

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Школа компьютерной графики»**

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 15–18 лет

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Учебный (тематический) план обучения	6
3.	Содержание учебного (тематического) плана обучения	7
4.	Формы контроля и оценочные материалы	11
5.	Организационно-педагогические условия реализации Программы	12
6.	Список литературы	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время компьютерные технологии приобрели широкое распространение в различных областях жизни. Графическая информация является наиболее эффективным и удобным для восприятия видом коммуникации. Профессия дизайнер становится одной из наиболее нужных и популярных профессий.

Компьютерная графика – качественно новый вид творческой деятельности, соединяющий в себе одновременно достижения художественной культуры и технического прогресса.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школа компьютерной графики» (далее – Программа) технической направленности базового уровня позволяет обучающимся овладеть основами компьютерной графики и дизайна путем изучения векторной графики в программе CorelDraw, являющейся лидером среди графических программ и содержащей универсальный графический пакет, позволяющий использовать средства рисования и графического представления данных.

Актуальность Программы обусловлена повсеместным использованием графики в различных отраслях и сферах деятельности человека. Программа дает обучающимся возможность получить теоретические знания и практические навыки работы в векторной программе, позволяет расширить знания в области информационных технологий, помогает определиться в выборе будущей профессии, стать востребованными на рынке труда, способствует развитию интеллекта, формированию социально активной личности.

Новизна Программы заключается в сочетании технической и художественной подготовки обучающихся, т. к. для успешного овладения компьютерной графикой необходимо знание основ рисунка, живописи, композиции и цветоведения, законов формообразования; а также умение соединять технические навыки с «полетом» творческой фантазии.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что она способствует раскрытию роли информационных технологий в формировании естественно-научной картины мира, формированию компьютерного стиля мышления, подготовке обучающихся к жизни в информационном обществе. Программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, оказать им помощь в формировании навыков работы в векторной программе CorelDraw, повысить уровень их пространственного мышления и воображения.

Отличительная особенность Программы состоит в том, что она является мощным образовательным инструментом, который не только позволяет привить

обучающемуся привычку использовать готовое, а обучает создавать, воплощать свои конструкторские и дизайнерские идеи. Важным аспектом Программы является использование в процессе обучения бесплатной программы для работы с векторной графикой.

Программа может быть использована при реализации проектов «Инженерный класс в московской школе» и «Академический класс в московской школе», а также при подготовке к демонстрационному экзамену.

Образовательная организация может использовать оборудование и программное обеспечение, указанные в проекте программы, или другие функциональные аналоги.

Цель Программы – приобщить к научно-техническому творчеству через изучение графического редактора CorelDraw, реализовать личностный потенциал, развить и стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся.

Задачи Программы

Обучающие:

- сформировать представления об основах компьютерной графики, её назначении, перспективах развития;
- обучить эффективной работе в программе CorelDraw;
- сформировать представления об основных инструментах и операциях для работы в программе CorelDraw;
- познакомить с основами знаний в области композиции, формообразования, цветоведения и верстки;
- обучить основным принципам создания графических объектов.

Развивающие:

- развивать инженерное мышление, навыки моделирования, эффективного использования компьютерных систем;
- развивать мыслительные, творческие, коммуникативные способности обучающихся;
- развивать любознательность в области цифрового дизайна;
- развивать интеллектуальные и практические умения, самостоятельно приобретать и применять на практике полученные знания.

Воспитательные:

- воспитывать устойчивый интерес к цифровому дизайну;
- воспитывать информационную культуру как составляющую общей культуры современного человека;

- сформировать потребность в творческой деятельности, стремление к самовыражению через техническое творчество.

Категория обучающихся

Обучение по Программе ведется в разновозрастных группах, которые комплектуются из обучающихся 15—18 лет. Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Сроки реализации

Программа рассчитана на один год обучения. Общее количество часов составляет 144 часа.

Формы и режим занятий

Программа реализуется 2 раза в неделю по 2 часа. Программа включает в себя лекционные и практические занятия.

