

Управление образования администрации Надеждинского муниципального района
Приморского края
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр детского творчества «Ровесник»
Надеждинского района»

Принята на заседании
педагогического совета
от «01» сентября 2022г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ ДО ЦДТ «Ровесник»
Швец С.Я.
«01» сентября 2022г.



«Компьютерный дизайн»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

Возраст обучающихся: 10 – 15 лет 11 мес.

Срок реализации программы: 1 год 9 мес.

Какурин Александр Михайлович
педагог дополнительного образования

п. Раздольное
2022 г.

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Актуальность программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Компьютерный дизайн» носит пропедевтический характер. Курс построен таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться информатикой вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек.

Направленность программы: техническая.

Уровень освоения: базовый.

Отличительная особенность данной программы заключается в ее:

- *доступности* – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по-разному преподается, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал распределяется от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время;
- *наглядности* – человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются наглядные материалы, обучающие программы, презентации.

Для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия – игры, конкурсы, совместное творчество, дни свободно творчества, выставки.

Настоящая учебная программа реализует современные требования по изучению графических пакетов возрастной группой 10 – 15 лет 11 мес. и созданию мультимедиа презентаций.

Адресат программы: в реализации данной программы участвуют обучающиеся 10 лет – 15 лет 11 месяцев, без ОВЗ.

Особенности организации образовательного процесса.

Условия набора и формирование групп: для формирования группы условий нет. Зачисление осуществляется на основании заявления родителей (законных представителей) и заключения договора об оказании образовательных услуг без предъявления требований к знаниям, умениям, навыкам.

Количество обучающихся в группе: от 1 до 15 человек.

Программа рассчитана на срок реализации 1 год 9 месяцев, в объеме 216 академических часов.

Режим занятий:

Первый год обучения. Занятия по программе проводятся 1 раз в неделю продолжительностью по 2 астрономических часа (2 часа в неделю).

Второй год обучения. Занятия по программе проводятся 2 раза в неделю продолжительностью по 2 астрономических часа (4 часа в неделю).

Обучение по программе очное, групповое.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование базовых навыков работы в области компьютерной графики у обучающихся 10 – 15 лет 11 месяцев посредством обучения работе с графическими редакторами с использованием ПК.

Задачи.

Воспитательные:

1. Способствовать формированию интереса к компьютерному дизайну.

Развивающие:

1. Сформировать навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;
2. Научить выбирать и загружать программы в соответствие с целями деятельности;

Обучающие:

1. Дать знания состава компьютера и назначения его основных устройств;
2. Обучить работе с графическими редакторами, с использованием ПК;
3. Способствовать формированию у обучающихся умений работы с основными инструментами и приемами, используемыми в растровой и векторной компьютерной графике;
4. Обучить выполнению рисунка разной степени сложности;
5. Ознакомить с программами для мультимедийных презентаций.

Содержание программы

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Разделы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Основы работы в ПК.	2	4	6	Тестирование.
2	Стандартная программа Windows – Paint.	6	14	20	Защита проекта.
3	Графические возможности MS Word.	6	16	22	Защита проекта.
4	Теория графики.	4	2	6	Тестирование.
5	Работа с простейшими программами по созданию анимации.	4	8	12	Защита проекта.
6	Разработка итогового проекта. Конкурс работ.	-	6	6	Защита итогового проекта.
Итого:		22	50	72	

Содержание учебного плана первого года обучения:

Раздел 1. Основы работы в ПК (6 часов).

Занятия № 1 - 3.

Теория: знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах. Знакомство с компьютером. Компьютер – надежный помощник человека. У компьютера тоже есть своя история (история развития вычислительной техники).

Из чего состоит ПК. Какие они бывают компьютеры. ОС Windows. Окно в компьютерный мир. Рабочий стол в реальном и виртуальном мире. Манипулятор – мышь. Меню. Клавиатура. Клавиатурный тренажер. Включение и выключение ПК. Создание папок.

Практика: практическое выполнение упражнений.

Раздел 2. Стандартная программа Windows – Paint (20 часов).

Занятия № 4 - 13.

Теория: программные средства для работы с графикой. Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Свободное рисование. Инструменты рисования линий. Создание стандартных фигур. Заливка областей. Исполнение надписей. Изменение размера просмотра. Изменение размера рисунка. Сохранение рисунка. Операция с цветом. Работа с объектами. Выбор фрагмента изображения. Монтаж рисунка из объектов. Внедрение и связывание объектов. Вставка графического объекта в текстовый документ. Связывание и внедрение.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 3. Графические возможности MS Word (22 часа).

Занятия № 14 - 24.

