

**ПРИНЯТА**

Педагогическим советом  
ГБОУ школы № 581  
с углубленным изучением технологии  
Приморского района Санкт - Петербурга  
Протокол № 33 от «31» 08 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ школы № 581  
с углубленным изучением технологии  
Приморского района Санкт - Петербурга  
И.О.Меиссе  
Приказ № 184 от «31» 08 2017 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа  
«Компьютерная графика»  
Техническая направленность**

Возраст обучающихся - 11-12 лет  
Срок реализации программы - 2 года

Разработчик программы:  
педагог дополнительного образования  
Якимова Ольга Александровна

## **1. Пояснительная записка**

Занятия по данной программе направлены на изучение самых популярных графических пакетов – Adobe Photoshop и Corel Draw. Возможности данных компьютерных программ рассматриваются в структуре конкретных практических примеров, выполнение которых направлено на формирование как начальных знаний, так и углубленных, уверенных навыков. В процессе выполнения заданий рассматриваются теоретические вопросы, связанные со свойствами компьютерной графики, их отличием, основными параметрами, ее функциональным назначением. Результатом работы по данной программе являются макетные продукты редактированной и авторской графики.

**Направленность** образовательной программы «Компьютерная графика» - техническая. Она ориентирована на изучение основных графических компьютерных программ векторной и растровой графики Adobe Photoshop и Corel Draw в рамках их широкого использования, а также специальных профессиональных возможностей.

**Новизна, актуальность** данной программы, а также ее **педагогическая целесообразность** 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.

### **Цель программы:**

формирование умений и навыков в работе с графическими программами векторной и растровой графики.

### **Задачи программы:**

Развивающие:

- познакомить учащихся с основами компьютерной графики в рамках изучения программ растровой и векторной графики Adobe Photoshop, Corel Draw.
- дать базовые знания о персональном компьютере, сформировать навыки свободного ориентирования в графической среде операционной системы;
- 
- Обучающая: сформировать алгоритм работы с учетом особенностей растровой и векторной графики.
- Воспитывающая: ознакомление с профессией, формирование допрофессиональных навыков.

## **Задачи.**

- дать учащимся знания основ компьютерной графики на примере работы с программами Adobe Photoshop, Corel Draw;
- обучить возможностям создания собственных изображений, используя базовый набор инструментов графических программ, а также средствам обработки готовых рисунков с целью воплощения новых творческих задач;
- рассмотреть возможности работы с текстом и фотографиями (преобразование, подбор к изображению, спецэффекты, создание логотипа и т.д.);
- обучить возможностям создания собственных изображений, на основе знания законов и средств композиции;
- закрепить знания по цветоведению и колористке, используя возможности работы с цветом средствами графических редакторов;
- освоение навыков и приемов работы с графическим планшетом;
- рассмотреть возможности анимирования изображений с целью подготовки к курсу компьютерной анимации;
- развить творческий потенциал учащихся посредством использования компьютера как рабочего инструмента художника.

**Отличительные особенности** данной образовательной программы от уже существующих в том, что она дает учащимся комплексное понимание компьютерной графики как вида искусства, учит совмещать возможности растровой и векторной информации. Открывает возможности при минимальном количестве учебного времени не только изучить основные инструменты работы, но и увидеть, как их можно использовать для решения разнообразных задач, максимально реализовав именно творческие способности.

**Возраст детей,** участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы от 11 до 18 лет.

**Сроки реализации** программы – два года. На освоение полного курса отводится 144 часа.

Материал программы разделен на два блока в соответствии с разделами учебно-тематического плана.

Программа **первого года** обучения предполагает групповые занятия и рассчитана на 72 часа.

Теории 18 часов. Практики 54 часа.

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

Во **второй год** обучения занятия проходят также с группой учащихся - 72 часа в течение года.

Теории 14 часов. Практики 58 часов.

Здесь 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 двух графических программ для создания сложных проектов.

**Формы обучения** в данной программе - групповые занятия. **Режим работы** - два раза в неделю по одному часу с младшими учащимися и один раз в неделю по два часа с учащимися от 12 лет. Программа предполагает теоретические и практические занятия.

### **Ожидаемые результаты и способы их проверки.**

#### В конце первого года обучения дети должны:

- знать основные инструменты растровой программы Adobe Photoshop;
- иметь базовые знания о персональном компьютере и навыки свободного ориентирования в графической среде операционной системы (открытие, создание, сохранение и т.д.);
- подбирать необходимые инструменты и строить алгоритм действий для воплощения поставленных творческих задач;
- использовать базовый набор инструментов и возможности растровой программы для создания собственных изображений, на основе знаний законов и средств композиции, цветоведению и колористке;
- использовать возможности работы с цветом, специальными эффектами и цветокоррекцией в Adobe Photoshop;
- уметь работать со слоями и масками, составлять коллажные композиции;
- получить навыки работы с текстовыми объектами, познакомиться с основами типографики;
- использовать возможности анимирования изображений, владеть основами покадрового рисования;
- освоить навыки работы с графическим планшетом;
- уметь использовать возможности векторных инструментов в растровой программе, уметь отличать их.

