



РЕСПУБЛИКА КРЫМ
АДМИНИСТРАЦИЯ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗЫБИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНА

Педагогическим советом

МБОУ «Зыбинская СШ»

Протокол №__ от ____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ «Зыбинская
СШ»

А.Г. Бекирова _____

Приказ от «__» ____ 2023г. №__

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«SCRATCH ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Направленность: техническая

Сроки реализации программы: 1 год

Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый

Возраст обучающихся: от 8 до 10 лет

Составитель: Казначевская О.В.,

Должность: учитель начальных классов

с. Зыбины

2023 г.

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи Программы.....	6
1.3. Воспитательный потенциал программы.....	7
1.4. Содержание программы.....	8
1.5. Планируемые результаты	15

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....17

2.1. Календарный учебный график.....	18
2.2. Условия реализации программы.....	19
2.3. Формы аттестации.....	21
2.4. Список литературы.....	21

Раздел 3. Приложения

3.1. Календарно-тематическое планирование.....	22
3.2. Лист корректировки.....	24
3.3. План воспитательной работы.....	25

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch программирование» разработана в соответствии со **следующей нормативно-правовой базой:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства

для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

– Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04

«О направлении методических рекомендаций»;

- Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Зыбинская средняя школа» Белогорского района Республики Крым от 22.12.2016 г.

-Локальные акты МБОУ «Зыбинская СШ» Белогорского района Республики Крым (Положения).

Направленность: техническая.

Актуальность программы:

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. В настоящее время имеет смысл рассматривать программы с открытым кодом, что позволяет сформировать у учащихся более широкое представление о возможностях работы с цифровой техникой.

Аспект **новизны** заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Программирование в среде Scratch -один из способов привлечения школьников к изучению алгоритмизации и основ программирования. Язык Scratch рассматривается как преамбула к изучению более сложных языков программирования.

Отличительные особенности программы. Отличительной особенностью программы является доступность и адаптированность предлагаемых к изучению материалов для учащихся возраста 8 - 10 лет. Адаптированность можно рассматривать как новый подход к изучению алгоритмических основ информатики и пропедевтики программирования через среду программирования Scratch. Доступность выражается в свободном доступе программы в сети Интернет. Практическое программирование в данном курсе предполагается вести в игровой, увлекательной форме, используя среду программирования Scratch, которая позволяет создавать собственные анимированные интерактивные истории, игры и модели. В Scratch можно играть с различными объектами, менять их вид, перемещать по экрану, устанавливать формы взаимодействия между ними. Это объектно-ориентированная среда, в которой

блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд. Данная программная среда дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.

Педагогическая целесообразность Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена необходимостью подготовить обучающихся к изучению в будущем языков программирования и заложить у них хороший фундамент в развитии логического мышления. Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать ее как перспективный инструмент и средство организации межпредметной проектной познавательной деятельности учащегося, направленной на его личностное и творческое развитие. Scratch выступает в качестве инструмента создания разнообразных творческих проектов: мультфильмов, игр, рекламных роликов, музыки, «живых» рисунков, интерактивных историй и презентаций, компьютерных моделей, обучающих программ для решения образовательных задач: обработки и отображения 2 данных, закрепления и коррекции умений и навыков, моделирования, управления устройствами и развлечения. Благодаря простоте языка и среды Scratch позволяет легко научиться основам алгоритмизации и программирования.

Адресат программы—данная программа рассчитана на детей 8-10 лет. С присутствием детей с ОВЗ.

Объем и срок освоения программы— 34 часа, 1 год обучения.

Уровень программы - стартовый.

Формы обучения – очная. Обучение осуществляется в очной форме, также допускается применение дистанционного обучения в условиях объявления карантина (эпидемии).

Особенности организации образовательного процесса - занятия проводятся по группам (подгруппам) с постоянным составом. Количество групп- 1

Режим занятий, На изучение курса «Scratch программирование» в 3 классе отводится 34 часа, по 1 занятию в неделю продолжительностью 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями, развитие индивидуальных творческих способностей, интереса к науке и технике.

