

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15»

Рассмотрено  
методическим объединением  
руководитель МО  
/ В.Н.Бедарева /  
Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ № 15  
Е.А. Бодрых  
Приказ № 28/2 от «31» 08 2021г

Принято  
педагогическим советом МБОУ СОШ № 15  
Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

## **Компьютерная графика**

### **Рабочая программа элективного курса**

Класс **10-11**

**Мундыбаш 2021**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса по информатике «Компьютерная графика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Данная программа ориентирована на изучение графической компьютерной программы векторной графики CorelDraw в рамках её широкого использования, а также специальных профессиональных возможностей.

CorelDRAW -- это многофункциональный редактор с расширенными возможностями. Его активное использование, как любителями, так и профессионалами объясняется, прежде всего, тем, что она обладает большим набором средств создания и редактирования графических образов, удобным интерфейсом, сравнительно небольшим размером, высоким качеством получаемых изображений.

CorelDraw -- один из лучших представителей векторных графических редакторов. Свойства и возможности этой программы позволяют работать с формой изображения: сжатие, растяжение, изменения размера и т. д. Особенности программы CorelDRAW в том, что при работе с ней легко сочетать изображения с произвольно размещёнными разного рода надписями. Назначение CorelDRAW заключается в изготовлении эмблем, товарных знаков, в книжной, журнальной, рекламной вёрстке любой сложности. В векторном графическом редакторе задаются координаты начала и конца отрезка, его толщина и цвет.

Достоинства CorelDRAW заключаются в точности форм, возможности ввода с клавиатуры любого параметра, использовании градиента, огромном количестве встроенных палитр, удобном интерфейсе и поддержке множества форматов.

**Актуальность** данной программы заключается в необходимости знаний подобного свойства для человека современного компьютеризированного мира и времени цифровых технологий. Учащиеся приобретают необходимые навыки, как для простой обработки фотографии, так и создания собственной визитки, плаката, презентации, анимированного рисунка. Кроме того, они познают изнутри труд художника – графика, что им помогает определиться с профессиональной сферой деятельности на будущее.

Причем, к данным программам обращаются не только дизайнеры, художники, фотографы, полиграфисты, редакторы изданий, веб-мастера, но и многие другие

специалисты, которым приходится быстро и качественно обрабатывать какие-то изображения.

### **Цели данного курса:**

- заинтересовать учащихся, показать возможности современных программных средств в создании графических изображений;
- познакомить с принципами и основными приёмами работы в программе **CorelDRAW**, сформировать понятие о возможностях этой программы.

### **Задачи:**

- дать представление об основных возможностях **CorelDRAW**;
- научить создавать творческие работы, используя набор инструментов, имеющихся в изучаемом приложении;
- ознакомить с основными операциями в **CorelDRAW**;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать развитию познавательного интереса к информационным технологиям;
- продолжить формирование информационной культуры учащихся;
- профориентация учащихся

### **Значение курса**

Данная программа «Компьютерная графика» является практико-ориентированной и предлагается для изучения в школах, имеющих необходимое учебно-методическое и техническое оснащение. Он предназначен для учащихся, имеющих элементарные навыки работы с операционной системой WINDOWS.

Темы, рассматриваемые в предлагаемом курсе компьютерной графики, не изучаются в базовом стандарте по информатике общеобразовательной школы.

Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- формах и методах обучения (дифференцированное обучение, комбинированные занятия);

- методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов и др.);
- средствах обучения. Каждое рабочее место обучающегося должно быть оборудовано следующим образом: компьютер с установленным необходимым программным обеспечением.

Очень часто CorelDraw применяется и в быту. Знание этой программы необходимо для обработки личных фотографий, оформления рефератов, разнообразных печатных работ, дизайна блогов. Учащиеся смогут начертить схемы и диаграммы. Эта программа открывает перед изучающими их огромные возможности в плане монтажа различного рода, создания рисунков, макетов буклетов, листовок, визиток, логотипов, восстановления старых снимков. Для начинающих веб-дизайнеров эта программа просто незаменима для создания различных графических элементов при создании сайтов.