#### В конце второго года обучения дети должны:

- свободно владеть инструментами векторной программы Corel Draw для создания сложных рисунков;
- рассмотреть возможности работы с текстом и фотографиями уметь их грамотно компоновать при создании макета (преобразование, подбор к изображению, спецэффекты, создание логотипа и т.д.);
- уметь совмещать векторные и растровые изображения за счет экспорта и импорта файлов.
- закрепить знания по цветоведению и колористке, уметь использовать приемы стилизации, условности изображения;

- создавать векторные объекты на основе законов и средств композиции;
- уметь разработать рекламный графический проект и довести его до печати.

**Формами подведения итогов реализации** дополнительной образовательной программы являются выставки работ учащихся, участие в конкурсных соревнованиях, их дальнейшее ориентирование на освоение возможностей компьютерной графики.

## 2. Учебно-тематический план по годам обучения.

№	Название темы	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
<b>1-й год обучения</b>				
1	Знакомство с особенностями работы в графическом редакторе Photoshop.	3	2	1
2	Основные инструменты рисования.	13	3	10
3	Инструменты выделения.	6	1	5
4	Работа со слоями и фигурами.	8	2	6
5	Преобразование объектов.	3	1	2
6	Возможности коррекции изображения.	3	-	3
7	Творческое задание. Построение интерьера.	8	1	7
8	Дополнительный интерфейс пользователя.	4	1	3
9	Инструменты клонирования.	5	1	4
10	Работа с текстом.	5	2	3
11	Создание объектов и фигур.	3	1	2
12	Возможности анимации.	3	1	2
13	Использование маски.	3	1	2
14	Рисование инструментом перо.	5	1	4
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>

№	Название темы	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
	<b>2-й год обучения</b>			
1	Базовый инструментарий графического редактора Corel Draw.	10	2	8
2	Построение фигур.	4	1	3
3	Цвет в программе Corel Draw.	4	1	3
4	Операции с контурами.	5	2	3
5	Возможности растра в векторной программе.	3	-	3
6	Основы работы с текстом.	6	1	5
7	Работа с фигурами.	4	1	3
8	Художественное оформление.	6	2	4
9	Творческое задание «Рекламный проект».	6	-	6
10	Создание переходов фигур и цветов.	7	2	5
11	Использование трехмерных эффектов.	9	2	7
12	Применение атрибутов вида и графических стилей.	2	-	2
13	Дополнительные возможности.	6	-	6
	Всего:	72	14	58

### 3. Содержание программы.

#### Первый год обучения

##### 1. Знакомство с особенностями работы в графическом редакторе Photoshop.

*Теория:*

Инструктаж по технике безопасности и правилам противопожарной безопасности. Знакомство с интерфейсом. Изучение горизонтального меню, панели настроек, плавающего меню.

Создание нового документа. Сохранение и закрытие документа.

*Практика:*

Форматы графических файлов. Средства управления панелью инструментов.

Организация и присоединение палитр.

##### 2. Основные инструменты рисования.

*Теория:*

Знакомство с основными инструментами рисования – кистью и ластиком.

Знакомство с инструментами заливки.

Изменение установок инструмента, фактурная заливка.

*Практика:*

Создание пробного рисунка.

Настройки инструментов: форма, толщина, прозрачность.

Цвет на практике. Цветовые режимы Photoshop. Выбор и редактирование, цвета.

Закрепление навыков работы кистью.

Режимы смешивания.

Выполнение творческого задания по пройденным инструментам.

Создание рисунка с использованием объектов разной фактуры.

Инструмент «Палец».

Выполнение рисунка с использованием эффекта размытия пикселей «Пейзаж».

##### 3. Знакомство с инструментом градиентной заливки. Установки. Инструменты выделения.

*Теория:*

Знакомство с инструментом выделения «Лассо». Панель опций инструмента.

*Практика:*

Практическое использование инструментов: выделения, выравнивания.

Выполнение творческого задания по пройденным инструментам.

Композиция из фрагментов изображения.

Продолжение работы. Изменение положения и цвета отдельных фигур.

##### 4. Работа со слоями и фигурами.

*Теория:*

Знакомство с понятием «слой». Меню и палитра «Слой». Создание нового слоя, перемещение, выделение и сливание слоев.

