

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14»

Рассмотрено и одобрено
Педагогическим советом
МАОУ «СОШ № 14»
(Протокол № 1 от 30.08.2017)

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 297 от 30.08. 2017

РАБОЧАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИ-
ВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Компьютерная графика»

на 2017-2018 учебный год

Автор программы: Л.А.Залогова
Возраст обучающихся 11-17 лет
Срок реализации: 1 год
Педагог дополнительного образования
Кедрова Алёна Валерьевна

Великий Новгород
2017 г.

Пояснительная записка:

Данная программа имеет техническую направленность и ознакомительный уровень.

Программа предназначена для учащихся, стремящихся освоить возможности компьютерной графики на базовом уровне. Приобретаемые в процессе обучения знания, умения и навыки позволяют работать с программами векторной и точечной графики. Программа является базой для освоения навыков трехмерной графики, компьютерного видеомонтажа.

Целесообразность программы:

Программа служит средством углубления знаний в области новых информационных технологий.

Актуальность программы заключается в умении учащихся работать в графических программах CorelDraw, Adobe PhotoShop, создавать мультимедийные изображения и 3D-графику.

Срок реализации программы: 2 год

Направление: естественнонаучное.

Количество часов в неделю: 34 часов (1 час в неделю)

Возраст детей: 11 -17 лет

Форма занятий: групповая.

Наполняемость учебных групп выдержана в пределах требований СанПиН и информационного письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки РФ от 19.10.06 № 06-1616 «О методических рекомендациях» Приложение 7 «Примерная наполняемость групп».

Продолжительность занятий: в соответствии с нормами САНПИНА.

Цель: работать с программами векторной и точечной графики, создавать трёхмерную графику.

Задачи:

- Дать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений.
- Изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами.
- Рассмотреть применение основ компьютерной графике в различных графических программах.
- Научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ.
- Научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

Требования к уровню подготовки учащихся:

Уметь:

1. Работать с программами векторной и точечной графики, создавать трёхмерную графику:

- создавать рисунки из простых объектов;
- выполнять основные операции над объектами;
- формировать собственные цветовые оттенки;
- раскрашивать рисунки используя различные способы заливки;
- создавать рисунки их кривых;
- создавать иллюстрации;
- получать объемные изображения;
- применять различные графические эффекты;
- работать с текстом.

2. Редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов;
- перемещать, дублировать, вращать выделенные области;

- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- сохранять выделенные объекты для последующего использования;
- монтировать фотографии;
- раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографии;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;

3. Выполнять обмен файлами между графическими программами. Знать:

- Особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- Особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- Методы описания цветов, способы получения цветовых оттенков;
- Способы хранения изображений; • Методы сжатия графических данных;
- Назначения и функции различных графических программ;

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме защиты итоговых проектов.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Содержание занятия	Количество часов	Теория	Практика
1.	Правила по ТБ. Введение. Основы изображения.	1	1	-
2.	Методы представления графических изображений.	1	1	-
3.	Растровая и векторная графика	1	1	-
4.	Особенности редакторов векторной и растровой графики.	1	1	-
5.	Векторная графика. Практическая работа №1 «Рабочий экран CorelDraw»	1	-	1
6.	Практическая работа №2 «Основы работы с объектами»	1	-	1

7.	Практическая работа №3 «Операции над объектами»	1	-	1
8.	Система цветов в компьютерной графике.	1	1	-
9.	Аддитивная цветовая модель.	1	1	-
10.	Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB	1	1	-
11.	Цветовая модель CMYK.	1	-	1
12.	Кодирование цвета в различных графических программах.	1	1	-
13.	Закраска рисунков. Заливка.	1	-	1
14.	Использование встроенных палитр.	1	-	1
15.	Вспомогательные режимы работы: линейка, сетка, направление.	1	-	1
16.	Режимы вывода объекта на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.	1	1	-
17.	Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых	1	-	1
18.	Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривых.	1	1	-
19.	Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов.	1	1	-
20.	Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг другу.	1	-	1
21.	Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание.	1	1	-
22.	Исключение одного объекта из другого.	1	-	1
23.	Эффект объема. Метод выдавливания для получения объемных изображений.	1	-	1
24.	Перспективные и изометрические изображения.	1	-	1
25.	Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.	1	-	1
26.	Перетекание. Создание технических рисунков. Получение художественных эффектов.	1	1	-
27.	Работа с текстом. Оформление текста.	1	-	1

28.	Особенности простого и фигурного текста. Размещение текста вдоль траектории. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.	1	1	-
29.	Импорт и экспорт изображений.	1	-	1
30.	Проектная деятельность учащихся.	3	-	3
34.	Защита проектов.	1	-	1
35.	Заключительное занятие	1	-	1
	Итого:	34 ч	14ч	20ч

СОДЕРЖАНИЕ. ПРОГРАММЫ:

Правила по ТБ. Введение. Основы изображения. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика Особенности редакторов векторной и растровой графики. Векторная графика.

Практическая работа №1 «Рабочий экран CorelDraw» Практическая работа №2 «Основы работы с объектами» Практическая работа №3 «Операции над объектами» Система цветов в компьютерной графике

Аддитивная цветовая модель Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB Цветовая модель CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Закраска рисунков. Заливка. Использование встроенных палитр. Вспомогательные режимы работы: линейка, сетка, направление. Режимы вывода объекта на экран: каркасный, нормальный, улучшенный. Создание рисунков из кривых.

Особенности рисования кривых Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг другу. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание.

Исключение одного объекта из другого Эффект объема. Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

Перетекание. Создание технических рисунков. Получение художественных эффектов. Работа с текстом. Оформление текста. Особенности простого и фигурного

текста. Размещение текста вдоль траектории. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста. Импорт и экспорт изображений.

Проектная деятельность учащихся. Защита проектов. Заключительное занятие

МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

Программное обеспечение:

1. Программа **Corel Draw** – для создания иллюстраций различной сложности.
2. Программа **Adobe PhotoShop** – для редактирования изображений и монтажа фотографий.

Технические средства обучения:

- Компьютеры - 9 шт.
- Проектор
- Интерактивная доска
- Цифровой фотоаппарат
- Наушники

Методическая поддержка курса реализуется в Интернете по адресу: <http://iit.metodist.ru>. Для учащихся предлагаются интерактивные тесты для проверки уровня знаний и умений и чат для общения по данной проблематике.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Компьютерная графика», Л.А. Залогова, БИНОМ Лаборатория знаний, Москва, 2005
2. Д. Миронов. /CorelDRAW/Учебный курс.- СПб.: Питер, 2002.
3. Тайц А.М., Тайц А.А. Adobe PhotoShop – СПб.: БХВ-Петербург, 2002