

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

Кинельское управление МО и Н Самарской области

ГБОУ ООШ с. Покровка

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Пензина С.Е.

Приказ №1 от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР

_____ Пензина С.Е.

Приказ №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Протасова О.Н.

Приказ №89 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Компьютерная графика»

для обучающихся 9 классов

с.Покровка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Компьютерная графика» – элективный курс для учащихся 9 классов ГБОУ ООШ с.Покровка м.р.Кинельского района Самарской области. Основное требование к предварительному уровню подготовки – освоение «Базового курса» по информатике.

Данный курс составлен на основе авторской программы курса «Компьютерная графика» Л.А. Залоговой (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020). Курс рассчитан на 9 учебных часа.

Цель: дать учащимся глубокое понимание принципов построения и хранения изображений с помощью компьютера.

Задачи:

1. Изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами.
2. Рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах.
3. Научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ.
4. Научить учащихся выполнять обмен графическими данными между различными программами.

Знания, полученные при изучении курса «Компьютерная графика», учащиеся могут в дальнейшем 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, мультимедиа презентации, 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. Занятия курса включают лекционную и практическую части.

Образовательные результаты

1. 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 монитора и принтере;
 - способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
 - методы сжатия графических данных;
 - проблемы преобразования форматов графических файлов;
 - назначение и функции различных графических программ.
2. В результате освоения **практической части** курса учащиеся должны **уметь**:

2.1. Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, 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;
- создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
- использовать узорчатые и текстурные заливки;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочивания и объединения объектов, а также операций вычитания и пересечения;
- получать объемные изображения;
- применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории.

2.2. Редактировать изображения в программе Adobe Photoshop, 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;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;
- выполнять обмен файлами между графическими программами.

Для контроля знаний используется рейтинговая система, выставка работ и участие в творческих конкурсах.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Основы компьютерной графики (2 ч)

Типы компьютерной графики: растровая и векторная. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ. Формирование цветовых оттенков на экране монитора (система аддитивных цветов). Формирование цветовых оттенков при печати изображений (система субтрактивных цветов). Способы создания собственных цветовых оттенков в различных графических программах.

Система цветов «цветовой оттенок-насыщенность-яркость». Взаимосвязь различных систем цветов. Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Тема 2. Векторная графика (3 ч)

Особенности векторных программ. Введение в программу CorelDRAW. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Вспомогательные режимы работы. Создание рисунков из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Эффект объема. Перетекание. Работа с текстом. Сохранение и загрузка изображений в Corel DRAW.

Тема 3. Растровая графика (4 ч)

Особенности растровых программ. Введение в программу Adobe Photoshop. Выделение областей. Маски и каналы. Основы работы со слоями. Рисование и раскрашивание. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция. Ретуширование фотографий. Работа с контурами. Обмен файлами между графическими программами.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Форма проведения | Образовательный продукт |
|-------|--|------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| | | Всего | Теоретические занятия | Практические занятия | | |
| 1 | Основы компьютерной графики | 2 | 1 | 1 | Лекция | Конспект |
| 2 | Создание иллюстраций в векторном редакторе CorelDRAW | 3 | 1,5 | 1,5 | Беседа, Практикум | Коллекция изображений |
| 3 | Монтаж и улучшение изображений в растровом редакторе Adobe Photoshop | 4 | 2 | 2 | Беседа, Практикум | Коллекция изображений |
| | Всего | 9 | 4,5 | 4,5 | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | |
|----------|--|------------------|--------|----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1 | Основы компьютерной графики | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | Типы компьютерной графики. Цвет в компьютерной графике. Форматы графических файлов | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | Рабочее окно CorelDRAW. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Создание рисунков из кривых | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 4 | Различные графические эффекты Работа с текстом | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 5 | Создание иллюстраций средствами CorelDraw | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 6 | Рабочее окно Adobe Photoshop. Работа с выделенными областями. | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 7 | Маски и каналы. Работа со слоями Рисование и раскрашивание | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 8 | Текстовые эффекты Основы коррекции тона, цвета | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 9 | Ретуширование фотографий Обмен файлами между графическими программами | 1 | 0,5 | 0,5 |
| | Итого | 9 | 4,5 | 4,5 |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
4. Создание информационного листка (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator: Учебное пособие / Н. С. Платонова. – М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
5. Гурский Ю., Гурская И., Жвалевский А. Компьютерная графика: Photoshop CS, CorelDRAW 12, Illustrator CS. Трюки и эффекты (+CD). – СПб.: Питер, 2020.