Задачи:

Образовательные:

- обучить основам программирования в среде Scratch;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки проектов в Scratch;
- научить использованию приемов векторной и растровой графики;
- познакомить с алгоритмом «Творчества»;
- научить самостоятельному созданию продуктов в среде программирования Scratch;
- познакомить с правилами участия в олимпиадах по программированию в среде Scratch.

Метапредметные:

- развивать воображение, аналитическое, логическое мышление и творческие способности;
- развивать интерес к занятиям технической направленности;
- формировать мотивацию к выбору профессий инженерно-технической направленности.

Личностные:

- воспитывать самостоятельность, ответственность;
- воспитывать усидчивость, умение доводить начатое до конца;
- формировать коммуникативные умения и навыки командной работы.

1.3. Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование, созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Уникальность образовательной робототехники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, через техническое творчество. Техническое творчество — мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и

лабораторные исследования — многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого обучающегося.

1.4. Содержание программы

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. Интерфейс программы Scratch (1 ч).

1. Введение. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch.

Теория. История создания среды Scratch. Основные базовые алгоритмические конструкции (линейные алгоритмы, с условным оператором, циклического типа с предусловием и постусловием) и их исполнение в среде Scratch. Понятие исполнителя, алгоритма и программы, их назначение, виды и использование. Виды управления исполнителем. Способы записи алгоритма. Основные характеристики исполнителя. Система команд исполнителя. Понятие проект, его структура и реализация в среде Scratch. Основные компоненты проекта Scratch: спрайты и скрипты. Принцип создания анимации и движения объектов. Листинг программы. Сцена. Текущие данные о спрайте. Стил поворота. Закладки. Панель инструментов, Новый спрайт. Координаты мышки. Режим представления. Окно скриптов. Окно блоков. Блоки стека. Блоки заголовков. Блоки ссылок. Самодостаточные и открытые скрипты (1 час).

II. Начало работы в среде Scratch (2 ч).

2. Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла.

Теория. Сцена. Ширина и высота сцены. Текущие координаты объекта. Редактирование текущего фона. Вставка нового фона из файла. Вставка стандартного фона из библиотечного модуля среды. Рисование фона в графическом редакторе. Создание нескольких фонов в одной сцене (0,5 часа).

Практика. Создание фона сцены на выбранную учащимся тему (0,5 часа).

3. Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов.

Теория. Стандартный объект. Спрайты. Список спрайтов. Редактор рисования для создания новых спрайтов. Инструменты рисования (кисточка, линия, текст, эллипс,) и редактирования объекта (ластик, заливка, поворот, выбор, печать, пипетка). Центрирование костюма. Масштабирование спрайта. Загрузка на сцену спрайтов из стандартной коллекции среды Scratch. Вставка спрайтов из файлов форматов JPG, BMP, PNG, GIF. Выбор случайного спрайта. Удаление спрайтов (0,5 часа).

Практика. Создание фона сцены и прорисовка основных спрайтов для Scratch-истории. (0,5 часа).

III. Основные скрипты программы Scratch (18 ч).

4. Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования.

Теория. Команды – *идти; повернуться направо (налево); повернуть в направлении; повернуться к; изменить x (y) на; установить x (y) в; если край, оттолкнуться*. Принципиальное различие действия команд *идти в* и *плыть в*. Назначение сенсоров *положение x, положение y и направление*. Команды – *очистить, опустить перо, поднять перо, установить цвет пера, изменить цвет пера на, установить цвет пера, изменить тень пера, установить тень пера, изменить размер пера на, установить размер пера, печать (0,5 часа)*.

Практика. Создание программ для передвижения спрайтов по сцене. Создание программ для рисования различных фигур (1,5 часа).

5. Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Оживление объекта с помощью добавления костюмов.

Теория. Костюмы спрайта. Копирование и редактирование костюма спрайта с помощью редактора рисования. Переупорядочивание костюмов. Команды – *перейти к костюму, следующий костюм, говорить...в течении...секунд, сказать, думать, думать...секунд, изменитьэффект на, установить эффект...в значение, убрать графические эффекты, изменить размер на, установить размер, показаться, спрятаться, перейти в верхний слой, перейти назад на...I слоев*. Назначение сенсоров *костюм и размер*. Понятие раскадровки движения. Изменение костюма спрайта для имитации движения (0,5 часа).