Планируемые результаты освоения Программы

По итогам обучающиеся

будут знать:

- технику безопасности и требования, предъявляемые к организации рабочего места;
- терминологию моделирования;
- основные элементы, инструменты и операции для работы в программе CorelDraw;
- основы векторной программы CorelDraw;
- различия векторной и растровой графики;
- основы дизайна и компьютерной графики;
- принципы и виды дизайнерского творчества;

будут уметь:

- владеть инструментами векторной программы CorelDraw;
- использовать инструменты программы;
- работать с графическими примитивами;
- выполнять операции с текстом и фотографиями;
- применять спецэффекты CorelDraw;
- совмещать векторные и растровые изображения за счет экспорта и импорта файлов;
- создавать творческие проекты с использованием компьютерных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план обучения

№	Названия раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Знакомство с программой CorelDraw. Инструктаж по технике безопасности	5	3	2	
1.1.	История развития компьютерного дизайна	1	1	-	
1.2.	Основные сведения о программе CorelDraw	2	1	1	Текущий контроль. Практическое задание
1.3.	Интерфейс и главные элементы программы	2	1	1	Текущий контроль. Опрос
2.	Контур и фигуры. Трансформация объектов	6	2	4	
2.1.	Способы создания и редактирования контуров	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
2.2.	Способы создания фигур. Узлы	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
3.	Текст	9	3	6	
3.1.	Инструмент «Текст»	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
3.2.	Простой текст	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
3.3.	Текст и контуры	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
4.	Цвет	3	1	2	
4.1.	Работа с цветом в CorelDraw	3	1	2	Промежуточная аттестация. Открытое занятие
5.	Растровые изображения	3	1	2	
5.1.	Изображения как объекты	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
6.	Заливки и обводки	9	3	6	
6.1.	Обводка	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание

6.2.	Заливка	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
6.3.	Прозрачность	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
7.	Организация объектов	6	2	4	
7.1.	Группировка и выравнивание объектов	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
7.2.	Слой и стили	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
8.	Специальные эффекты	3	1	2	
8.1.	Эффекты CorelDraw	3	1	2	Текущий контроль. Практическое задание
9.	Творческие проекты	17	3	14	
9.1.	Дизайн интерьера	5	1	4	
9.2.	Архитектурный дизайн (малые архитектурные формы)	5	1	4	
9.3.	Ландшафтный дизайн	5	1	4	
9.4.	Портфолио	2	-	2	
10.	Итоговое занятие. Выставка творческих проектов	3	-	3	Итоговая аттестация. Защита проектов
	ИТОГО	64	19	45	

Содержание учебного (тематического) плана обучения

Раздел 1. Вводное занятие. Знакомство с программой CorelDraw.

Инструктаж по технике безопасности

Тема 1.1. История развития компьютерного дизайна

Теория. Знакомство с деятельностью объединения, с его целями и задачами, порядком и планом работы на учебный год. Компьютерный дизайн – неотъемлемая часть информационных технологий. История и перспективы развития компьютерного дизайна. Понятия *дизайн/дизайнер*. Виды дизайнерского творчества. Графический дизайн как форма визуальной информации. Инструктаж по технике безопасности при работе.

Тема 1.2. Основные сведения о программе CorelDraw

Теория. Отличие векторной графики от растровой графики. Применение векторной графики. Первый запуск программы. Создание и сохранение

документа.

Практика. Загрузка и запуск программы. Создание и сохранение документа.

Тема 1.3. Интерфейс и главные элементы программы

Теория. Главное меню. Панель инструментов. Панели управления. Панель свойств. Палитра цветов. Настройки программы. Масштаб отображения. Окно документа. Параметры страницы. Режимы просмотра.

Практика. Установка различных опций параметров программы. Опрос по изученному материалу.

Раздел 2. Контуры и фигуры. Трансформация объектов

Тема 2.1. Способы создания и редактирования контуров

Теория. Построение прямых линий. Инструменты создания кривых. Контуры с сегментами различных типов. Замкнутые контуры. Инструмент выбора. Выделение и перемещение объектов (настройка шага перемещения). Масштабирование объектов. Отражение и поворот объектов. Панель (докер) трансформации. Копирование и дублирование объектов. Удаление объектов и команда «Отменить». Инструмент «Свободная трансформация» (числительное задание параметров). Команда «Правка».

Практика. Отработка навыков работы. Создание объекта «Часы».

