

ПРИНЯТО
Протокол
педагогического совета № 1
от « 18 » 09 2018 г.

Утверждаю
Директор ГОБУ «МЦПД «Ровесник»
Л.А. Максименко
приказ № 409 от « 08 » 10 2018 г.



Дополнительная общеразвивающая образовательная программа

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. МИНИТИПОГРАФИЯ»

Составитель программы: Козаченко Ирина Николаевна,
педагог дополнительного образования.

Мурманск

2018 год

Пояснительная записка

Сегодня невозможно назвать сферу человеческой деятельности, в которой не использовались компьютеры, те или иные компьютерные технологии.

Распространение компьютеров привело к тому, что объем социального заказа на обучение детей современным компьютерным технологиям резко увеличился, и формирование новой культуры работы с информацией, в конечном итоге, стало одной из наиболее важных задач в обучении школьников.

Знания, которые дает учащимся общеобразовательная школа, в большей степени носят теоретический характер, при этом, главный упор делается на изучение основ алгоритмизации и программирования, а они в будущем пригодятся очень ограниченному кругу выпускников. Компьютерная грамотность определяется не только умением программировать, а, в основном, умением использовать готовые программные продукты, рассчитанные на пользовательский уровень.

К сожалению, из-за малого количества школьных практических занятий большинство учащихся школ имеют поверхностные практические навыки пользователей компьютера, в том числе в таких областях, как компьютерная графика и создание презентаций. Данная программа предназначена для ликвидации пробелов учащихся в названных областях информатики.

Программа разработана на основе программ элективного курса «Компьютерная графика» Л. А. Залогова и «Мультимедийная презентация. Компьютерная графика» для 9 класса, составленной С. Н. Леготиной. В программу добавлен блок «Мини-типография», разработанный лично мною.

Программа имеет социально-педагогическую направленность и предназначена для детей, имеющих начальные навыки работы с компьютером.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам",

Постановлением от 4 июля 2014 г. № 41 Об утверждении САНПИН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»,

Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. N 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)

Планом мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. N 729-р,

Уставом и локальными актами ГОБУ «МЦПД «Ровесник».

Сайт учреждения: ddrovesnik.ucoz.ru

Электронный адрес: detidom5@mail.ru

Знания, полученные при изучении курса «Компьютерная графика», учащиеся могут в дальнейшем использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний — физике, химии, биологии и др. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиа презентации, размещено на web-странице или импортировано в документ издательской системы. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Компьютерная графика», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

Знания и умения в области компьютерной графики успешно применяются в мини-типографии Центра при создании того или иного вида типографской продукции для себя лично или для нужд Центра. Ребята получают начальные навыки работы в типографии, которые им пригодятся в дальнейшем в жизни или в профессиональной деятельности. Какую бы профессию не выбрал ребенок в будущем, умение создать продукцию, рекламирующую его профессиональную деятельность, будет полезно всегда. А возможность поддержать свою работу в руках, показать или подарить кому-то очень повышает самооценку ребят, дает им уверенность в своих силах, ощущение их востребованности окружающими.

Учитывая особенности воспитанников Центра, а именно: неумение и нежелание изучать теорию, быструю потерю интереса к одному виду деятельности, а также то, что программа представлена в рамках дополнительного образования в ней увеличено число практических занятий, а изучение теории сведено к необходимому минимуму. Практические задания выбираются с учетом интересов детей, предлагается несколько вариантов каждого вида работы на выбор. Задания подбираются таким образом, чтобы расширить кругозор воспитанников, дать им новые знания и в других областях человеческой деятельности.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основная цель программы – формирование навыков работы с векторными и растровыми графическими редакторами и программой Microsoft Power Point, умения применять их для решения жизненных задач, в том числе в мини-типографии Центра.

Задачи программы.

1. Обучающие:

- дать базовые знания в области компьютерной графики и создания презентаций;
- научить учащихся использовать свои рисунки, презентации в практической деятельности;
- познакомить с оборудованием мини-типографии и научить его использовать.

2. Развивающие:

- способствовать развитию информационной культуры, повысить умение самостоятельно работать с компьютером;
- способствовать развитию логического мышления.

3. Воспитательные:

- воспитывать у обучающихся интерес к изучению информационных технологий, стремление к знаниям;
- воспитывать творческую личность.

Срок реализации программы

Сроки реализации Программы: 2018-2019 учебный год.

Обучение по программе осуществляется по очной форме обучения.

Обучение ведется круглогодично: в условиях Центра с 1 сентября по 31 мая, с 01 июня по 31 августа – по индивидуальным планам (самостоятельная работа воспитанников).

Программа рассчитана на детей 12-16 лет и 1 год реализации.

Занятия по программе в течение года могут проводиться по группам (4-5 человек) и индивидуально.

