

Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»
(МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева»)

Принята на заседании
Методического совета
«15» июня 2023 г.
Протокол № 9



Утверждена:
Директор МАУ ДО «ДДТ
«Юность» им. В.П. Макеева»
Темур Л.В. /Темур Л.В./
«15» июня 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«Мобильная робототехника и программирование. Игры на Scratch»
базовый уровень

Возраст обучающихся: 9-13 лет
Срок реализации программы: 1 год
Способ оплаты: на бюджетной основе
144 часа

Автор-составитель:
Раздобреева Мария Николаевна
педагог дополнительного образования
первой категории
Черепанова Анна Анатольевна
педагог дополнительного образования

Содержание

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»	3
1.1. Пояснительная записка	3
Актуальность программы	3
Отличительная особенность и новизна	3
Педагогическая целесообразность	3
1.2. Цель и задачи программы	3
Адресат программы	4
Особенности организация образовательного процесса	4
1.3. Планируемые результаты	4
Учебный план	5
Содержание учебного плана	6
Раздел II. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»	7
2.1 Календарный учебный план	7
2.2 Методическое обеспечение программы	7
2.3. Формы аттестации и контроля	8
2.4. Зачетные требования	8
2.5. Условия реализации общеразвивающей программы	9
Материально-техническое обеспечение	9
Список литературы и интернет-источников	10
Приложения	11
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ	11
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	12
АДАПТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ	17
ДИСТАНЦИОННЫЙ МОДУЛЬ	19
ЛЕТНИЙ МОДУЛЬ	21
ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	23
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОГРАММЕ	25

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1.Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мобильная робототехника и программирование. Игры на Scratch» (далее – Программа) имеет техническую направленность и составлена на основании нормативных документов федерального и регионального уровней, а также на основании нормативных актов МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П.Макеева» (Приложение 1). Программа содержит адаптированный учебный план для детей с ОВЗ, дистанционный модуль и летний модуль.

Актуальность программы

Актуальность данной дополнительной образовательной программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека. Также обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве. Помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности.

Отличительная особенность и новизна

Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и творчестве. А так же в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. 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. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Педагогическая целесообразность

Данный курс позволит сформировать навыки работы в программной среде Scratch с целью освоения основ программирования. Развить способности детей к алгоритмическому мышлению, исследовательской и проектной деятельности. Развиваться всесторонне используя как творческие, так и технические направления. Воспитать настойчивость, инициативу, чувство ответственности, самодисциплину.

Дети осваивают все основные алгоритмические конструкции. Такие как: линейные программы, циклы и ветвления. Обучение проходит в интересной форме, так как школьники могут создавать свои игры, презентации или сказки, делиться ими с другими обучающимися. В сети Интернет существует свое сообщество, программирующих на языке Scratch. Там можно найти множество интересных работ и добавить свою. Также есть онлайн-конкурсы на различных образовательных сайтах, что позволяет принимать учащимся активное участие в конкурсах и повышать самооценку.

1.2.Цель и задачи программы

Цель: обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи:*Образовательные:*

- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий» и навыками составления алгоритмов;
- научить основам векторной и растровой графики;
- формировать навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов;

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать навыки проектного мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

Воспитательные:

- развивать умение работать в коллективе;
- развивать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развивать способности к саморазвитию;

Адресат программы

Программа адресована обучающимся 9-13 лет без предварительного отбора.

Количество обучающихся в группах — 15 человек.

Возрастные особенности

Программа адресована обучающимся 9-13 лет, проявляющим интерес к техническому творчеству и программированию без предварительного отбора

Особенности организация образовательного процесса

Форма обучения: очная.

Объем программы: 144 часа

Срок освоения программы: 1 год (144 часа)

Срок реализации программы: 1 год

Уровень освоения программы: базовый

Язык освоения программы: русский

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа

Программа реализуется в рамках муниципального задания.

По окончании обучения, обучающиеся получают свидетельство об освоении программы.

1.3.Планируемые результаты**Личностные результаты:**

- Сформирует навыки к самообразованию и саморазвитию в техническом направлении.
- Разовьет навыки общения и сотрудничества в команде.
- Научится доводить начатое дело до конца.

Метапредметные результаты:

- Научится самостоятельно выполнять проекты.
- Овладеет достаточным уровнем компетенций технической направленности.
- Научится планировать, контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.

-Овладеет умениями построения логических схем, оценки и корректировки правильности выполнения действий.

Предметные результаты:

-Овладеет этапами проектной деятельности.

-Овладеет знаниями необходимыми для дальнейшего изучения языков программирования. - 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;

- Получит знания принципов и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;

- Научится проектировать, изготавливать и размещать в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;

- Научится применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;

- Осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов

- Уметь составить план проекта, включая: выбор темы; анализ предметной области; разбиение задач на подзадачи; проанализировать результат и сделать выводы; найти и исправить ошибки.