Теория: работа с растровыми и графическими объектами. Внедрение рисунков. Операции с внедренным рисунком. Перемещение рисунка. Связывание рисунка и документа. Редактирование встроенного рисунка. Создание рисунка Paint внутри документа Word. Автофигуры. Объекты WordArt.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 4. Теория графики (6 часов).

Занятия № 25 - 27.

Теория: цифровое изображение. Растровое и векторное изображения. Оцифровка. Цифровые фотокамеры и видеокамеры. Визуализация цифровых изображений: мониторы, видеопроекторы, проекционные панели, принтеры, плоттеры. Сканирование изображений. Внедрение сканированных изображений в графический редактор Paint.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного.

Раздел 5. Работа с простейшими программами по созданию анимации (12 часов).

Занятия № 28 - 33.

Теория: создание анимационных изображений с использованием графического редактора Paint.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 6. Разработка итогового проекта. Конкурс работ (6 часов).

Занятия № 34 - 36.

Практика: разработка итогового проекта.

Планируемые результаты первого года обучения.

Обучающиеся будут:

Знать:

- состав компьютера и назначение его основных устройств;
- что такое операционная система, для чего она;
- что такое Рабочий стол.

Уметь:

- выбирать и загружать нужную программу;
- уметь работать с папками;
- уметь работать с файлами;
- уметь работать в графических редакторах, с использованием ПК;
- иметь навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;
- иметь представление о методах и способах создания анимации.

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Разделы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Повторение пройденного материала 1 года обучения.	2	6	8	Тестирование.
2	Методы представления графических изображений.	2	6	8	Защита проекта.
3	Цвет в компьютерной графике.	1	1	2	Защита проекта.
4	Форматы графических файлов.	1	1	2	Защита проекта.
5	Введение в программу CorelDRAW.	2	6	8	Защита проекта.
6	Основы работы с объектами.	2	8	10	Защита проекта.
7	Закраска рисунков.	2	4	6	Защита проекта.
8	Вспомогательные режимы работы.	2	6	8	Защита проекта.
9	Создание рисунков из кривых.	2	8	10	Защита проекта.
10	Методы упорядочения и объединения объектов.	2	8	10	Защита проекта.
11	Эффект объема.	4	14	18	Защита проекта.
12	Перетекание.	4	12	16	Защита проекта.
13	Работа с текстом.	4	12	16	Защита проекта.
14	Работа с фотографией.	-	8	8	Защита проекта.
15	Сохранение и загрузка изображений в	2	2	4	Защита проекта.

	CorelDRAW.				
16	Разработка итогового проекта. Конкурс работ.	-	10	10	Защита итогового проекта.
	Итого:	32	112	144	

Содержание учебного плана второго года обучения:

Раздел 1. Повторение пройденного материала первого года обучения (8 часов).

Занятия № 1 - 4.

Теория: правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах. ОС Windows. Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Работа с объектами. Вставка графического объекта в текстовый документ. Связывание и внедрение. Творческая работа. Графические возможности MS Word. Объекты WordArt.

Практика: повторение пройденного материала первого года обучения.

Раздел 2. Методы представления графических изображений (8 часов).

Занятия № 5 - 8.

Теория: 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.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 3. Цвет в компьютерной графике (2 часа).

Занятие № 9.

Теория: описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 4. Форматы графических файлов (2 часа).

Занятие № 10.

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

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 5. Введение в программу CorelDRAW (8 часов).

Занятия № 11 - 14.

Теория: программы векторной и растровой графики. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния. Создание иллюстраций.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 6. Основы работы с объектами (10 часов).

Занятия № 15 - 19.

Теория: рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей. Особенности создания иллюстраций на компьютере.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 7. Закраска рисунков (6 часов).

Занятия № 20 - 22.

Теория: закрашка объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 8. Вспомогательные режимы работы (8 часов).

Занятия № 23 - 26.

Теория: инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 9. Создание рисунков из кривых (10 часов).

Занятия № 27 - 31.

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

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 10. Методы упорядочения и объединения объектов (10 часов).

Занятия № 32 - 36.

Теория: изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 11. Эффект объема (18 часов).

Занятия № 37 - 45.

Теория: метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 12. Перетекание (16 часов).

Занятия № 46 - 53.

Теория: создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 13. Работа с текстом (16 часов).

Занятия № 54 - 61.

Теория: особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 14. Работа с фотографией (8 часов).

Занятия № 62 - 65.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 15. Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW (4 часа).

Занятия № 66 - 67.

Теория: особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDRAW. Импорт и экспорт изображений в CorelDRAW.

Практика: практическое выполнение упражнений. Закрепление пройденного. Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

Раздел 16. Разработка итогового проекта. Конкурс работ (10 часов).

Занятия № 68 - 72.

Практика: разработка итогового проекта.

Планируемые результаты первого года обучения.