Занятия в индивидуальной форме могут проводиться:

- для одаренных воспитанников, успешно осваивающих программу;
- для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья;
- для воспитанников, поступивших не сначала учебного года.

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 1 часу. Всего 108 часов. Один академический час равен **45 минутам** астрономического времени для воспитанников школьного возраста.

Формы и методы обучения

Занятия проходят в форме:

1. беседы;
2. игры;
3. конкурсов;
4. практических занятий;
5. тестирования.

Методы проведения занятий:

1. объяснительно-иллюстративный – передача и организация усвоения знаний обучающимися;
2. репродуктивный - обучение умению воспроизводить знания и способы деятельности;
3. частично-поисковый (эвристический) метод – обучение отдельным этапам исследовательской работы.

Занятия включают лекционную и практическую части. Важной составляющей каждого занятия является самостоятельная работа учащихся. Тема занятия определяется приобретаемыми навыками; пример темы: «Создание рисунков из кривых».

На каждом занятии материал излагается следующим образом:

I. Повторение основных понятий и методов для работы с ними.

II. Совместное выполнение заданий для получения основных навыков работы; в каждом задании формулируется цель и излагается способ ее достижения.

III. Упражнения для самостоятельного выполнения.

IV. Проекты для самостоятельного выполнения.

Теоретическую и прикладную части курса (на усмотрение преподавателя) можно изучать параллельно, чтобы сразу же закреплять теоретические вопросы на практике.

Образовательные результаты

1. Учащиеся должны овладеть основами компьютерной графики, а именно, должны знать:

- структуру современного персонального компьютера;
- программное обеспечение компьютера и его классификацию;
- назначение и основные функции операционной системы;
- файловую систему;
- работу с файлами и каталогами;
- структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;
- основные услуги компьютерной сети;
- сервисы Интернет;
- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране монитора и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
- методы сжатия графических данных;
- назначение и функции различных графических программ и программы Microsoft Power Point;
- назначение, технику безопасности при использовании и возможности оборудования мини-типографии.

2. В результате освоения практической части курса учащиеся должны уметь:

- 2.1. Редактировать изображения в программе Adobe Photoshop, 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 черно-белые эскизы и фотографии;
 - применять к тексту различные эффекты;
 - выполнять тоновую коррекцию фотографий;
 - выполнять цветовую коррекцию фотографий;
 - ретушировать фотографии;
 - выполнять обмен файлами между графическими программами.
- 2.2. Создавать мультимедийные компьютерные презентации.
- 2.3. Редактировать изображения в программе Paint.
- 2.4. Перечислять состав и назначение программного обеспечения ПК.
- 2.5. Работать с файлами и каталогами.
- 2.6. Работать с электронной почтой и осуществлять поиск информации в Интернет.
- 2.7. Применять встроенный векторный графический редактор Word для создания и редактирования изображений.
- 2.8. Применять оборудование мини-типографии и создавать свою продукцию.

Формы оценки результативности

Первичная диагностика проводится в сентябре 2018 года, где определяется знания, умения и навыки воспитанников, поступивших на обучение по программе.

Промежуточная аттестация проводится в январе 2019 года. Ее цель – определить степень освоения программы воспитанниками, скорректировать степень ее сложности с учетом индивидуальных особенностей детей.

Текущий контроль – оценивание фактического уровня теоретических знаний, практических умений и навыков воспитанников, обучающихся по программе, проводится по каждой из изучаемых тем.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется в форме игр, викторин и выполнения практических заданий, а итоговый контроль – в форме тестирования и выполнения проекта.

Итоговая аттестация проводится в мае 2019 года, где определяется уровень усвоения программы, результативность образовательного процесса, выявляются наиболее способные воспитанники, планируется работа по индивидуальным образовательным маршрутам.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Теоретические вопросы:

1. Современный ПК. Состав, назначение и характеристики основных устройств. Программное обеспечение. Операционная система. Файловая система. Сети ЭВМ, передача информации через телефонную сеть. Мировые информационные сети. Интернет. Мировое пространство адресов в Интернете. Принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты. Сервисы Интернет. Новые мировые стандарты: WWW, URL, HTML. Поисковые системы и каталоги.

2. Методы представления графических изображений. Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной

графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

3. Системы цветов в компьютерной графике. Формирование цветовых оттенков на экране монитора (система аддитивных цветов). Формирование цветовых оттенков при печати изображений (система субтрактивных цветов). Способы создания собственных цветовых оттенков в различных графических программах. Система цветов «цветовой оттенок-насыщенность-яркость». Взаимосвязь различных систем цветов.

4. Форматы графических файлов. Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Преобразование файлов из одного формата в другой.

