

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА
МУРМАНСКА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа №27»

Принята на заседании
методического совета
от 31.08.2021 г.
Протокол №1

Директор МБОУ г. Мурманска СОШ № 27



Утверждаю:

Е.А.Троянова

31.08.2021 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Компьютерная графика»
Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации: 1 год

Составители:

Загоскина Н.С.

педагог дополнительного образования

Мурманск
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Компьютерная графика» составлена на основе:

- Федерального закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Положения «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в МБОУ г. Мурманска СОШ № 27».

Направленность программы – техническая.

Область информатики, занимающаяся методами создания и редактирования изображений с помощью компьютеров, называют компьютерной графикой.

Актуальность.

Компьютерная графика очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у детей. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности обучающегося.

Изучение компьютерной графики по дополнительной программе технической направленности сведено к рассмотрению вопросов работы с редакторами векторной и растровой графики, при этом основной акцент сделан на технологию создания и редактирования иллюстраций.

Компьютерная графика активизирует процессы формирования самостоятельности детей, поскольку связана с обучением творческой информационной технологии, где существенна доля элементов креативности, высокой мотивации обучения. Создание художественных образов, их

оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от обучающихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений. Данная тема позволяет наиболее полно раскрыться обучающимся, проявить себя в различных видах деятельности (диагностической, аналитической, проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.).

Программа способствует развитию познавательных интересов обучающихся; творческого мышления; имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства. Реализация программы позволяет заложить основы работы с графической информацией, благодаря которой в будущем обучающиеся смогут самостоятельно осваивать новые сложные графические программы.

Целью данной программы является создание условий для обучающихся, при которых они смогут создавать иллюстрации различного уровня сложности и анимацию, редактировать изображения.

Задачи:

образовательные

- расширение представления обучающихся о возможностях компьютера, областях его применения;
- формирование системы базовых знаний и навыков для создания и обработки растровой и векторной графики;
- показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- показать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;
- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- освоить специальную терминологию;
- развивать навыки компьютерной грамотности.

развивающие

- развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов ребят;
- развитие художественного вкуса, трудовой и творческой активности,
- формирование навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей повседневной, учебной, а затем профессиональной деятельности;
- развивать креативность и творческое мышление, воображение обучающихся;

- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна;
- формирование представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

воспитательные

- формирование творческого подхода к поставленной задаче;
- повышение общекультурного уровня обучающихся;
- формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- воспитание у обучающихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Возраст обучающихся: 13-15 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

Количество учебных недель: 36

Программа «Компьютерная графика» рассчитана на 72 учебных часа.

Количество часов/неделю: по 1 часу 2 раза в неделю.

Продолжительность одного занятия – 45 минут.

Комплектация группы – 12 человек.

Уровень сложности: базовый.

Формы занятий:

Занятия включают лекционную и практическую часть. Важной составляющей каждого занятия является самостоятельная работа учащихся. В каждом занятии материал излагается следующим образом:

1. Повторение основных понятий и методов для работы с ними.
2. Ссылки на разделы учебного пособия, которые необходимо изучить перед выполнением заданий урока.
3. Основные приемы работы. Этот этап предполагает самостоятельное выполнение заданий для получения основных навыков работы; в каждом задании формулируется цель и излагается способ ее достижения.
4. Упражнения для самостоятельного выполнения.
5. Проекты для самостоятельного выполнения.

Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся должны продемонстрировать сформированные умения и навыки работы в графических редакторах CorelDRAW и Photoshop; умение самостоятельно применять основные инструменты и приемы, используемые в растровой компьютерной графике при создании и редактировании графических объектов; выполнять рисунки и изображения разной степени сложности.

Обучающиеся по окончании обучения по дополнительной программе «Компьютерная графика» должны знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики и векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения практической части обучающиеся должны уметь:

1) создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы, а именно:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;

2) редактировать изображения в программе, а именно:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка 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;

3) выполнять обмен файлами между графическими программами;

4) создавать и редактировать анимированные изображения в программе;

5) создавать анимационные ролики в программе.

Мониторинг результатов освоения Программы

Уровень обученности обучающихся выявляется по трем параметрам и определяется как минимальный, общий, продвинутый.

1. Теоретические знания

Критериями оценки являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

2. Знание технологии

Критериями оценки являются: степень усвоения материала, глубина, широта и системность знания технологии.

3. Уровень овладения практическими умениями и навыками.

Критериями являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

Методы определения уровня обученности: собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, экспертная оценка компьютерного проекта.