Тема 2.2. Способы создания фигур. Узлы

Теория. Инструмент «Фигура». Типы узлов и их преобразование. Изменение кривизны сегментов. Операции с группами сегментов. Инструмент «Кривая Безье». Инструмент «Ломаная линия». Инструменты для создания форм: «Прямоугольник», «Эллипс», «Многоугольник», «Спираль». Инструмент «Таблицы». Инструмент «Основные фигуры». Операции с контурами и фигурами. Инструмент «Нож». Инструмент «Ластик».

Практика. Создание плаката «Образцы фигур».

Раздел 3. Текст

Тема 3.1. Инструмент «Текст»

Теория. Атрибуты текста. Установка текста. Фигурный текст. Текстовый режим. Текст как объект. Шрифт, его настройки и особенности. Форматирование символов. Работа с текстом с помощью инструмента «Форма».

Практика. Создание элемента наружной рекламы (наружная вывеска, табличка и т.д.), используя свойства шрифтов, простые и сложные объекты, цвета, линии.

Тема 3.2. Простой текст

Теория. Набор и свойства текстовых контейнеров. Связанные блоки. Выделение и редактирование простого текста. Специальные эффекты –

автоматические маркированные списки и буквицы. Преобразование простого и фигурного текстов.

Практика. Создание «Шрифтового плаката» с использованием свойства трансформации шрифтов.

Тема 3.3. Текст и контуры

Теория. Размещение фигурного текста вдоль контура. Взаимодействие текста и контура. Преобразование текста в кривую. Обтекание объектов текстом. Команды пункта меню «Текст».

Практика. Создание макета упаковки для продукта с использованием шрифтов, простых и сложных объектов, заливки.

Раздел 4. Цвет

Тема 4.1. Работа с цветом в CorelDraw

Теория. Модели цветов и виды цветной печати. Выбор цвета и цветовые библиотеки. Дополнительные палитры. Редактирование цвета в панели «Цвет». Вкладки диалоговых окон. Однородная заливка и цвет абриса. Вкладка «Модели». Вкладка «Смесители». Команды меню «Инструменты».

Практика. Определить цветовое сочетание собственного фирменного стиля (использование цветов и цветовых переходов). Создание объекта «Воздушные шары».

Раздел 5. Растровые изображения

Тема 5.1. Изображения как объекты

Теория. Команда меню «Растровые изображения». Получение изображений. Команды пункта меню «Эффекты». Трансформирование изображений в CorelDraw. Редактирование контура изображения. Обрезка и изменение размеров изображения. Изменение типа изображения. Коррекция изображений. Тоновая коррекция. Маскирование цветов.

Практика. Обработка растрового изображения в CorelDraw. Объект «Городской пейзаж».

Раздел 6. Заливка и обводка

Тема 6.1. Обводка

Теория. Параметры по умолчанию. Инструменты управления обводкой. Настройки обводки в окне «Перо абриса». Цвет. Толщина и единицы измерения. Масштабирование обводки. Обводка за контуром. Пунктир. Сопряжения и концы линий. Каллиграфические линии. Настройка обводки в окне «Свойства объекта» и на панели свойств. Преобразование обводки в контур.

Практика. Создание знака-символа или логотипа с использованием художественного оформления.

Тема 6.2. Заливка

Теория. Типы заливки. Управление сплошной заливкой из панели свойств. Градиентные заливки. Заливка нескольких объектов. Узорные заливки. Окно «Узор». Создание узора. Заливка PostScript. Параметры заливки в окне «Свойства заливки».

Практика. Создание элемента орнамента с использованием простых форм рисования, кривых, заливки.

Тема 6.3. Прозрачность

Теория. Прозрачность и заливка. Типы и степень прозрачности. Режимы наложения прозрачности. Прозрачность как художественный прием. Отмена прозрачности.

Практика. Выполнение объекта «Фермерский дом» с использованием падающих теней и различных текстур.

Раздел 7. Организация объектов

Тема 7.1. Группировка и выравнивание объектов

Теория. Способы группировки объектов. Редактирование сгруппированных объектов. Выравнивание по направляющим. Выравнивание по объектам. Выравнивание по сетке. Команда «Выровнять». Настройка страницы.