5. Создание иллюстраций. Особенности векторных программ. Введение в программу Word и изучение встроенного векторного графического редактора. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Вспомогательные режимы работы. Создание рисунков из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Эффект объема. Перетекание. Работа с текстом. Сохранение и загрузка изображений в Word.

6. Особенности растровых программ. Введение в программы Paint и Adobe Photoshop. Выделение областей. Маски и каналы. Основы работы со слоями. Рисование и раскрашивание. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция. Ретуширование фотографий. Работа с контурами.

7. Знакомство с Microsoft PowerPoint. Основные этапы создания презентации. Мастер автосодержания. Шаблоны оформления. Работа над слайдами: перемещение, добавление и удаление слайдов.

8. Анимация объектов. Настройка смены слайдов. Управляющие кнопки и гиперссылки.

9. Назначение, технику безопасности при использовании и возможности оборудования мини-типографии (принтера, сканера, ламинатора, брошюровщика, резака).

10. Особенности создания компьютерного макета поздравительной открытки, блокнота, карманного и настенного календаря.

Практикум

1. Практические занятия по векторной графике. Знакомство с встроенным графическим редактором Microsoft Office Word. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Создание рисунков из кривых. Различные графические эффекты. Работа с текстом. Сохранение и загрузка изображений в Microsoft Office Word.

2. Практические занятия по растровой графике. Рабочий экран Paint. Работа с инструментами рисования. Работа с фрагментами изображений. Ввод текста.

3. Практические занятия по растровой графике. Рабочий экран Adobe Photoshop. Работа с выделенными областями. Маски и каналы. Основы работы со слоями. Рисование и раскрашивание. Основы коррекции цвета. Основы коррекции тона. Ретуширование фотографий. Работа с контурами. Обмен файлами между графическими программами.

4. Практические занятия в программе Microsoft PowerPoint. Основные этапы создания презентации. Мастер автосодержания. Шаблоны оформления. Работа над слайдами: перемещение, добавление и удаление слайдов. Ввод и редактирование текста. Вставка и редактирование изображения. Вставка диаграмм и таблиц. Вставка звука и видео. Анимация объектов. Настройка смены слайдов. Управляющие кнопки и гиперссылки. Сохранение презентации. Демонстрация презентации.

5. Практические занятия по теме «ЭВМ и сети ЭВМ в современном обществе». Работа с файлами и каталогами; с электронной почтой. Поиск информации в Интернет.

6. Изготовление поздравительной открытки, блокнота, карманного и настенного календаря.

Учебно-тематический план

Тема	Количество
Теретическая часть курса	
ЭВМ и сети ЭВМ в современном обществе.	4
Оборудование мини-типографии. ТБ при работе с ним. Назначение и порядок использования.	5
Методы представления графических изображений	1
Цвет в компьютерной графике	1
Форматы графических файлов	1
Возможности графического редактора Word. Вставка, трансформация рисунков.	1
Графический редактор Paint. Интерфейс программы. Инструменты рисования. Параметры инструментов.	1
Преобразование изображений и его фрагментов в Paint: выделение, перемещение, копирование, вставка, трансформация.	1
Ввод текста в Paint.	1
Графический редактор Adobe Photoshop. Интерфейс программы. Инструменты рисования. Параметры инструментов.	3
Работа с выделенными областями.	2
Работа со слоями в Adobe Photoshop.	2
Монтаж и улучшение изображений в Adobe Photoshop.	3
Знакомство с Microsoft PowerPoint.	1
Создание презентации. Мастер автосодержания. Шаблоны оформления. Примеры презентаций.	1
Работа над слайдами: перемещение, добавление и удаление слайдов. Ввод и редактирование текста.	1
Всего:	29
Практическая часть курса	
Работа с файлами и каталогами. Поиск информации в Интернет, работа с электронной почтой.	4
Работа в мини-типографии. Изготовление поздравительных открыток, блокнотов, карманных и настенных календарей, другой печатной продукции.	23
<i>Практические занятия по векторной графике</i>	
Текстовый объект WordArt. Панель инструментов.	1
Вставка автофигур. Создание трехмерных изображений. Форматирование объектов.	2
Практическая работа «Редактирование готовых картинок из набора MS Office»	1
<i>Всего:</i>	4

