0	1	
<b>3</b>	<b>Итоговый проект</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
32-34	Разработка и защита итогового творческого проекта. (Три графические работы выполненные в программах, изученных в течение курса).		0	3	0	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	