Контроль теоретических знаний в течение всего учебного года, а также итоговый в конце обучения на курсе, проводится в форме компьютерного тестирования с реализацией вопросов нескольких типов: выбор единственного верного ответа, выбор нескольких вариантов правильных ответов, установление соответствия вариантов, набор правильного ответа вручную.

При оценке творческих работ педагог должен руководствоваться следующим критериям:

- общая художественная выразительность;
- самостоятельность и оригинальность замысла;
- содержательность сюжета;
- проявление наблюдательности, воображения.

Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса:

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.

Технологии преподавания

В качестве технологий преподавания используются: технологии исследовательского обучения, технологии модульного обучения, технологии уровневой дифференциации, здоровьесберегающих и проектных технологий, информационно-коммуникационных технологий при освоении программы.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	месяц	число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Вводное занятие. Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений (1 час)								
1		01.09	16.00	лекция	1	ТБ. ИОТ-075-2015. Основные виды графики. Достоинства и недостатки.	каб. 44	
Раздел 2. Векторный графический редактор Corel Draw (33 часа)								
2	сентябрь	02.09	16.00	лекция	1	Интерфейс программы. Знакомство с интерфейсом.	каб. 44	Оценивание практических работ
3.		08.09	16.00	практика	1	Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.		
4.		09.09	16.00	практика	1	Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник.		
5.		15.09	16.00	практика	1	Создание фигур. Инструменты рисования: Эллипс, Многоугольники, Спираль.		
6.		16.09	16.00	практика	1	Закраска рисунков. Однородный цвет.		
7.		22.09	16.00	практика	1	Закраска рисунков. Градиентные заливки.		
8.		23.09	16.00	практика	1	Закраска рисунков. Градиентные заливки.		
9.		29.09	16.00	лекция	1	Вспомогательные режимы работы.		
10.		30.09	16.00	практика	1	Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура).		
11.		октябрь	06.10	16.00	практика	1		
12.	07.10		16.00	практика	1	Вспомогательные режимы работы.		
13.	13.10		16.00	практика	1	Вспомогательные режимы работы.		
14.	14.10		16.00	лекция	1	Особенности рисования		
15.	20.10		16.00	практика	1	Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории.		
16.	21.10		16.00	практика	1	Редактирование формы кривой.		

17.		27.10	16.00	практика	1	Редактирование формы кривой..	
18.		28.10	16.00	практика	1	Редактирование формы кривой.	
19.	ноябрь	03.11	16.00	практика	1	Создание рисунка из кривых.	
20.		04.11	16.00	практика	1	Создание рисунка из	
21.		10.11	16.00	практика	1	Создание рисунка из	
22.		11.11	16.00	практика	1	Создание рисунка из	
23.		17.11	16.00	практика	1	Создание рисунка из	
24.		18.11	16.00	практика	1	Создание рисунка из	
25.		24.11	16.00	лекция	1	Методы упорядочения и объединения объектов.	
26.		25.11	16.00	практика	1	Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга.	Оценивание практических работ
27.	декабрь	01.12	16.00	практика	1	Изменение порядка расположения объектов.	
28.		02.12	16.00	практика	1	Группирование объектов.	
29.		08.12	16.00	практика	1	Объединение объектов. Логические операции над объектами.	
30.		09.12	16.00	практика	1	Логические операции над объектами.	
31.		15.12	16.00	практика	1	Создание текстового	
32.		16.12	16.00	практика	1	Расположение текста вдоль кривой.	
33.		22.12	16.00	практика	1	Заверствывание текста в блок.	
34.		23.12	16.00	практика	1	Заверствывание текста в блок.	
Раздел 3. Растровый графический редактор Photoshop (30 часов)							
35	январь	12.01	16.00	лекция	1	Знакомство с редактором Photoshop	каб. 44
36.		13.01	16.00	практика	1	Окна и панели инструментов редактора. Инструменты цвета.	Оценка практических работ
37.		19.01	16.00	практика	1	Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение.	
38.		20.01	16.00	практика	1	Клонирование изображения	
39.		26.01	16.00	практика	1	Заливка	
40.		27.01	16.00	практика	1	Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	
41.	февраль	02.02	16.00	практика	1	Вставка текста. Параметры текста.	
42.		03.02	16.00	практика	1	Форматирование текста.	

