



частное общеобразовательное учреждение  
«Самарская классическая гимназия Кириллица»  
(ЧОУ «СКГ Кириллица»)

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей  
основного и среднего общего  
образования  
 /Т.В. Кожухова/  
Протокол №1 от «18» июля 2025г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по  
УР  
 /Л.О.А.Нефедова/  
Приказ №1 от «21» июля 2025г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧОУ «СКГ  
Кириллица»  
 прот. А.В. Зуев/  
Приказ №1 от «21» июля 2025г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 6890087)

элективного курса «Компьютерная графика»

Уровень: среднее общее образование

Составитель: учителя  
информатики

Классы: 10-11

Самара 2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА"

Рабочая программа элективного курса «Компьютерная графика» в 10-11 классе составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в соответствии с Федеральной образовательной программой среднего общего образования. Компьютерная графика очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у учащихся старших классов. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности ученика. В УМК базового курса Информатики «Компьютерный дизайн и графика» как самостоятельный раздел не выделена. Отдельные элементы темы изучаются только на ознакомительном уровне – в этом проявляются ограниченные возможности базовых и профильных курсов по информатике. Поэтому в профильных классах очевидна необходимость изучения графических программ: растровых и векторных редакторов, программ создания и обработки трехмерных объектов, систем автоматизации проектирования, настольных издательских систем и др. Охватить всю предметную область компьютерной графики в рамках одного курса невозможно, поэтому изучение сведено к рассмотрению вопросов работы с редакторами векторной и растровой графики, при этом основной акцент сделан на технологию создания и редактирования иллюстраций. Компьютерная графика, как одна из значимых тем школьного курса информатики, активизирует процессы формирования самостоятельности школьников, поскольку связана с обучением творческой информационной технологии, где существенна доля элементов креативности, высокой мотивации обучения. Создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует учащихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений. Данная тема позволяет наиболее полно раскрыться учащимся, проявить себя в различных видах деятельности (диагностической, аналитической, проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.). Элективный

курс способствует развитию познавательных интересов учащихся; творческого мышления; повышению интереса к предмету, имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства. Реализация программы позволяет заложить основы работы с графической информацией, благодаря которой в будущем учащиеся смогут самостоятельно осваивать новые сложные графические программы.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА"

Цель курса: освоение базовых понятий и методов компьютерной графики, изучение популярных графических программ. Основные задачи курса: изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами; научить создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ; способствовать развитию познавательного интереса к информатике; способствовать формированию информационной культуры учащихся; заинтересовать учащихся, показать возможности современных программных средств обработки графических изображений.

### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА" В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс рассчитан на учащихся 10-11 классов на 34 часа. Занятия проводятся по одному часу в неделю. Курс включает в себя практическое освоение техники создания и обработки графических изображений.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА"

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 CorelDRAW, а для редактирования изображений и монтажа фотографий— программа Adobe PhotoShop.

Часть 1. Основы изображения (7 часов)

1. Методы представления графических изображений (2 ч)

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 (2 ч)

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. Форматы графических файлов (3 ч)

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.

Компьютерная графика 10 -11 класс  
Часть 2. Программы векторной и растровой графики (59 ч)

4. Создание иллюстраций (26 ч)

4.1. Введение в программу CorelDRAW

4.2. Рабочее окно программы CorelDRAW Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

4.3. Основы работы с объектами Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и

звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей. Особенности создания иллюстраций на компьютере.

4.4. Закраска рисунков. Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

4.5. Вспомогательные режимы работы. Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.

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

4.7. Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.

4.8. Эффект объема. Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений. Компьютерная графика 10 - 11 класс

4.9. Перетекание. Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.

4.10. Работа с текстом. Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

4.11. Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW. Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDRAW. Импорт и экспорт изображений в CorelDRAW.

5. Монтаж и улучшение изображений (33 ч)

5.1. Введение в программу Adobe PhotoShop

5.2. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop. Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств.

Панели — вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.

5.3. Выделение областей Проблема выделения областей в растровых программах. Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.

5.4. Маски и каналы Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски. Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах.

5.5. Коллаж. Основы работы со слоями Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.

5.6. Рисование и раскрашивание Выбор основного и фонового цветов. Использование инструментов Компьютерная графика рисования: карандаша, кисти, ластика, заливки, градиента. Раскрашивание черно-белых фотографий.

5.7. Тоновая коррекция Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, тёмного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.

5.8. Цветовая коррекция Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции.

5.9. Ретуширование фотографий Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения.

5.10. Работа с контурами Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения. Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования.

## 1. Практические занятия по векторной графике

### 1.1. Рабочее окно CorelDRAW

### 1.2. Основы работы с объектами

- 1.3. Закраска рисунков
- 1.4. Закраска рисунков (окончание). Вспомогательные режимы работы
- 1.5. Создание рисунков из кривых
- 1.6. Методы упорядочения и объединения объектов
- 1.7. Эффект объема
- 1.8. Эффект перетекания
- 1.9. Работа с текстом
- 1.10. Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW
2. Практические занятия по растровой графике
  - 2.1. Рабочее окно Adobe PhotoShop
  - 2.2. Работа с выделенными областями
  - 2.3. Маски и каналы
  - 2.4. Создание коллажа.
  - Основы работы со слоями
  - 2.5. Рисование и раскрашивание
  - 2.6. Работа со слоями (продолжение)
  - 2.7. Основы коррекции тона
  - 2.8. Основы коррекции цвета
  - 2.9. Ретуширование фотографий
  - 2.10. Работа с контурами
  - 2.11. Обмен файлами между графическими программами

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются: наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики Т в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Умение работать парами, группами и индивидуально. Умение поиска рациональных путей выполнения работы. Умение исследовать несложные практические ситуации, выдвигать предположения. Умение искать и устранять причины возникших трудностей. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметными результатами, формируемыми при изучении курса являются знание: особенностей, достоинств и недостатков растровой графики; особенностей, достоинств и недостатков векторной графики; методов описания цветов в компьютерной графике — цветовых моделей; способов получения цветовых оттенков на экране и принтере; способов хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов; методов сжатия графических данных; проблем преобразования форматов графических файлов; назначений и функций различных графических программ. умение:

1. Редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp и Adobe Photoshop) :

выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) 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;

2. Создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp;

3. В векторных редакторах CorelDraw<sup>^</sup>

Настраивать интерфейс программы Создавать, упорядочивать и редактировать объекты;

Пользоваться вспомогательными средствами. Такими как: направляющие, сетка, прилипание; Формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;

Применять различные графические эффекты; Закрашивать рисунки;

Работать с текстом;

Работать с растровыми изображениями;

Самостоятельно создавать иллюстрации и дизайн-макеты.

4. Выполнять обмен файлами между графическими программами.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Растровая и векторная графика.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Сравнение растровой и векторной графики. Особенности редакторов растровой и векторной графики	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	Аддитивная цветовая модель. Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB. Субтрактивная цветовая модель	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4	Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

	цветовых моделей. Цветоотделение при печати. Формирование собственных цветовых оттенков в модели СМУК. Цветовая модель «Цветовой оттенок – Насыщенность»				
5	Векторные форматы	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Растровые форматы. Методы сжатия графических файлов. Сохранение изображений в стандартных и собственных форматах графических редакторов.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7	Преобразование файлов из одного формата в другой	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8	Введение в программу CorelDraw	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

9	Рабочее окно программы CorelDraw	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
10	Основы работы с объектами. Знакомство с инструментами рисования: кривая, прямоугольник, эллипс, многоугольник, указатель, фигура.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
11	Операции над объектами. Просмотр изображений	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
12	Закраска рисунков: однородные и градиентные узорчатые заливки.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
13	Вспомогательные режимы работы: линейки, направляющие, сетка, режим отображения документа.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

14	Создание рисунков из кривых.	5	0	5	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
15	Методы упорядочения объектов. Выравнивание объектов.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
16	Эффект объема. Метод выдавливания. Закраска поверхностей выдавливания	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
17	Эффект объема. Вращение и подсветка объектов	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
18	Эффект перетекания. Понятие перетекания	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
19	Составное перетекание	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
20	Работа с текстом. Оформление текста.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
21	Специальные эффекты для фигурного текста.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
22	Сохранение и	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

	загрузка изображений в CorelDraw. Импорт и экспорт				
23	Работа над проектом защита	4	0	4	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
24	Творческая работа в программе CorelDraw	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	0	34	

## 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	программа Adobe Photoshop.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Работа с выделенными областями. Изменение границ выделенной области. Перемещение, дублирование и поворот выделенной области.	3	0	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	Маски и каналы.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4	Корректировка	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5	Сохранение выделенной области в качестве маски. Загрузка сохраненного выделения.	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

6	Корректировка выделения в канале маскирования.	3	0	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7	Коллаж. Основы работы со слоями. Послойная организация изображения	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8	Операции над слоями.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
9	Рисование и раскрашивание	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
10	Работа со слоями (окончание). Ввод и редактирование текста. Специальные эффекты для слоев.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
11	Монтаж фотографий.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
12	Тоновая коррекция.Цветовая коррекция	3	0	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
13	Использование инструмента «Штамп».	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

14	Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
15	Работа с контурами.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
16	Обмен файлами между графическими программами	2	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
17	Творческая работа в программе Photoshop.	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
18	Защита проекта.	1	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	2	32	



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урок а	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		0	0	0		

**11 КЛАСС**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>			<b>Дата изучения</b>	<b>Электронные цифровые образовательные ресурсы</b>
		<b>Всего</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Практические работы</b>		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		0	0	0		





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 500683265192151047131792809664553389447852737344

Владелец прот. Зуев Андрей Викторович

Действителен с 31.07.2025 по 31.07.2026

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849261

Владелец прот. Зуев Андрей Викторович

Действителен с 14.08.2025 по 14.08.2026