Инструмент «Область» для создания фигур, Функция растушевки.  
Применение инструмента «Градиент» к областям слоя.

*Практика:*

Практическая работа со слоями. Редактирование содержимого слоя.  
Изменение положения слоев в пространстве, относительно друг друга и переднего плана.

Понятие «Группировки». Создание групп слоев, возможности работы с группой.

Опции инструмента «Волшебная палочка».

Творческое задание «Фантастический натюрморт», «Город», «Робот».

Использование инструментов «выделение» и «перемещение».

## 5. Преобразование объектов.

*Теория:*

Основные функции трансформирования объектов. Масштабирование объектов. Использование инструмента "свободное трансформирование".

*Практика:*

Отображение, вращение, смещение, искажение и сдвиг объектов. Изменение перспективы. Создание нескольких трансформаций.

Самостоятельная работа.

## 6. Возможности коррекции изображения.

*Практика:*

Выравнивание цвета и тона через «Уровни», «Автоуровни».

Цветокоррекция.

Изменение яркости, контрастности, применение пастеризации, фотофильтра.

## 7. Творческое задание. Построение интерьера.

*Теория:*

Объяснение творческого задания.

*Практика:*

Изучение перспективы.

Создание эскизов.

Сбор материалов. Их обработка.

Выполнение перспективного построения будущего интерьера.

Составление композиции, размещение мебели и аксессуаров.

## 8. Дополнительный интерфейс пользователя.

*Теория:*

Фильтры в программе Photoshop. Художественные фильтры.

*Практика:*

Фильтры искажения и пластики.

Создание размытия и резкости на изображении.

Применение эффектов освещения.

## 9. Инструменты клонирования.

*Теория:*



Возможности инструмента «Штамп».

*Практика:*

Использование инструмента «Заплата».

Творческое задание: создание коллажа на тему «Мои любимые животные», «Плакат».

#### 10. Работа с текстом.

*Теория:*

Основные характеристики инструмента "текст".

Палитра шрифтов. Изменение размера и цвета, искажение шрифта.

*Практика:*

Обтекание текстом графического объекта.

Заполнение шрифта изображением через выделение и «маску текста».

Самостоятельная работа «Открытка»,

#### 11. Создание объектов и фигур.

*Теория:*

Режимы «контуры», «слой фигуры» «заливка пикселей».

*Практика:*

Применение стиля слоя к фигуре.

Создание своей пользовательской формы.

#### 12. Возможности создания анимации.

*Теория:*

Особенности передачи движения в программе. Окно анимирования изображений.

*Практика:*

Создание кадровой ленты.

Решение простого анимированного изображения. Баннер.

#### 13. Использование маски.

*Теория:*

Наложение маски на изображение. Возможности работы с маской.

*Практика:*

Практическая работа с маской.

Применение маски к текстовому слою. Создание «исчезающего текста».

#### 14. Рисование инструментом перо.

*Теория:*

Основные функции инструмента "перо" и принципы работы. Рисование прямых и кривых линий.

*Практика:*

Построение кривых линий. Угловые точки привязки на кривых линиях.

Рисование кривых линий разных типов. Преобразование гладких точек в угловые и наоборот.

Рисование фигуры по образцу.

Редактирование кривых линий.

## Второй год обучения

### 1. Базовый инструментарий графического редактора Corel Draw.

#### *Теория:*

Инструктаж по безопасности и правилам противопожарной безопасности. Особенности векторной графики. Печатная страница, основные инструменты, создание документа.

Инструмент «Форма». Возможности редактирования отдельных точек.

#### *Практика:*

Принцип работы с векторными объектами. Создание «Прямоугольник», «Эллипс», изменение основных характеристик.

Инструмент «указатель». Копирование фигур. Быстрые клавиши.

Другие фигуры. Задание параметров фигур.

Создание изображений с помощью фигур.

Форма «Звезда». Создание искажений.

«Собери конструктор». Создание композиции из заданных фигур.

### 2. Построение фигур.

#### *Теория:*

Возможности построения прямых и кривых. Инструмент «Свободная рука».

#### *Практика:*

Редактирование линии.

«Кривая Безье».

Построение рисунка по образцу: «Кошка», «Вишенка», «Машина» и пр.

Завершение рисунка.

### 3. Цвет в программе Corel Draw.

#### *Теория:*

Возможности работы с цветовыми палитрами. Модели, микшеры, палитры.

#### *Практика:*

Подбор цвета.

Заливка контуров – однородная, интерактивная, градиентная.

Заливка текстурой. Создание новых узоров.

Использование эффекта прозрачности.

### 4. Операции с контурами.

#### *Теория:*

Меню «Форма». Соединение, обрезка, пересечение, спаивание объектов.

Инструмент «Нож», «Ластик».