Обучающиеся будут:

Знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;

- методы сжатия графических данных.

Уметь:

- 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.

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. Запущен процесс формирования у обучающихся интереса к компьютерному дизайну.

Метапредметные результаты:

1. Сформированы навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;
2. Обучающиеся научились выбирать и загружать программы в соответствие с целями деятельности.

Предметные результаты:

1. Обучающиеся получили знания состава компьютера и назначения его основных устройств;
2. Обучились работе с графическими редакторами, с использованием ПК;
3. Запущен процесс формирования у обучающихся умений работы с основными инструментами и приемами, используемыми в растровой и векторной компьютерной графике;
4. Научились выполнять рисунки разной степени сложности;
5. Ознакомились с программами для мультимедийных презентаций.

Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

Для занятий по программе требуются:

- учебный кабинет,
- учебная мебель,
- компьютеры (15 шт.).

Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Информационное обеспечение:

1. *Богомолова Е. М.* Занимательные задания по базовому курсу информатики // Информатика и образование. 2004. N 2. С. 52-60;
2. *Брыксина О. Ф.* Планируем урок информационной культуры в начальных классах // Информатика и образование. 2001. N 2. С. 86-93;
3. *Горячев А. В.* О понятии «Информационная грамотность» // Информатика и образование. 2001. N 8. С. 14-17;
4. *Дуванов А. А.* Азы информатики. Рисуем на компьютере. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005;

5. Жексенаев А. Г. Основы работы в графическом редакторе GIMP: Томск, 2007;
6. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
7. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006;
8. Информатика. 5 класс: Практикум. Саратов: Лицей, 2004;
9. Информатика. 6 класс: Практикум. Саратов: Лицей, 2004;
10. Информатика 5-7 класс. Начальный курс / под. ред. Н. В. Макаровой. М., 2005;
11. Левкович О. А. Основы компьютерной грамотности. Минск, ТетраСистемс, 2005;
12. Немчанинова Ю. П. Создание и редактирование графических элементов и блок-схем в среде Open Office.org (Draw): Учебное пособие. Москва, 2008;
13. Немчанинова Ю. П. Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape: Учебное пособие. Москва, 2008;
14. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / составитель М. Н. Бородин. 6-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
15. Соловьева Л. В. Компьютерные технологии для учителя. СПб.: БХВ-Петербург, 2003.

Ссылки на электронные ресурсы:

1. Государственный образовательный стандарт / Вестник образования. 2004. N 5. [Сайт Федерального агентства по образованию], URL: <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/> (дата обращения: 14.10.2022).

2.2. Оценочные материалы и формы аттестации

Текущий контроль осуществляется в течение четверти в виде самостоятельных и проверочных работ.

Способы проверки:

1. Педагогическое наблюдение.
2. Контрольные задания.
3. Контрольные срезы знаний, умений и навыков.
4. Анализ роста умений и навыков.

Формы подведения итогов:

1. Итоговые занятия.
2. Компьютерное тестирование.
3. Выставки.
4. Конкурсы.

2.3. Календарный учебный график первого года обучения

Этапы образовательного процесса	9 мес.
Продолжительность учебного года, неделя	36
Количество учебных дней на первом году обучения	36
Продолжительность учебных периодов:	

1 полугодие	12.09.2022 – 30.12.2022
2 полугодие	09.01.2023 – 26.05.2023
Возраст детей, лет	10 лет – 15 лет 11 месяцев
Продолжительность занятий, час	2
Режим занятия	1 раза/нед.
Годовая учебная нагрузка, час	72

2.4. Календарный учебный график второго года обучения

Этапы образовательного процесса	9 мес.
Продолжительность учебного года, неделя	36
Количество учебных дней на втором году обучения	72
Продолжительность учебных периодов:	
1 полугодие	11.09.2023 – 29.12.2023
2 полугодие	08.01.2024 – 25.05.2023
Возраст детей, лет	10 лет – 15 лет 11 месяцев
Продолжительность занятий, час	2
Режим занятия	2 раза/нед.
Годовая учебная нагрузка, час	144

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Зубарева С. С.* Философия цифрового дизайна: учебное пособие / С. С. Зубарева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет». Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2021;
2. *Победаш Е. В.* Современные технологии в дизайне и компьютерное обеспечение дизайн-проектирования. Иркутск: Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2021;
3. *Босова Л. Л.* Информатика. 7-9 классы: компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. 2-е изд., стер. Москва: Просвещение: Бином, 2021;
4. *Кортович А. В.* Цифровая иллюстрация в графическом дизайне: учебно-методическое пособие / Кортович А. В.; Автономная некоммерческая организация высшего образования «Институт бизнеса и дизайна». Москва: АНО АО «Ин-т бизнеса и дизайна», 2020.