Практика. Создание программы для управления внешним видом объекта. Создание Scratch-историй с имитацией хождения и движения объектов (1,5 часа).

6. Желтый ящик – контроль. Лиловый ящик – добавление звуков.

Теория. Кнопка с зеленым флажком и ее назначение. Управление последовательностью выполнения скриптов. Понятие управляющих сообщений. Команды – *передать, передать и ждать, когда я получу*. Скрипты для создания условных конструкций программы – *если, если...или*. Скрипты для управления циклами – *всегда, повторить, всегда, если, повторять до..* Команды – *когда клавиша...нажата, когда щелкнут по, ждать...секунд, ждать до, остановить скрипт, остановить все*. Загрузка звуков из стандартной коллекции и из файлов жесткого диска. Запись звука через микрофон. Принципиальная разница работы команд *играть звук* и *играть звук до завершения*. Команды – *остановить все звуки, барабану играть...тактов, оставшиеся...тактов, ноту...играть...тактов, выбрать инструмент, изменить громкость, установить громкость, изменить темп на, установить темп*. Назначение сенсоров *громкость и темп* (0,5 часа).

Практика. Создание программ с элементами управления объектом. Озвучивание Scratch-историй (1,5 часа).

7. Использование в программах условных операторов.

Теория. Базовая конструкция ветвление, назначение, виды (полная и неполная форма). Понятие условия. Изменение порядка выполнения скриптов в зависимости от условия. Разветвление листинга программы. Скрипты условных операторов. Использование неполной формы ветвления в системе Scratch (0,5 часа).

Практика. Создание программ с изменением последовательного выполнения скриптов при наличии условий (1,5 часа).

8. Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий.

Теория. Циклы с фиксированным числом повторений. Заголовок цикла. Тело цикла. Циклы с условным оператором. Заголовок цикла. Тело цикла. Предусловие и постусловие. Заикливание (0,5 часа).

Практика. Создание программ с использованием циклов с фиксированным числом повторений. Создание программ с использованием циклов с предусловием и постусловием (1,5 часа).

9. Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления.

Теория. Числа. Строинги. Логические величины. Логические выражения. Арифметические операции. Логические операции. Операции сравнения. Команды для работы со строингами – *слить, буква...в, длинна строки*. Команда *выдать случайное от...до*. Использование арифметических и логических блоков в листинге программы. Просмотр полученного результата (0,5 часа).

Практика. Создание программ с использованием операций сравнения данных. Создание программ с использованием арифметических данных и логических операций (1,5 часа).

10. События. Оранжевый ящик – переменные.

Теория. События в проектах Scratch. Понятие переменных и необходимость их использования в листинге программы. Глобальные и локальные переменные. Имя переменной и правила его формирования. Команды для переменных - *поставить...в, изменить...на, показать переменную, спрятать переменную*. Удаление переменных. Создание счетчиков с помощью переменных (0,5 часа).

Практика. Разработка сценария Scratch-историй с несколькими событиями. Создание проектов с использованием глобальных и локальных переменных (1,5 часа).

11. Списки.

Теория. Создание списков и необходимость их использования в проектах Scratch. Добавление в список данных. Удаление данных из списка. Удаление списка. Команды работы со списками – *добавить...к, удалить...из, поставить...в...из, заменить элемент...в...на, элемент...из, длина списка* (0,5 часа).

Практика. Создание программ-тестов по принципу сравнения данных из нескольких списков (1,5 часа).

12. Голубой ящик – сенсоры. Ввод-вывод данных.

Теория. Понятие сенсора. Правила применения и область действия команд *касается, касается цвета и цвет. касается*. Функционал команды *спросить...и ждать*. Сенсоры *мышка по x, мышка по y, мышка нажата?, клавиша...нажата?, расстояние до, перезапустить таймер*. Сенсоры, значение которых можно выводить на экран – *ответ, таймер, громкость, громко?, ...значение сенсора и сенсор....* Необходимость ввода данных для их обработки в программе. Ввод данных с помощью команды *спросить*. Вывод конечного результата обработки с помощью команд *говорить* и *сказать* (0,5 часа).

Практика. Создание проектов с использованием значений сенсоров и команды *спросить*. Создание программ для обработки данных пользователя с выводом на экран конечного результата (1,5 часа).

