

Элективный курс
по информатике и ИКТ
для 9-х классов

**«Компьютерная гра-
фика.
Векторный редактор
CorelDraw»**

Разработка
учителя информатики и ИКТ
Мащевой Татьяны Сергеевны

Область информатики, занимающуюся методами создания и редактирования изображений с помощью компьютеров, называют компьютерной графикой.

Люди самых разных профессий применяют компьютерную графику в своей работе. Это – исследователи в различных научных и прикладных областях, художники, конструкторы, специалисты по компьютерной верстке, дизайнеры, разработчики рекламной продукции, авторы мультимедиапрезентаций, модельеры тканей и одежды, специалисты в области теле – и видеомонтажа и др.

Основное внимание в курсе «Компьютерная графика» уделяется созданию иллюстраций с помощью векторной программы CorelDRAW.

CorelDRAW в настоящее время является одной из наиболее популярных векторных графических программ. Свою популярность программа приобрела благодаря тому, что позволяет начинающим и профессиональным художникам создавать иллюстрации различной сложности. На персональных компьютерах IBM PC CorelDRAW является «королем» программ рисования.

Пояснительная записка

Цели и задачи курса:

- дать понимание принципов построения и хранения изображений;
- изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными программами;
- рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

Образовательные результаты

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;
- назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения практической части курса учащиеся должны уметь:

создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, 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 объемные изображения;
- применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории.

Межпредметные связи

Знания, полученные при изучении курса «Компьютерная графика», учащиеся могут использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний – физике, химии, биологии и др. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиапрезентации, размещено на Web – странице или импортировано в документ издательской системы. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Компьютерная графика», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

Содержание курса

В курсе «Компьютерная графика» рассматриваются:

- основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
- методы создания иллюстраций в векторных программах.

Для создания иллюстраций используется программа CorelDRAW.

№ урока	Название темы	Дата проведения
1	Методы представления графических изображений. Форматы векторной графики (лекция) <i>Растровая и векторная графика: достоинства и недостатки. Особенности растровых и векторных программ. Векторные и растровые форматы.</i>	
2	Введение в программу Corel-DRAW. Рабочее окно программы (лекция+практика) <i>Особенности меню, рабочий лист, панель инструментов, панель свойств, палитра цветов, строка состояния. Работа в обучающей программе.</i>	
3	Основы работы с объектами. (лекция+практика) <i>Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звёзд. Выделение объектов. Самостоятельная работа.</i>	
4	Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. (лекция+практика)	
5	Закраска объектов (заливка). (лекция+практика) <i>Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Работа в обучающей программе.</i>	
6 7	Создание рисунков из кривых. (лекция+практика) <i>Особенности рисования из кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Самостоятельная работа.</i>	

8 9	Методы упорядочения и объединения объектов. (лекция+практика) <i>Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого. Работа в обучающей программе.</i>	
10 11	Эффект объема. (лекция+практика) <i>Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений. Работа в обучающей программе. Самостоятельная работа</i>	
12 13	Перетекание. (лекция+практика) <i>Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов. Работа в обучающей программе.</i>	
14 15	Работа с текстом. (лекция+практика) <i>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. Самостоятельная работа.</i>	
16 17	Зачетное занятие «Создание иллюстраций в CorelDRAW». <i>Тестирование. Защита проектов.</i>	