Учебный план

п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Форма аттестации/контроля
			Теория	Практика	
1	Начало работы. Вводное занятие.	6	2	4	Мастер-класс
2	Первые проекты.	26	6	20	самостоятельная работа
3	Клоны и циклы.	12	3	9	самостоятельная работа
4	Закрепляем знания на практике.	15	3	12	Творческая задача
5	Создаем творческие проекты	13	3	10	Учебная задача, самостоятельная работа
6	Углубляем знания	25	5	20	Учебная задача, самостоятельная работа
7	Большие Игры	25	5	20	Учебная задача, самостоятельная работа
8	Итоги года	22	6	16	Защита проектов
	Итого	144	33	111	

Содержание учебного плана

Раздел № 1. Начало работы.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство со Scratch, основными понятиями, с интерфейсом.

Практика: Уметь находить, открывать и закрывать программу, знать ее основные элементы.

Раздел № 2. Первые проекты.

Теория: Узнаем, как научить героя двигаться. Что такое координаты. Как создать диалог со спрайтом. Изучаем инструмент перо. Как выбрать персонажа, поменять костюм героя. Как изменить фон и добавить нового героя. Изучаем звуковые блоки. Как работать с проектом сохранить, загрузить, перенести

Практика: Первый проект «Самолет, аквариум», Проекты «НарисуйКа», Игра «Раскраска», Проекты с использованием фонов, костюмов, Викторина, индивидуальные проекты детей.

Раздел № 3. Клоны и циклы.

Теория Понятия Клона, счетный цикл, цикл с условием, бесконечный цикл, вложенные циклы, цикл с условием-сенсором, случайные числа, цикл «что, если..?». **Практика:** проект «Звёздное небо», Счетчик, мини проекты по темам уроков.

Раздел № 4. Закрепляем знания на практике.

Теория: Закрепляем и углубляем знания циклов. Изучаем сенсоры, случайные числа, переменные. Учим спрайт следить за мышкой

Практика: Игры «Стреляем по шарикам», «Собираем морковку», «Пальба из пушки», «Динозавр ест Машинки», Мини калькулятор, индивидуальные проекты детей.

Раздел № 5. . Создаем творческие проекты.

Теория: Изучаем анимацию. Создаем творческие проекты

Практика: Составление анимированной новогодней открытки, Разработка индивидуального большого проекта с применением всех полученных знаний, открытое представление проектов.

Раздел № 6. Углубляем знания.

Теория: Считываем данные от пользователя. Изучаем переменные, всплывающие подсказки, изучаем скроллинг фона

Практика: Игры «Кот - математик», «Лабиринт», «Арканоид», «Охота на инопланетян», «Шутер и Зомби», «Платформер», Agar.io

Раздел № 7. Большие Игры

Теория: Учимся разрабатывать и планировать создание больших игр, учитывать большой объем данных

Практика Игры «Космические приключения», Flappy Bird, Марио

Раздел № 8. Разработка итоговой большой игры

Теория: Разработка итоговой большой игры.

Практика: Составление плана проекта. Разработка и программирование игр, представление работ на конкурсах.

При реализации образовательной программы «Мобильная робототехника и программирование. Игры на Scratch» в полном объеме обучающиеся приобретут основные знания в области программирования и создания проектов в среде Scratch.

По окончании курса обучающийся должен знать основные термины и понятия в данной сфере. Иметь практические и теоретические знания в среде программирования Scratch, основные навыки создания проектов.

Знать и уметь:

- Работать в среде Scratch;
- Рисовать в графическом редакторе Scratch
- Применять ранее полученные знания на практике и при выполнении самостоятельных работ;
- Разрабатывать проекты, организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- Уметь строить логическое рассуждение и делать выводы;
- Использовать сенсоры, списки, переменные, случайные числа для составления скриптов; • Создавать мультфильмы и игры.

Раздел II. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1 Календарный учебный план

Этап образовательного процесса	1 год обучения
<i>Начало учебного года</i>	1 сентября
<i>Окончание учебного года</i>	31 мая
<i>Продолжительность освоения программы</i>	36 недель (144 часа в год)
<i>Продолжительность освоения Летнего модуля</i>	4 недели (24 часа)
<i>Текущий контроль</i>	В течении всего года, по разделам программы
<i>Аттестация по итогам освоения программы</i>	В период с 15 апреля- 15 мая

2.2 Методическое обеспечение программы

Формы обучения- очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

Используемые педагогические технологии:

- ✓ Личностно-ориентированная технология.
- ✓ Игровая технология.
- ✓ Технология проблемного обучения.
- ✓ Технология проектной деятельности.
- ✓ Технология коллективно- творческой деятельности.

Методы обучения

- ✓ словесные
- ✓ наглядные
- ✓ объяснительно-иллюстративные.
- ✓ практическая работа
- ✓ самостоятельная работа
- ✓ консультация.
- ✓ защита проекта.

Формы организации занятий:

- ✓ Проект (уникальная разработка, решение конкретной проблемы);
- ✓ Лабораторная работа (есть четкая инструкция, прямой посыл к действию);
- ✓ Мастер-класс
- ✓ Творческая задача;
- ✓ Учебная задача (нет инструкциям, но есть четкая задача)
- ