

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

**Исполнительный комитет Тюлячинского муниципального района**

**МБОУ Тюлячинская СОШ**

Принято Педагогическим советом школы Протокол №1 от «25» августа 2023 г.	«Утверждаю» Директор школы _____/А.Ф. Хафизов/ Приказ №382 от «28» августа 2023 г.
--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Компьютерная графика»**

для обучающихся 10 класса

Выполнил: учитель математики и  
информатики Муликова А.И.

**Тюлячи 2023**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Компьютерная графика» (ОО Информатика) для 10 класса составлена на основе авторской программы элективного курса «Компьютерная графика» Л.А. Залоговой. Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы: методическое пособие/составитель М.Н.Бородин .- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

Курс рассчитан на 34 учебных часа в год – 10 класс.

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.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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.

### Часть 2. Программы векторной и растровой графики (27 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.

#### 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. Резервный урок (1 ч)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

1) 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.

2) 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.

3) 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 AdobePhotoshop) :

- 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

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Кол-ва часов	
			Теория	Практика
1	Основы изображения	7	2	5
2	Редакторы векторной и растровой графики	27		27
<b>Итого</b>		<b>34</b>	2	32

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Кол-ва часов		Дата проведения
			Теория	Практика	
	Основы изображения	7	2	5	
1	Растровая и векторная графика	1	1		6.09.2023
2	Сравнение растровой и векторной графики. Особенности редакторов растровой и векторной графики	1		1	12.09.2023
3	Аддитивная цветовая модель. Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB. Субтрактивная цветовая модель.	1		1	20.09.2023
4	Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовой модели. Светоотделение при печати. Формирование собственных цветовых оттенков в модели CMYK. Цветовая модель «Цветовой оттенок – Насыщенность – Яркость»	1	1		27.09.2023
5	Векторные форматы.	1		1	4.10.2023
6	Растровые форматы. Методы сжатия графических файлов. Сохранение изображений в стандартных и собственных форматах графических редакторов	1		1	11.10.2023
7	Преобразование файлов из одного формата в другой.	1		1	18.10.2023
	Редакторы векторной и растровой графики	27		27	
8	Введение в программу CorelDraw	1		1	25.10.2023



9	Рабочее окно программы CorelDraw.	1		1	15.11.2023
10	Основы работы с объектами. Знакомство с инструментами рисования: кривая, прямоугольник, эллипс, многоугольник, указатель, фигура.	1		1	22.11.2023
11	Операции над объектами.	1		1	29.11.2023
12	Операции над объектами. Просмотр изображений	1		1	6.12.2023
13	Закраска рисунков: однородные и градиентные заливки.	1		1	13.12.2023
14	Закраска рисунков: узорчатые и текстурные заливки.	1		1	20.12.2023
15	Вспомогательные режимы работы: линейки, направляющие, сетка, режим отображения документа.	1		1	27.12.2023
16	Создание рисунков из кривых.	1		1	17.01.2024
17	Создание рисунков из кривых.	1		1	24.01.2024
18	Создание рисунков из кривых.	1		1	31.01.2024
19	Создание рисунков из кривых.	1		1	7.02.2024
20	Создание рисунков из кривых.	1		1	14.02.2024
21	Методы упорядочения объектов. Выравнивание объектов.	1		1	21.02.2024
22	Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание, операция обрезки.	1		1	28.02.2024

23	Эффект объема. Метод выдавливания. Закраска поверхностей выдавливания.	1		1	6.03.2024
24	Эффект объема. Вращение и подсветка объектов.	1		1	13.03.2024
25	Эффект перетекания. Понятие перетекания.	1		1	20.03.2024
26	Составное перетекание.	1		1	3.04.2024
27	Работа с текстом. Оформление текста.	1		1	10.04.2024
28	Специальные эффекты для фигурного текста	1		1	17.04.2024
29	Сохранение и загрузка изображений в CorelDraw. Импорт и экспорт изображений в CorelDraw.	1		1	24.04.2024
30	Работа над проектом.	1		1	8.05.2024
31	Работа над проектом.	1		1	15.05.2024
32	Работа над проектом.	1		1	22.05.2024
33	Защита проекта	1		1	29.05.2024
34	Резервный урок	1		1	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	