43.		09.02	16.00	практика	1	Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	
44.		10.02	16.00	лекция	1	Инструменты Штамп и Штамп с перспективой.	
45.		16.02	16.00	практика	1	Инструменты Штамп и Штамп с перспективой.	Оценка практических работ
46.		17.02	16.00	практика	1	Выделение переднего плана.	
47.		24.02	16.00	практика	1	Выделение объекта: Умные ножницы. Контур.	
48.	март	02.03	16.00	практика	1	Выделение объекта: Умные ножницы. Контур.	
49.		03.03	16.00	практика	1	Выделение произвольных областей	
50.		09.03	16.00	лекция	1	Слои.	
51.		10.03	16.00	практика	1	Атрибуты слоя	Оценка практических работ
52.		16.03	16.00	практика	1	Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.	
53.		17.03	16.00	практика	1	Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.	
54.		23.03	16.00	практика	1	Рисование геометрических фигур.	
55.		24.03	16.00	практика	1	Рисование геометрических фигур.	
56.		30.03	16.00	практика	1	Рисование объемных фигур.	
57.		31.03	16.00	практика	1	Сканирование изображений. Характеристики сканеров.	
58.		06.04	16.00	практика	1	Коррекция и сохранение изображения.	
59.		07.04	16.00	практика	1	Формат изображений. Фильтры.	
60.		13.04	16.00	практика	1	Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.	
61-64.	апрель	14.04, 20.04, 21.04, 27.04	16.00	практика	4	Творческий проект.	Оценка творческого проекта
65-71	май	28.04, 04.04, 05.05, 11.05, 12.05, 17.05, 18.05, 19.05	16.00	практика	7	Разработка итогового проекта.	

72	май	25.05	16.00		1	Защита итогового проекта.	
----	-----	-------	-------	--	---	---------------------------	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Вводное занятие. Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	1	1	0	тест
2.	Раздел 2. Векторный графический редактор Corel Draw	33	4	29	-
2.1.	Тема 1. Интерфейс программы.	2	1	1	Оценивание практических работ
2.2.	Тема 2. Основы работы с объектами.	2	0	2	
2.3.	Тема 3. Закраска рисунков.	3	0	3	
2.4.	Тема 4. Вспомогательные режимы работы.	5	1	4	
2.5.	Тема 5. Создание рисунков из кривых	11	1	10	
2.6.	Тема 6. Методы упорядочения и объединения объектов.	6	1	5	
2.7.	Тема 7. Работа с текстом.	4	0	4	
3.	Раздел 3. Растровый графический редактор Photoshop	30	3	27	
3.1.	Тема 1. Знакомство с редактором.	2	1	1	Оценивание

					практических работ
3.2.	Тема 2. Инструменты и диалоги.	4	0	4	
3.3.	Тема 3. Текст	3	0	3	
3.4.	Тема 4. Инструмент Штамп	6	1	5	
3.5.	Тема 5. Работа со слоями	4	1	3	
3.6.	Тема 6. Рисование геометрических фигур	3	0	3	
3.7.	Тема 7. Работа с изображением. Фильтры.	4	0	4	
3.8.	Тема 8. Творческий проект	4	0	4	
4	Раздел 4. Итоговая работа.	8	1	7	Оценка творческого проекта
	ИТОГО (часов)	72	9	63	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений (теория).

1. Основные виды графики.

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

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. Векторные и растровые форматы.

Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Раздел 2. Векторный графический редактор CorelDraw (теория и практика).

1. Интерфейс программы

Знакомство с интерфейсом (Рабочее окно программы. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния).

2. Основы работы с объектами.

Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.

3. Закраска рисунков.

Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки

4. Вспомогательные режимы работы.

Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контур). Вспомогательные режимы работы.

5. Создание рисунков из кривых

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.

6. Методы упорядочения и объединения объектов.

Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами.

7. Работа с текстом.

Создание текстового объекта. Расположение текста вдоль кривой. Заверствывание текста в блок.

Раздел 3. Растровый графический редактор Photoshop (теория и практика)

1. Знакомство с редактором.

Знакомство с редактором. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.

2. Инструменты и диалоги.

Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

3. Текст

Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

4. Инструмент Штамп

Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей

5. Работа со слоями

Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.

6. Рисование геометрических фигур

Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

7. Работа с изображением. Фильтры.

Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.

8. Творческий проект

Раздел 4. Разработка и защита итогового проекта (теория и практика).

Разработка и защита итогового творческого проекта. (Две графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы определения уровня обученности: собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, экспертная оценка компьютерного проекта.