<i>Практические занятия по растровой графике (Paint)</i>	
Практическая работа «Работа с цветом в Paint».	1
Практическая работа «Рисование на компьютере. Пиктограмма».	2
Практическая работа «Рисование изображений с помощью стандартных фигур в Paint»	1
Практическая работа «Работа с фрагментами в Paint»	1
Творческая работа «Реклама. Визитка»	1
Конструирование из мозаики в Paint	3
Графическое решение прикладных задач: чертежи, схемы, карты.	2
<i>Всего:</i>	11
<i>Практические занятия по растровой графике (Adobe Photoshop)</i>	
Рабочее окно Adobe Photoshop	1
Работа с выделенными областями	2
Маски и каналы	3
Работа со слоями	4
Рисование и раскрашивание	3
Основы коррекции тона	2
Основы коррекции цвета	2
Ретуширование фотографий	2
Обмен файлами между графическими	1
<i>Всего:</i>	20
Знакомство с Microsoft PowerPoint. Основные этапы создания презентации.	1
Создание презентации. Мастер автосодержания. Шаблоны оформления. Примеры презентаций.	1
Работа над слайдами: перемещение, добавление и удаление слайдов. Ввод и редактирование текста.	2
Вставка и редактирование изображения	2
Вставка диаграмм и таблиц. Вставка звука и видео.	2
Анимация объектов. Настройка смены слайдов.	2
Управляющие кнопки и гиперссылки.	2
Сохранение презентации. Демонстрация презентации.	1
Выполнение проектной работы. Защита проектов.	4
<i>Всего:</i>	17
<i>Всего (вся практическая часть курса)</i>	79

Материально-техническое обеспечение

1. Учебный кабинет.
2. Компьютеры в количестве 5 штук.
3. Оборудование мини-типографии (принтер, сканер, ламинатор, брошюровщик, резак, расходные материалы).

Методическое обеспечение

1. Раздаточный материал к занятиям (в печатном или электронном виде):
 - открытки и образцы рисунков к графическому редактору,
 - готовые образцы печатной продукции
 - рисунки и тексты для создания презентаций.
2. Программное обеспечение:
 - операционная система Microsoft Windows,
 - пакет приложений Microsoft Office,
 - Adobe Photoshop.
3. Электронные учебники:
 - Мультимедийный обучающий курс Зинаиды Лукьяновой «Adobe Photoshop с нуля в видеоформате».

Список литературы для обучающихся

1. Т.А.Подосенина «Искусство компьютерной графики для школьников», С-Пет., 2004
2. Шафрин Ю. А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для старших классов по курсу «Информатика и вычислительная техника». – М.: АБФ, 2008. – 656 с.
3. Элективный курс. Мультимедийная презентация. Компьютерная графика. 9 класс. – Изд. 2-е, переработанное./ Сост. Леготина С. Н. – Волгоград: ИТД «Корифей». – 128 с.
4. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 5 кл. / Л.Л. Босова. - 5-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 192 с.: ил.
5. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 6 кл./ Л.Л. Босова. - 5-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 198 с.: ил.

Список литературы для педагогов

1. Кишик А. Н. Adobe Photoshop 7.0. Эффективный самоучитель. М.: DiaSoft, 2003. – 350 с.
2. Луций С. Самоучитель Photoshop 7. – СПб.: Питер, 2003. – 336 с.
3. Журнал «Домашний компьютер».
4. Журнал «Мир ПК».
5. Уроки компьютерной графики на сайтах <http://www.wbz.ru>, <http://www.postroika.ru/drawing/>, <http://informatika.na.by>.
6. Сайты методической помощи для педагога <http://www.zavuch.info/>, <http://www.metod-kopilka.ru/>, <http://www.klyaksa.net/>, <http://informatiki.tgl.net.ru/>, <http://www.inf777.narod.ru/>, <http://www.it-n.ru/>, <http://www.oivt.ru/uroki>, <http://www.uchportal.ru/dir/1>.
7. Ганиев Э. Формирование самостоятельности старшеклассников при обучении компьютерной графике в школьном курсе информатики / Э. Ганиев, А. А. Муминов, У. Н. Тайлаков // Молодой ученый. — 2013. — №12. — С. 433-437.
8. Алешкина О. В. Особенности факультатива по компьютерной графике для учащихся 9-х классов средней школы / О. В. Алешкина // Молодой ученый. — 2013. — №8. — С. 367-369.
9. Босова, Л.Л. Преподавание информатики в 5-7 классах / Л.Л. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 342 с.: ил.
10. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: учебное пособие / Л.А. Залогова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 212 с.: ил.
11. Информатика и ИКТ. Начальный уровень: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2008. - 160 с.: ил.
12. Колисниченко, Д.Н. GIMP 2. Бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS / Д.Н. Колисниченко. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 386 с.: ил.
13. Лобзин, Ю.А. Графический дизайн: учеб. пособие для старших кл. общеобразоват. учрежд. Элективный курс / Ю.А. Лобзин, В.Г. Рожавский. - М.: ООО "ТИД "Русское слово - РС", 2008. - 288 с.: ил.
14. Тур, С.Н. Первые шаги в мире информатики: метод. пособие для учителей 5-6 кл. / С.Н. Тур, Т.П. Бокучава. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 304 с.: ил.