

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛГОГРАДА ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
КРАСНОАРМЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МОУ СШ № 134 «ДАРОВАНИЕ»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО учителей  
математики и информатики  
протокол № 1 от 28.08.2025  
Руководитель МО  
Козлова О.А.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МОУ СШ №134  
"Дарование"  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Шведова  
Приказ от 29.08.2025 г. № 262 -  
ОД

Рабочая программа  
учебного курса  
**«Компьютерная графика»**  
(34 часа)  
(8 «Г» класс)

Волгоград, 2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Компьютерная графика» изучается учащимися в 8 классе и ориентирован на расширение и углубление знаний обучающихся в области компьютерной графики за счет работы с программами обработки графики, изучения возможностей компьютера в этой области.

Работа с компьютерной графикой - одно из самых популярных направлений в использовании персонального компьютера, так как без нее не обходится ни одна современная мультимедийная программа. Необходимость широкого использования графических программных средств, стала особенно ощутимой в связи с развитием глобальной сети Интернет. Современный школьник не только должен знать теоретический материал по курсу «Компьютерная графика», но и уметь применять полученные знания при работе с графическими редакторами, корректировать и создавать изображения. В связи с этим, были выбраны графические редакторы с расчетом использования удобных инструментов и учащимся с хорошими художественными способностями, и теми, кто не имеет необходимых навыков и врожденных способностей к художественному творчеству, проработан материал по курсу «Компьютерная графика». Основной акцент в практической части учебно-методического комплекса был сделан на изучение свободно распространяемых графических редакторов, создания и редактирования компьютерных изображений.

Необходимо упомянуть и о том, что работа с графическими редакторами повышает общую компьютерную грамотность ученика, которая в настоящее время является одним из признаков образованного человека.

Даже человеку, совершенно не знакомому с компьютерной графикой, практические работы из учебно-методического комплекса помогут освоить необходимые первичные навыки работы, которые являются мелкими подэтапами в достижении программы-максимума: построения чертежа, рисунка, создания баннера и т.п.

**Программа курса составлена на основе программы** элективного курса Залоговой Л.А. «Компьютерная графика», в соответствии с Примерной программой основного общего образования по информатике и информационным коммуникационным технологиям и Государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

**Целью курса** является формирование информационной культуры в области современных компьютерных технологий работы с компьютерной графикой.

**Основными задачами** курса являются:

- развитие творческого и познавательного потенциала личности учащихся;
- овладение современными компьютерными методами обработки компьютерной графики;
- овладение технологией создания, обработки и редактирования изображений;
- овладение технологией создания, обработки и использования мультимедийных компьютерных презентаций;
- формирование навыков использования мультимедийных презентаций в практической деятельности;
- формирование умения самостоятельного приобретения практических навыков

в области компьютерной графики.

**На изучение учебного курса отведено 34 учебных занятия, в том числе, 17 практических работ и 3 итоговых проекта.**

Особенностью данного курса является его практическая направленность. Развитие информационных технологий диктует необходимость в создании условий для реализации возрастного интереса у обучающихся к практическому применению возможностей современного компьютера в данной области. Кроме формирования знаний и практических умений данный курс будет содействовать профориентации учащихся и расширению кругозора.

В качестве **основной формы организации учебных занятий** используется *выполнение учащимися практических работ за компьютером (компьютерный практикум)*. Роль учителя состоит в небольшом по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения ими практической работы.

Кроме *выполнения учащимися практических работ, учащиеся разрабатывают и выполняют итоговые проекты по созданию графического изображения.*

Для проверки усвоения теоретического материала проводится тестирование учащихся по отдельным темам курса «Компьютерная графика».

#### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

**Текущий контроль** осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

**Тематический контроль** осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме творческого проекта и компьютерного тестирования.

**Итоговый контроль** осуществляется по завершении учебного материала за год в форме итогового проекта по созданию изображения в выбранном графическом редакторе.

#### **Учебно-методический комплекс по учебному курсу**

##### **“Компьютерная графика” включает:**

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/2-е изд. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006.

Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

Электронный учебно - методический комплекс «Компьютерная графика», Ятченко Т.В. [yatchenkot@inbox.ru](mailto:yatchenkot@inbox.ru)

**Программа рассчитана на 34 часа** в год (1 час в неделю).

Программой предусмотрено проведение: практических работ - 17; проверочные работы (тестирование) - 4; творческий проект - 3.

## **Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ.**

Учащиеся должны овладеть основами компьютерной графики, а именно **должны знать:**

- 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 и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

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

1) создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы Open Office org Draw, Inkscape, а именно:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;

2) редактировать изображения в программе 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 чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;

3) выполнять обмен файлами между графическими программами.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

В курсе «Компьютерная графика» рассматриваются:

- основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
- особенности работы с изображениями в растровых программах;
- методы создания иллюстраций в векторных программах.

Для создания иллюстраций используется векторная программа Inkscape, а для редактирования изображений и монтажа фотографий — программа Gimp.

### **Часть 1. Основы изображения**

Методы представления графических изображений. 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.

**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).

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

Практическая работа 1 «Кодирование растровых изображений».

Практическая работа 2 «Установка графического режима экрана монитора в операционной системе Linux».

Практическая работа 3 «Установка цвета в графическом редакторе Open Office org Draw с использованием системы цветопередачи RGB».

Практическая работа 4 «Сохранение графического изображения в различных графических форматах».

Практическая работа 5 «Преобразование файлов из одного формата в другой».

### **Часть 2. Редакторы векторной и растровой графики**

#### ***Интерфейс растрового и векторного графических редакторов.***

Практическая работа 6 «Рисование графических примитивов в растровых (Gimp) и векторных (Inkscape, Draw)» графических редакторах.