IV. Работа с несколькими объектами. Синхронизация их работы (4 ч).

13. Последовательность и параллельность выполнения скриптов.

Теория. Последовательные и параллельные потоки в программах Scratch. Одновременная и попеременная работа нескольких исполнителей (0,5 часа).

Практика. Создание Scratch-историй с одновременной и попеременной работой нескольких исполнителей (1,5 часа).

14. Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями.

Теория. Решение проблемы появления новых исполнителей только после того, как старые исполнители выполнили свои действия. Взаимодействие спрайтов с неподвижными объектами с помощью команд *касается* и *касается цвета*. Взаимодействие спрайтов с помощью команд *передать* и *когда я получу*. Использование сообщений для создания событий (1 час).

Практика. Создание Scratch-историй с взаимодействием нескольких исполнителей и неподвижных объектов. Создание Scratch-историй с взаимодействием нескольких исполнителей (1 час).

V. Использование программы Scratch для создания мини-игр (7 ч).

15. Виды компьютерных игр. Алгоритмическая разработка листинга программы.

Теория. Компьютерные игры – вред или польза. Виды компьютерных игр. Этапы разработки игр программистами (1 час).

Практика. Алгоритмическая разработка проекта, запись на естественном языке событий и точек взаимодействия героев будущей игры (1 час).

16. Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов.

Теория. Логика создания персонажей для игры. Перевод алгоритма, написанного на естественном языке, в коды Scratch (0,5 часа).

Практика. Разработка и создание основных спрайтов и их костюмов для будущей игры. Разработка скриптов для спрайтов и объектов (1,5 часа).

17. Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов.

Практика. Доработка основного листинга программы с целью установления связей между спрайтами. Тестирование и отладка программы (1 час).

18. Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры.

Теория. Односторонний (без возможности вернуться назад) переход из одного пространства в другое. Понятие интерфейса. Элементы интерфейса. Основные принципы дизайна интерфейсов. Обратная связь. Необходимые элементы меню (0,5 час).

Практика. Создать программу для перемещения объекта по игровой карте и разработать интерфейс для Scratch-проекта (0,5 часа).

19. Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов.

Теория. Правила работы в сети. Интернет-сообщества. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Использование заимствованных кодов и объектов. Авторские права. Публикация проектов Scratch. (0,5 часа).

Практика. Регистрация на сайте сообщества Scratch. Просмотр проектов сообщества и публикация собственных проектов (0,5 часа).

VI. Разработка творческого проекта (2 ч)

20. Разработка и защита творческого проекта. Разработка и создание программы с использованием подготовленных материалов. Тестирование и отладка проекта. Защита проекта (2 часа).

**Календарно – тематическое планирование по внеурочной деятельности
«Увлекательное программирование в среде Scratch»**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	ТЕОРИЯ	АКТИКА	ВСЕГО
I. Интерфейс программы Scratch (1 ч)				
1	Введение. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch.	1	0	1
II. Начало работы в среде Scratch (2 ч)				
2	Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла.	0,5	0,5	1
3	Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов.	0,5	0,5	1
III. Основные скрипты программы Scratch (18 ч)				
4	Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования.	0,5	1,5	2
5	Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Оживление объекта с помощью добавления костюмов.	0,5	1,5	2
6	Желтый ящик – контроль. Лиловый ящик – добавление звуков.	0,5	1,5	2
7	Использование в программах условных операторов.	0,5	1,5	2
8	Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий.	0,5	1,5	2
9	Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления.	0,5	1,5	2
10	События. Оранжевый ящик – переменные.	0,5	1,5	2
11	Списки.	0,5	1,5	2
12	Голубой ящик – сенсоры. Ввод-вывод данных.	0,5	1,5	2
IV. Работа с несколькими объектами. Синхронизация их работы (4 ч)				
13	Последовательность и параллельность выполнения скриптов.	0,5	1,5	2
14	Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями.	1	1	2

Использование программы Scratch для создания мини-игр (7 ч)				
15	Виды компьютерных игр. Алгоритмическая разработка листинга программы.	1	1	2
16	Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов.	0,5	1,5	2
17	Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов.	0	1	1
18	Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры.	0,5	0,5	1
19	Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов.	0,5	0,5	1
VI. Разработка творческого проекта (2 ч)				
20	Разработка и защита творческого проекта	0	2	2
Итого:		11	23	34