### **Срок реализации**

Рабочая программа в 10 классе рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Процесс разделен на два этапа.

На первом этапе рассматриваются возможности векторной графики, уделяется внимание редактированию готовых изображений, включая максимум визуальных эффектов, чтобы заинтересовать учащихся.

На втором этапе предполагается углубление полученных знаний, а также максимальное использование возможностей вектора, изучение основ полиграфического дела, шрифтовой композиции, возможностей работы с текстом и фотографиями (преобразование, подбор к изображению, спецэффекты, создание логотипа и т.д.). Экспортирование и импортирование изображений – использование возможностей графической программы для создания сложных проектов.

### **Режим занятий.**

Занятия проводятся: 2 раза в неделю по 1 часу.

### **Формы проведения занятий:**

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного дизайнерского образования с учётом устойчивых познавательных интересов.

### **Метапредметные результаты**

#### ***Регулятивные универсальные учебные действия:***

обучающийся научится:

- определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения, осознавать качество и уровень усвоения материала по модулям.

#### ***Познавательные универсальные учебные действия:***

обучающийся научится:

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

#### ***Коммуникативные универсальные учебные действия:***

обучающийся научится:

- формировать и развивать коммуникативную компетентность в процессе творческой и учебно-исследовательской деятельности.

### **Предметные результаты**

Учебный курс «Компьютерная графика» способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Информатика». Учащийся получит углублённые знания о способах обработки растровых, векторных изображений.

- Научится самостоятельно создавать монтажные композиции, выполнять коррекцию и ретушь изображений и создавать стилизованные шрифтовые композиции.

Получит возможность научиться основам создания и обработки изображений.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

**Методы представления графических изображений.** Компьютерная графика как область графического дизайна. 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.

Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW

### **Рабочее окно программы.**

Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

### **Создание и редактирование контуров. Знакомство с объектами. Выделение и преобразование объектов.**

Рисование объектов. Выделение объектов. Преобразование объектов. Инструменты: указатель, прямоугольник, эллипс, многоугольник, звезда, сложная звезда, спираль.

### **Операции над объектами.**

Основные операции над объектами: перемещение, масштабирование, вращение, копирование, зеркальное отражение. Команда главного меню – сгруппировать.

### **Группа инструментов «Кривая»**

Инструменты и свойства группы инструментов «Кривая». Инструменты: кривая, художественные средства (заготовка, кисть, распылитель, каллиграфическое перо, с нажимом). Создание рисунка «Аквариум».

### **Создание рисунков из кривых. Редактирование кривых.**

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и сегменты (траектории). Редактирование формы кривой. Инструменты группы «Изменение формы»: форма, размазывающая кисть, грубая кисть. Свойства инструментов этой группы. Команда «преобразовать в кривые»/

### **Группа инструментов «Обрезка».**

Инструменты группы «Обрезка» и их свойства: обрезка, ластик

### **Перетекание.**

Инструмент «перетекание» группы «Интерактивные». Получение художественных эффектов. Создание рисунка «Пейзаж».

### **Формирование объектов.**

Команды преобразующие формы пересекающихся объектов: объединение, исключение, пересечение, упрощение, вычесть задний из переднего, вычесть передний из заднего. Натюрморт из предметов сложной формы.

#### **Создание контуров для объекта.**

Инструмент «Ореол» группы «Интерактивные», настройки инструмента. Создание рисунка «Декоративный натюрморт»

#### **Интерактивное искажение (деформация)**

Инструмент «искажение» группы «Интерактивные». Получение художественных эффектов. Создание рисунка «Букет».

#### **Интерактивный псевдообъем (выдавливание)**

Метод выдавливания для получения объёмных изображений. Редактирование эффекта псевдообъема. Создание рисунка объемного изображения.

