

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3 ГОРОДА КИРОВСКОЕ ШАХТЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБОУ «СШ №3 Г.КИРОВСКОЕ  
ШАХТЕРСКОГО М.О.»

М.В.Абуснайна

« 20 » 09 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА  
«Компьютерная графика»  
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
для 8 класса

Рабочую программу составил

Павлюк Елена Николаевна

учитель компьютерной графики

2024-2025 учебный год

## **Пояснительная записка**

Данный курс предназначен для учащихся общеобразовательной школы и направлен на изучение основ **компьютерной графики** с использованием таких программ, как **GIMP, CorelDRAW** и **Paint 3D**. Курс рассчитан на учащихся, интересующихся цифровым искусством, дизайном и трехмерным моделированием.

Программа курса включает новые понятия и материалы, которые выходят за рамки стандартного школьного обучения и позволяют учащимся освоить современные инструменты и методы работы с графикой. Учебные темы охватывают как **растровую** и **векторную графику**, так и **3D-моделирование**, что способствует всестороннему развитию навыков работы с различными типами визуальных данных.

## **Актуальность программы**

Современный мир невозможно представить без компьютерной графики. Она широко используется в различных сферах: от веб-дизайна и анимации до архитектуры и инженерии. В связи с этим владение основными графическими программами становится важным навыком для школьников, готовящихся к будущей профессиональной деятельности.

**Актуальность программы** заключается в том, что:

1. **Цифровая графика становится важной частью учебного процесса.** Учащиеся, осваивая программы, такие как **GIMP, CorelDRAW** и **Paint 3D**, получают навыки, которые можно применять в учебных проектах, конкурсах, а также для самовыражения.
2. **Профессии будущего требуют навыков работы с графикой.** Все больше профессий связаны с созданием визуального контента: от графических дизайнеров и иллюстраторов до специалистов по 3D-моделированию и анимации. Изучение компьютерной графики на школьном уровне закладывает базу для дальнейшего профессионального роста в этих направлениях.

3. **Компьютерная графика развивает креативное и логическое мышление.** Работая с графическими редакторами, школьники учатся не только создавать красивые изображения, но и находить решения творческих и технических задач, комбинировать различные методы и подходы для достижения результата.
4. **Графические навыки востребованы в повседневной жизни.** В современном мире, где цифровые медиа играют ключевую роль, умение работать с изображениями необходимо для создания презентаций, обработки фотографий, оформления документов и других повседневных задач.

### **Цель программы**

Целью данной программы является формирование у учащихся базовых навыков работы с инструментами компьютерной графики, таких как **GIMP**, **CorelDRAW** и **Paint 3D**, а также развитие творческого мышления, логики и визуальной культуры через создание графических объектов, цифровых иллюстраций и 3D-моделей.

Программа направлена на:

- Знакомство с основными принципами создания и обработки растровой и векторной графики.
- Освоение инструментов и методов работы в популярных графических редакторах.
- Формирование навыков работы с 3D-графикой и моделированием.
- Развитие художественного вкуса и умения грамотно оформлять графические проекты.
- Подготовку к выполнению творческих и учебных заданий с использованием компьютерной графики.

**Формы и методы работы:** лекционные, практические работы, семинары, интерактивные игры, дискуссии, анкетирование и др.

## **Учащиеся должны знать:**

### **1. Основы компьютерной графики:**

- Понятия растровой и векторной графики.
- Отличия растровых и векторных изображений и их области применения.
- Основные форматы графических файлов (JPEG, PNG, SVG, BMP и др.) и их особенности.
- Понятие разрешения изображения и его влияние на качество и размер файла.
- Основы цветовых моделей (RGB, CMYK) и принципы работы с цветом в графических редакторах.

### **2. Интерфейсы и инструменты графических программ:**

- Основные функции и возможности графического редактора **GIMP** для работы с растровыми изображениями.
- Инструменты **CorelDRAW** для создания и редактирования векторной графики.
- Основы 3D-моделирования и создание простых объектов в **Paint 3D**.

### **3. Принципы создания графических объектов:**

- Использование слоёв для создания композиций в графических редакторах.
- Применение инструментов рисования, выделения, трансформации и заливки.
- Работа с текстом, эффектами и фильтрами в графических проектах.

### **4. Основы работы с 3D-графикой:**

- Создание простых трёхмерных объектов и сцен в **Paint 3D**.
- Принципы освещения и текстурирования 3D-моделей.

- Основы работы с перспективой и композицией в трёхмерном пространстве.

#### **5. Этические и правовые аспекты:**

- Основы авторского права и лицензирования графических материалов.
- Понятие этичного использования изображений из Интернета и других источников.

**Учащиеся должны уметь:**

#### **1. Работать с растровыми изображениями в GIMP:**

- Создавать, открывать и сохранять растровые изображения в разных форматах.
- Использовать инструменты выделения, кистей, ластиков, заливок для редактирования изображений.
- Работать со слоями: создавать, перемещать, объединять и настраивать их прозрачность.
- Применять фильтры и эффекты для улучшения и изменения изображений.
- Корректировать цвет и яркость, баланс белого и контраст в фотографиях.

#### **2. Создавать векторные изображения в CorelDRAW:**

- Создавать и редактировать векторные фигуры, линии, текст.
- Использовать инструменты преобразования объектов: масштабирование, поворот, деформация.
- Работать с узлами и контурами для создания сложных векторных форм.
- Применять градиенты, тени и другие стили для оформления объектов.
- Экспортировать готовые работы в различные форматы (SVG, PDF, EPS).

### **3. Работать с 3D-графикой в Paint 3D:**

- Создавать простые трёхмерные объекты и сцены.
- Осуществлять трансформацию объектов в трёхмерном пространстве (перемещение, вращение, масштабирование).
- Применять текстуры, материалы и освещение для создания реалистичных 3D-моделей.
- Комбинировать 2D и 3D элементы в одном проекте.

### **4. Использовать базовые графические техники:**

- Создавать графические композиции, используя принципы симметрии, баланса и пропорций.
- Разрабатывать макеты для плакатов, открыток, баннеров с использованием текстов и изображений.
- Использовать различные шрифты и стили для оформления текста в графических проектах.

### **5. Применять основы дизайна и композиции:**

- Организовывать элементы на холсте с учётом правил компоновки.
- Работать с цветовыми палитрами и сочетаниями цветов, применяя теорию цвета.
- Разрабатывать логотипы, значки и другие простые графические элементы.

### **6. Осуществлять финальное оформление и подготовку графических работ:**

- Подготавливать графические материалы для печати или публикации в Интернете.
- Оптимизировать файлы для использования на различных платформах, с учётом требований к разрешению и размеру.
- Вести архив своих работ, структурировать проекты по папкам.

## **Содержание курса по компьютерной графике (дети изучают GIMP, CorelDRAW, Paint 3D)**

Курс несет в себе образовательную, культурологическую и практическую направленность, способствуя не только развитию навыков работы с графическими программами, но и расширению кругозора учащихся, их интереса к технологиям и дизайну. Программа интегрирует знания и навыки из таких областей, как искусство, информатика и проектная деятельность, что помогает формировать критическое мышление и креативность.

### **Основные направления курса:**

- **Образовательное:** учащиеся осваивают инструменты и методы компьютерной графики, такие как работа с растровыми изображениями в GIMP, создание векторной графики в CorelDRAW и базовое 3D-моделирование в Paint 3D. Это развивает технические навыки, которые пригодятся в школьных предметах и творческих проектах.
- **Культурологическое:** учащиеся изучают основы визуальной культуры и дизайна, знакомятся с современными графическими тенденциями, изучают, как искусство и графика влияют на общество.
- **Социальное:** курс способствует развитию коммуникативных и командных навыков. Учащиеся работают над совместными проектами, создают графические продукты для школы и сообщества, что развивает чувство ответственности и гражданской активности.

### **Цели и задачи курса:**

- **Формирование визуальной грамотности:** учащиеся изучают, как создавать визуально привлекательные и понятные графические проекты, соблюдая правила композиции, цветовой гармонии и типографики.
- **Развитие навыков проектирования:** учащиеся учатся планировать и реализовывать графические проекты от идеи до готового продукта.
- **Применение знаний на практике:** учащиеся осваивают использование программ GIMP, CorelDRAW и Paint 3D для решения

реальных задач – создания иллюстраций, плакатов, 3D-моделей и других графических объектов.

### **Практическая значимость:**

Программа предоставляет учащимся возможность создавать проекты, которые могут быть полезны для школы или местного сообщества. Например, учащиеся могут участвовать в разработке школьной символики, создавать рекламные материалы для мероприятий или готовить графические элементы для школьного сайта.

### **Методы обучения:**

- **Практические задания:** выполнение заданий в графических редакторах, разработка собственных проектов.
- **Интерактивные занятия:** работа в малых группах, обсуждение и оценка работ друг друга.
- **Игровые задания:** создание креативных проектов, конкурсы на лучшие иллюстрации и дизайнерские решения.

дата	№	содержание
<b>Введение в компьютерную графику (2 недели)</b>		
	1	Основные виды компьютерной графики: растровая, векторная, 3D
	2	Обзор программ для графики: GIMP, CorelDRAW, Paint 3D.
	3	Интерфейс программ.
<b>Работа с растровой графикой в GIMP (12 недель)</b>		
	4	Основы растровой графики: пиксели, разрешение, форматы файлов.
	5	Основы растровой графики: пиксели, разрешение, форматы файлов.
	6	Интерфейс GIMP. Работа с инструментами выделения и трансформации.
	7	Интерфейс GIMP. Работа с инструментами выделения и трансформации.
	8	Ретушь изображений: коррекция цвета, обрезка, исправление дефектов.
	9	Ретушь изображений: коррекция цвета, обрезка, исправление дефектов.
	10	Работа со слоями: наложение изображений, эффекты, маски.

	11	Работа со слоями: наложение изображений, эффекты, маски.
	12	Создание коллажей и простых постеров.
	13	Создание коллажей и простых постеров.
	14	Основы текстурирования и эффекты.
	15	Основы текстурирования и эффекты.
<b>Векторная графика в CorelDRAW (10 недель)</b>		
	16	Введение в векторную графику. Основные отличия от растровой.
	17	Введение в векторную графику. Основные отличия от растровой.
	18	Интерфейс CorelDRAW. Инструменты рисования и редактирования.
	19	Интерфейс CorelDRAW. Инструменты рисования и редактирования.
	20	Работа с контурами и фигурами.
	21	Работа с контурами и фигурами.
	22	Инструменты для работы с текстом.
	23	Инструменты для работы с текстом.
	24	Цвет, градиенты и заливки.
	25	Финальный проект: создание плаката или иллюстрации.
<b>3D-моделирование в Paint 3D (6 недель)</b>		
	26	Введение в 3D-графику. Интерфейс Paint 3D.
	27	Введение в 3D-графику. Интерфейс Paint 3D.
	28	Создание простых 3D-объектов. Основные инструменты.
	29	Создание простых 3D-объектов. Основные инструменты.
	30	Текстуры и материалы для 3D-объектов.
	31	Текстуры и материалы для 3D-объектов.

### **Литература:**

1. Андрианов В. И. Самое главное о... CorelDraw. - СПб.: Питера, 2004. - 127 с.
2. Анцыпа В. А. Растровые и векторные графические изображения // Информатика и образование. - 2005. - № 7. - С. 56-62.
3. Анцыпа В. А. Растровые и векторные графические изображения // Информатика и образование. - 2005. - № 8. - С. 56-63.
4. Балухта К. В. Учимся рисовать на компьютере. -М.: Эксмо, 2005.- 384 с.
5. Куприянов Н. И. Рисуем на компьютере: Word, Photoshop, CorelDraw, Flash. - СПб.: Питер, 2005. - 128 с.

6. Семакин И. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: Учебник для 8 класса. - М.: БИНОМ, 2005. - 104 с.
7. Симонович С. В. Специальная информатика: Учебное пособие / Симонович С. В., Евсеев Г. А., Алексеев А. Г. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2004. - 480 с.
8. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 - 11 классов. - М.: БИНОМ, 2003. - 512 с.
9. Хахаев, И. А. Свободный графический редактор GIMP: первые шаги / И.А. Хахаев. - М.: "ДМК пресс. Электронные книги", 2010. - 301 с.
10. Хахаев, И. Свободный графический редактор Gimp / И. Хахаев. - М.: Книга по Требованию, 2009. - 231 с.
11. Хахаев, И.А. Свободный графический редактор Gimp. Первые шаги (+ CD-ROM) / И.А. Хахаев. - М.: ДМК Пресс, 2010. - 652 с.
12. Хахаев, Иван Свободный графический редактор Gimp. Первые шаги / Иван Хахаев. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 500 с.
13. Методическое пособие «Создание иллюстраций и трёхмерных моделей средствами программ Paint 3D и MS Office PowerPoint»/my-cro.ru / nsportal.ru.
14. Электронная книга «Learning Microsoft Paint 3D». Автор — Джордж Маэстри, издатель — linkedin.com (2017)
15. Методическое пособие «Создание трёхмерных моделей и иллюстраций в программе Paint 3D».

Пронумеровано,  
пронумеровано и скреплено  
печатью

( 22 ) лист

Директор МОУ  
«СШ №3 г.Кировское»  
М.В.Абусайна