1.5. Планируемые результаты

Планируемые результаты

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметными результатами изучения курса «Программирование в среде Scratch» являются формирование следующих универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты:

Обучающийся:

- Овладеет этапами проектной деятельности.
- Научится использованию различных методов создания, отладки и корректировки проектов в среде Scratch.
- Научится использованию инструментов встроенного графического редактора (создание и сохранение изображений и спрайтов).
- Получит знания основных видов и задач творческих олимпиад по креативному программированию.

Планируемые результаты:

В результате реализации программы, обучающиеся получают возможность знать:

- устройство программной среды Scratch (базовый уровень);
- процесс составления алгоритма, блок-схемы;
- алгоритм составления проекта; – процесс составления алгоритма программы и её отладки; уметь:
- рисовать в графическом редакторе Scratch и с использованием команд блока Перо;
- использовать сенсоры, списки, переменные, случайные числа для составления скриптов; – создавать алгоритмы словесно и на языке Scratch;
- создавать мультфильмы и игры;
- создавать свои проекты и уметь презентовать их;
- работать в команде.

Результативность освоения программы отслеживается на практических занятиях, на которых выполняются определенные задания и после каждого изученного раздела заполняется диагностическая карта успеваемости.

2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель –34.

Дата начала и окончание учебного периода – 01.09.2023 г. – 26.05.2024 г.
Учебные занятия проводятся с понедельника по пятницу согласно расписанию, утвержденному директором МБОУ «Зыбинская средняя школа», исключая каникулы.

Зимние каникулы– с 31.12.2023 по 09.01.2024 г.

Календарный-учебный график может корректироваться в течении учебного года.

Выставка,наблюдение,анализ,оценка и взаимооценка,опрос,защита проектов.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

1. Предварительный контроль.
2. Промежуточный контроль.
3. Итоговый контроль.

Предварительный контроль осуществляется в виде собеседования,анкетирования,чтобы выявить уровень знаний и умений обучающихся.

Промежуточный контроль осуществляется в ходе практических занятий,творческих заданий,выставок,итоговых работ.

Итоговый контрольпроводитсявконцеучебногогодаввидеконкурса,выставки,соревнований.

Календарный учебный график

Уровень стартовый

год обучения 2023-2024

группы 3 класс

	1 полугодие																2 полугодие																			
Месяц	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май			
Кол-во учебных недель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Кол-во часов в неделю (гр.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	
Кол-во часов в месяц (гр.)	4				4				4				4				3				4				4				5				2			
Аттестации/Формы контроля	Входной контроль				Промежуточный контроль тестирование, Химическая лотерея								Текущий контроль/Тестирование, викторина				Промежуточный контроль/, тестирование, практический марафон								Текущий контроль/Химическая викторина				Промежуточный контроль/практикум				Итоговая аттестация/Опрос, зачет,			
Объем учебной нагрузки на учебный год 34 часа на одну группу																																				

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Перечень оборудования:

- учебный кабинет, учебные столы, стулья ;
- проектор, экран;
- компьютеры с установленной операционной системой Linux или Windows для каждого обучающегося и для педагога.

Перечень инструментов:

-программы Adobe AIR и Scratch 2 Offline Editor, (бесплатно скачиваются с <https://scratch.mit.edu>).

Информационное обеспечение - аудио-, видео-, фото-, интернет-источники;

Кадровое обеспечение: кадровым обеспечением программы являются учитель начальных классов:

Казначевская О.В., учитель начальных классов, квалификационная категория – первая;

Методическое обеспечение

- *особенности организации образовательного процесса*– очно.

- *методы обучения* словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частичнопоисковый. исследовательский проблемный; игровой, проектный.

- *Методы воспитания:* убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

- *формы организации образовательного процесса:* индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая

- *формы организации учебного занятия* - беседа, вернисаж, выставка, защита проектов, игра, конкурс, наблюдение, практическое занятие, представление, презентация, творческая мастерская.