#### ***Основные инструменты растрового графического редактора Gimp.***

Практическая работа 7 «Создание рисунка в среде графического редактора Gimp».

Редактирование изображений в растровом графическом редакторе Gimp. Практическая работа 8 «Редактирование изображения в растровом графическом редакторе Gimp»

Работа с фотографией в растровом графическом редакторе Gimp. Практическая работа 9 «Редактирование фотографии с использованием различных средств художественного оформления»

Работа с текстом в растровом графическом редакторе Gimp. Практическая работа 10 «Вставка и оформление текстового оформления в изображение в Gimp»

**Итоговый проект** по теме «Создание рисунка в растровом графическом редакторе Gimp»

**Основные инструменты векторных графических редакторов Inkscape, Draw.**  
Практическая работа 11 «Создание рисунка в среде графического редактора Inkscape».  
Практическая работа 12 «Создание рисунка в среде графического редактора Draw».

Редактирование изображений в векторном графическом редакторе Inkscape.  
Практическая работа 13 «Редактирование изображения в векторном графическом редакторе Inkscape».

Работа с объектами в векторных графических редакторах. Практическая работа 14 «Работа с объектами в векторных графических редакторах».

Создание объёмных изображений в среде графического редактора Draw.  
Практическая работа 15 «Создание объёмных изображений в среде графического редактора Draw»

Заливка и обводка объектов. Различные способы заливки. Практическая работа 16 «Заливка и обводка объектов».

Работа с текстом в векторных графических редакторах.

Практическая работа 17 «Вставка и оформление текстового оформления в изображение векторном графическом редакторе».

**Итоговый проект «Компьютерная графика».** Разработка сценария проекта. Выполнение проекта в среде выбранного графического редактора. **Защита проекта.**

#### **Учебно-тематический план**

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Основы изображения	16	11	5
2	Редакторы векторной и растровой графики	15	3	12
3	Итоговой проект (мини-проект)	3	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

## Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Плановые сроки проведения	Фактические сроки проведения	примечание
<b>Часть 1. Основы изображения (16 часов)</b>					
1.	Вводный инструктаж по ОТ. Введение в учебный курс «Компьютерная графика»	1			
2.	Растровая графика	1			
3.	Векторная графика	1			
4.	Сравнение растровой и векторной графики.	1			
5.	Особенности редакторов растровой и векторной графики	1			
6.	Кодирование и измерение графической информации	1			
7.	Решение задач по теме «Измерение графической информации»	1			
8.	Практическая работа 1 «Кодирование растровых изображений»	1			
9.	Практическая работа 2 «Установка графического режима экрана монитора»	1			
10.	Аддитивная цветовая модель. Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB	1			
11.	Практическая работа 3 «Установка цвета в графическом редакторе Open Office org Draw с использованием системы цветопередачи RGB»	1			
12.	Субтрактивная цветовая модель. Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей. Цветоделение при печати	1			
13.	Форматы графических файлов. Векторные форматы	1			
14.	Растровые форматы. Сравнение форматов файлов растровой и векторной графики	1			
15.	Практическая работа 4 «Сохранение графического изображения в различных графических форматах»	1			

16.	Преобразование файлов из одного формата в другой. Практическая работа 5 «Преобразование файлов из одного формата в другой»	1			
<b>Часть 2. Редакторы векторной и растровой графики (19 часов)</b>					
17.	Интерфейс растрового и векторного графических редакторов	1			
18.	Практическая работа 6 «Рисование графических примитивов в растровых (Gimp) и векторных (Inkscape, Draw)» графических редакторах	1			
19.	Основные инструменты растрового графического редактора Gimp.	1			
20.	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе Gimp.	1			
21.	Работа с фотографией в растровом графическом редакторе Gimp. Редактирование фотографии с использованием различных средств художественного оформления.	1			
22.	Работа с текстом в растровом графическом редакторе Gimp.	1			
23.	Итоговый проект по теме «Создание рисунка в растровом графическом редакторе Gimp»	1			
24.	Основные инструменты векторных графических редакторов Inkscape, Draw. Создание рисунка в среде графического редактора Draw	1			
25.	Редактирование изображений в векторном графическом редакторе Inkscape.	1			
26.	Работа с объектами в векторных графических редакторах.	1			
27.	Создание объёмных изображений в среде графического редактора Draw.	1			
28.	Заливка и обводка объектов. Различные способы заливки. Практическая работа 16 «Заливка и обводка объектов»	1			
29.	Работа с текстом в векторных графических редакторах. Практическая работа 17 «Вставка и оформление текстового оформления в изображение	1			



	векторном графическом редакторе»				
30.	Итоговый проект по теме «Создание рисунка в векторном графическом редакторе Inkscape (Draw)»	1			
31.	Растровая и векторная анимация	1			
32.	Создание анимации в растровом графическом редакторе. Практическая работа	1			
33.	<b>Итоговый проект «Компьютерная графика».</b> Разработка сценария проекта	1			
34.	Итоговый проект «Компьютерная графика». Инструктаж по ТБ. Выполнение проекта в среде выбранного графического редактора	1			
	<b>ИТОГО</b>	34			

## Перечень учебно-методических средств обучения

### *Литература*

#### *Основная*

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/ 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006.

Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

Электронный учебно - методический комплекс «Компьютерная графика», Ятченко Т.В. [yatchenkot@inbox.ru](mailto:yatchenkot@inbox.ru)

#### **Аппаратное и программное обеспечение:**

Компьютерный класс;

Сканер;

Принтер;

Цифровая камера;

Графические редакторы: **Gimp, Inkscape.**