#### **Роль и значение цвета в графическом дизайне.**

#### **Тень и прозрачность (интерактивные)**

Имитация тени, отбрасываемой объектом. Создание частично прозрачного объекта. Получение художественных эффектов.

#### **Закраска рисунков. Градиентная заливка.**

Закраска объекта. Градиентная заливка. Типы градиентной заливки: линейный, радиальный, конический, квадратный. Создание собственного градиента.

#### **Узорная заливка.**

Закраска объекта. Узорная заливка. Типы узоров: двухцветный, полноцветный, точечный.

#### **Текстурная заливка.**

Закраска объекта. Текстурная заливка. Настройки текстурной заливки.

#### **PostScript-заливка.**

Закраска объекта.. PostScript-заливка. Настройки PostScript-заливки.

Градиентная заливка. Узорная заливка. Текстурная заливка. PostScript-заливка. Создание изображение, закраска изображения.Имитация объёма для шарообразных предметов.

#### **Приемы работы в программе CorelDRAW.Работа с текстом.**

Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот, перемещение

#### **Работа с растровыми объектами. Вставка изображения и изменение его размеров.**

Вставки растрового изображения в документ CorelDRAW, команды «растрирование» и «трассировка». Быстрая трассировка Штриховая трассировка. Контурная трассировка.

**Растровые эффекты.**Основные группы растровых эффектов (трехмерные, художественные средства, размытие, формирование, искажение).

**Единство стиля в графическом дизайне.** Firmenный графический сегмент. Firmenный цветовой строй.

**Firmenный стиль.** Основные элементы фирменного стиля. Знакомство с образцами фирменного стиля. Деловая документация.

**Создание авторских шрифтов.** Рисованные логотипы. Фото коллажные шрифты.

**Программные средства растрового редактора AdobePhotoshop.**



## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов
<b>10 класс</b>		
1.	Компьютерная графика как область графического дизайна.	5
2.	Теоретические основы компьютерной графики	5
3.	Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW	15
4.	Создание и редактирование контуров.	6
5.	Роль и значение цвета в графическом дизайне.	12
6.	Приемы работы в в программе CorelDRAW	9
7.	Основы шрифтовой композиции.	16
	<i>Итого за курс 10 класса:</i>	<b>68</b>
<b>11 класс</b>		
1	Теоретические основы компьютерной графики	2
2	Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW	14
3	Единство стиля в графическом дизайне.	24
4	Фирменный стиль.	10
4	Создание авторских шрифтов.	10
5	Программные средства растрового редактора AdobePhotoshop	8
	<i>Итого за курс 11 класса:</i>	<b>68</b>

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для учителя

1. Макарова В. Подарки своими руками с CorelDRAW и Photoshop. БХВ-Петербург, 2010 г.
2. Бурлаков М. CorelDRAW X4. БХВ-Петербург, 2008г.
3. Сборник образовательных программ по дополнительному образованию детей культурологического, научно-технического, социально-педагогического направлений, ч. 2, ЮОУ образования Департамента образования г. Москвы, 2007г.
4. Л. А. Залогова. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум, 3-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
5. Интернет источники:
  1. <http://soft.mydiv.net/win/download-CorelDRAW-Graphics-Suite.html>.
  2. <https://infourok.ru>.
  3. <http://nsportal.ru>.
  4. [www.klyaksa.net](http://www.klyaksa.net)
  5. [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)
  6. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org)
  7. [www.uroki.net](http://www.uroki.net)
  8. [www.intel.ru](http://www.intel.ru)
  9. [www.izo-school.ru/glavnaya/kompyuternaya-grafika](http://www.izo-school.ru/glavnaya/kompyuternaya-grafika)

Список литературы для обучающихся

Гурский Ю., Гурская И., Жвалевский А. CorelDRAWX4.Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2009.

Корриган Дж. Компьютерная графика. – М.: ЭНТРОП, 1995.

Тайц А.М., Тайц А.А. CorelDRAW11. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.