- *педагогические технологии* - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология модульного обучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология развития критического мышления, технология решения изобретательских

задач, здоровьесберегающая технология,

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: анкета, выставка, готовое изделие, защита творческих работ, конкурс.

2.3. Формы контроля

Входной контроль- проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива, изучаются отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

Текущий контроль- проводится в течение года, возможен на каждом занятии; определяет степень усвоения учащимися учебного материала, готовность к восприятию нового материала, выявляет учащихся, отстающих или опережающих обучение; позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Промежуточный контроль- проводится по окончании изучения темы, модуля, в конце полугодия, года, изучается динамика освоения предметного содержания ребенком, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

Итоговый контроль- проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня развития качеств личности каждого ребенка, его творческих способностей, определения результатов обучения, ориентирования на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.

2.4.Список используемой литературы

- . Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации. М.: Просвещение, 2008. 25 с. (Стандарты второго поколения).
- . Герасимова Т. Б. Организация проектной деятельности в школе. // Преподавание истории в школе. 2007. № 5. С. 17–21.
- . Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. 59 с.
- . Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 420 с.
- . Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. 61 с.
- . Скретч [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
- . Хохлова М. В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников. // Педагогика. 2004. № 5. С. 51–56.
- . Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch
- . Scratch | Home | imagine, program, share [сайт]. URL: <http://scratch.mit.edu>

Scratch | Галерея | Gymnasium №3 [сайт]. URL: <http://scratch.mit.edu/galleries/view/54042>

**Календарно – тематическое планирование по внеурочной деятельности
«Увлекательное программирование в среде Scratch»**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	ТЕОРИЯ	АКТИКА	ВСЕГО
I. Интерфейс программы Scratch (1 ч)				
1	Введение. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch.	1	0	1
II. Начало работы в среде Scratch (2 ч)				
2	Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла.	0,5	0,5	1
3	Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов.	0,5	0,5	1
III. Основные скрипты программы Scratch (18 ч)				
4	Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования.	0,5	1,5	2
5	Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Оживление объекта с помощью добавления костюмов.	0,5	1,5	2
6	Желтый ящик – контроль. Лиловый ящик – добавление звуков.	0,5	1,5	2
7	Использование в программах условных операторов.	0,5	1,5	2
8	Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий.	0,5	1,5	2
9	Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления.	0,5	1,5	2
10	События. Оранжевый ящик – переменные.	0,5	1,5	2
11	Списки.	0,5	1,5	2
12	Голубой ящик – сенсоры. Ввод-вывод данных.	0,5	1,5	2
IV. Работа с несколькими объектами. Синхронизация их работы (4 ч)				
13	Последовательность и параллельность выполнения скриптов.	0,5	1,5	2

14	Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями.	1	1	2
Использование программы Scratch для создания мини-игр (7 ч)				
15	Виды компьютерных игр. Алгоритмическая разработка листинга программы.	1	1	2
16	Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов.	0,5	1,5	2
17	Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов.	0	1	1
18	Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры.	0,5	0,5	1
19	Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов.	0,5	0,5	1
VI. Разработка творческого проекта (2 ч)				
20	Разработка и защита творческого проекта	0	2	2
Итого:		11	23	34

**3.4. Лист корректировки дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы**

№	Причина корректировки	Дата	Согласование с администрацией

3.5. План воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Уровень	Форма	Срок	Ответственный
1	«Я за ЗОЖ»	школьный	беседа	сентябрь	Казначевская О.В.
2	«День учителя»	школьный	поздравительная стенгазета	октябрь	Казначевская О.В.
3	«Безопасность школьников в сети Интернет»	школьный	квест	ноябрь	Казначевская О.В.
4	«День Конституции»	школьный	викторина	декабрь	Казначевская О.В.
5	«Блокада Ленинграда»	школьный	беседа	январь	Казначевская О.В.
6	«Пионеры-герои ВОВ»	школьный	беседа	февраль	Казначевская О.В.
7	«Крым и Россия – общая судьба»	школьный	плакат	март	Казначевская О.В.
8	«День космонавтики»	школьный	викторина	апрель	Казначевская О.В.
9	«Окна Победы»	школьный	изготовление материалов для украшения окон ко Дню победы	май	Казначевская О.В.