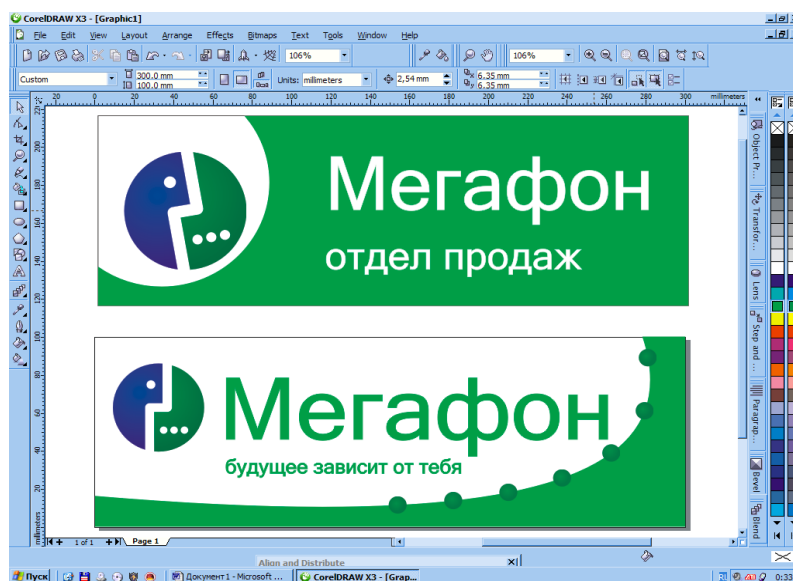
Контроль теоретических знаний в течение всего учебного года, а также итоговый в конце обучения на курсе, проводится в форме компьютерного тестирования с реализацией вопросов нескольких типов: выбор единственного верного ответа, выбор нескольких вариантов правильных ответов, установление соответствия вариантов, набор правильного ответа вручную.

При оценке творческих работ педагог должен руководствоваться следующим критериям:

- общая художественная выразительность;
- самостоятельность и оригинальность замысла;
- содержательность сюжета;
- проявление наблюдательности, воображения.

Итоговая практическая контрольная работа

1. Воссоздание фирменного стиля. Макетирование визитных карт в Corel DRAW



Критерии оценивания:

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов по образцу.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Условия реализации 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.

1. Материально-техническое обеспечение

1. Персональный компьютер с процессором не ниже 1,2 ГГц и 256 Мб оперативной памяти с установленной операционной системой Linux или Windows
2. Цифровой фотоаппарат.
3. Сканер.
4. Выход в Интернет (желателен, но не обязателен)

Графические редакторы Corel Draw, Adobe Photoshop

2. Учебно – методическое обеспечение

Дидактический материал:

Начальные сведения о информационных технологиях

Методический материал «Что такое информационные технологии? ПК. Принципы организации и работы компьютера», О. Ефимова, В. Морозов, Ю. Шафрин «Курс компьютерной технологии»

Презентации, видео,

поурочный план, задания к практической работе

Графический редактор Adobe Photoshop

Джон Лунд, Памела Пфиффнер. Основы композиции в Photoshop с Джоном Лундом

Электронный учебно-методический комплекс «Компьютерная графика»

Графический редактор CorelDraw

Бурлаков М. CorelDRAW X4. БХВ-Петербург 2008 г.

Электронный учебно-методический комплекс «Компьютерная графика»

3. Кадровое обеспечение

Реализовывать программу может педагог, имеющий среднее специальное или высшее образование в сфере ИКТ, обладающий достаточными теоретическими знаниями и практическими умениями в области компьютерных технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика: Элективный курс. Практикум/ Л.А. Залогова. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика: Элективный курс. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
5. Леоненко Н.А., Звялова Т.В., Кузнецова А.В. Программа дополнительного образования детей – основной документ педагога: Информационно-методический сборник, выпуск №5., – СПб. : Издательство «Ресурсный центр школьного дополнительного образования», 2010. – 62 с.
6. Олтман Р. CorelDRAW 9. — М.: ЭНТРОП, Киев: ВЕК+, Киев: Издательская группа BHV, 2008.
7. Тайц А.М., Тайц А.А. CorelDRAW 11. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008.

Для обучающихся:

1. Мосина, В.Р. Художественное оформление в школе и компьютерная графика: Учебное пособие. / Вал.Р. Мосина, Вер.Р. Мосина. - М.: Академия, 2002. – 342 с.
2. Технология работы с графической информацией: Лекция. [Электронный ресурс]/Режимдоступа:http://www.ppf.krasu.ru/informatica/graph/slide_graph.htm -.

Дидактические материалы для учащихся:

Программа курса предусматривает демонстрацию видеоролика о полиграфической технике и о разнообразии полиграфической продукции, электронных альбомов работ, выполненных средствами CorelDraw и AdobePhotoshop.