#### *Практика:*

Рисование фигуры «сыр».

Использование инструментов вырезания для рисования раппорта снежинки.

Завершение работы.

### 5. Возможности растра в векторной программе.

#### *Практика:*

Инструмент «Кисть», «Пульверизатор».

Инструмент «Каллиграфия».

Создание рисунка с использованием художественного оформления.

## 6. Основы работы с текстом.

*Теория:*

Инструмент «Текст» (художественный, обычный). Возможности редактирования текста.

*Практика:*

Размещение текста вдоль кривой.

Привязка к объектам.

Творческое задание. Создание рисунка с помощью текстовых блоков.

Продолжение работы.

Завершение творческого задания.

## 7. Работа с фигурами.

*Теория:*

Меню «Распределение и выравнивание объектов».

*Практика:*

Рисунок по образцу «бусы»

Составление сложного рисунка с использованием повторяющихся объектов.

Завершение задания.

## 8. Художественное оформление.

*Теория:*

Форматы графических файлов.

Обработка битового изображения в Corel Photo Paint. Основные возможности.

*Практика:*

«Экспорт» и «Импорт» изображения.

Использование маскированного изображения.

Применение эффектов.

Использование инструмента «распылитель».

## 9. Творческое задание «Рекламный проект».

*Практика:*

Разработка идеи и замысла.

Сбор материалов.

Обработка текстового и графического блоков.

Создание композиции.

Выполнение работы.

Завершение работы над проектом.

## 10. Создание переходов фигур и цветов.

*Теория:*

Эффекты перетекания фигур.

Опции перетекания. Привязка к пути.

*Практика:*

Использование эффекта прозрачности при перетекании объектов.  
Разделение фигур с перетеканием. Использование отдельных форм.  
Использование эффектов тени, интерактивной тени.  
Привязка тени к сложным объектам.  
Самостоятельная работа.

#### 11. Использование трехмерных эффектов.

*Теория:*

Интерактивная векторная экструзия. Просмотр этапов перехода.  
Применение эффекта экструзии к тексту.

*Практика:*

Создание трехмерного цилиндра.  
Использование инструмента "вытеснение и скос".  
Отображение символов на поверхностях трехмерных фигур.  
Создание объекта путем вращения.  
Изменение освещения.  
Создание своего объекта путем вращения.  
Создание баннера, логотипа с помощью эффекта искривления.

#### 12. Применение атрибутов вида и графических стилей.

*Практика:*

Профили новых документов. Использование атрибутов вида. Использование графических стилей.  
Применение графического стиля к слою. Копирование, применение и удаление графических стилей.

#### 13. Дополнительные возможности.

*Практика:*

Эффекты свободной деформации формы.  
Типы искажений.  
Применение искажений к собранной группе фигур, к тексту.  
Создание рисунка с отражением.  
Подведение итогов по пройденному курсу.

#### **4. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы**

В качестве форм занятий по данной программе предполагаются лекции, беседы, объяснение нового материала, демонстрация примеров работ, комбинированные занятия, состоящие из теории и практики, показ приемов работы инструментами, самостоятельная тренировочная работа за компьютером, практические учебные занятия.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

- Беседа
- Лекция
- Объяснение материала
- Метод демонстрации
- Конспектирование основного теоретического материала
- Комбинированные теоретически-практические занятия
- Самостоятельная практическая работа за компьютером

Необходимые инструменты для реализации программы:

- Компьютер
- Графический планшет
- Электронный носитель информации
- Диски с клипарт картинками
- Тетрадь для записей
- Ручка
- Карандаш
- Альбом для рисования

## **5. Список литературы**

Литература для педагога:

1. Бурлаков М. CorelDRAW X4. БХВ-Петербург 2008 г.
2. Джон Лунд, Памела Пфиффнер. Основы композиции в Photoshop с Джоном Лундом. ООО «Издательство Вильямс» 2005 г.
3. Макарова В. Подарки своими руками с CorelDRAW и Photoshop. БХВ-Петербург 2010 г.
4. Обручев В. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс. М.: Эксмо 2012 г.
5. Сборник образовательных программ по дополнительному образованию детей культурологического, научно-технического, социально-педагогического направлений. Часть 2. Южное окружное управление образования Департамента образования города Москвы, 2007 г.
6. Уорд Эл. Творческая обработка фотографий в Photoshop, Москва, 2009 г.

Литература для учащегося:

1. Джон Лунд, Памела Пфиффнер. Основы композиции в Photoshop с Джоном Лундом. ООО «Издательство Вильямс» 2005 г.
2. Макарова В. Подарки своими руками с CorelDRAW и Photoshop. БХВ-Петербург 2010 г.
3. Обручев В. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс. М.: Эксмо 2012 г.