Практика. Создание рекламного буклета с помощью изученного материала.

Тема 7.2. Слои и стили

Теория. Окно «Диспетчер объектов». Создание слоев. Управление слоями. Стили по умолчанию. Применение стилей. Глобальное и локальное форматирование.

Практика. Создание рекламного буклета с помощью изученного материала.

Раздел 8. Специальные эффекты

Тема 4.1. Эффекты CorelDraw

Теория. Перетекания. Маска. Свободная деформация. Градиентные сетки. Оконтуривание. Оболочки. Перспектива. Векторная экструзия. Линза. Тени. Художественные кисти.

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

Раздел 9. Творческие проекты

Тема 9.1. Дизайн интерьера

Теория. Разработка идеи и замысла. Сбор материалов. Обработка текстового и графического блоков. Создание композиции.

Практика. Оформление интерьера магазина или офиса с учетом

фирменного стиля. Построение плана помещения. Зонирование. Выбор цветовой гаммы. Использование эффекта перспективы.

Тема 9.2. Архитектурный дизайн (малые архитектурные формы)

Теория. Разработка идеи и замысла. Сбор материалов. Обработка текстового и графического блоков. Создание композиции.

Практика. Формирование пространственной среды (малые архитектурные формы). Работа со сложными формами, редактирование, создание объема, градиентная заливка.

Тема 9.3. Ландшафтный дизайн

Теория. Разработка идеи и замысла. Сбор материалов. Обработка текстового и графического блоков. Создание композиции.

Практика. Создание проекта ландшафтного дизайна. Построение плана территории. Зонирование. Заполнение элементами (объекты, формы, заливки, эффекты).

Тема 9.4. Портфолио

Практика. Формирование творческого портфолио из фотографий работ, выполненных в течение года.

Раздел 10. Итоговое занятие. Выставка творческих проектов

Практика. Итоговая аттестация. Выставка и защита творческих проектов обучающихся.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы контроля и оценочные материалы служат для определения результативности освоения Программы обучающимися. Текущий контроль проводится по окончании изучения каждой темы – выполнение обучающимися практических заданий. Промежуточный контроль проходит в середине учебного года в форме открытого занятия. Итоговый контроль (зачетное занятие) проходит в конце учебного года – в форме защиты проектов.

Формы проведения аттестации:

- выполнение практических заданий;
- опрос;
- открытое занятие;
- выставка.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация Программы строится на принципах: «от простого к сложному» (усложнение идёт «расширяющейся спиралью»), доступности материала,

развивающего обучения. На первых занятиях используется метод репродуктивного обучения – это все виды объяснительно-иллюстративных методов (объяснение, демонстрация наглядных пособий). На этом этапе обучающиеся выполняют задания точно по образцу и объяснению. Затем в течение дальнейшего обучения, постепенно усложняя технический материал, подключаются методы продуктивного обучения, такие как метод проблемного изложения, частично-поисковый метод, метод проектов.

Основными формами проведения занятий являются комбинированные занятия, состоящие из теоретической и практической части, большее количество времени уделяется практической части.

Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей обучающихся, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи. При реализации данной Программы используются самые разнообразные формы занятий по каждой теме, применяются различные методы обучения: словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые, исследовательские.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т. д.);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ педагогом и др.);
- практический (выполнение работы по образцу, игры).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно-иллюстративный – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие обучающихся в коллективном поиске и сборе информации, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная работа обучающихся; научная обработка, анализ и систематизация материалов; создание собственных работ.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Материально-технические условия реализации Программы

(образовательная организация может использовать оборудование и программное обеспечение, указанные в проекте программы, или другие функциональные аналоги)

инфраструктура организации

- учебный кабинет;

технические средства обучения

- ноутбуки – 16 шт. (операционная система Windows: 7, Vista, 8, 10 (32-битная, 64-битная); процессор с тактовой частотой 2200 MHz и более; ОЗУ не менее 2 ГБ; видеокарта с видеопамятью объемом не менее 256 Мб;
- ПО – CorelDraw x8 (скачивается бесплатно);
- мультимедийный проектор – 1 шт.;
- интерактивная доска – 1 шт.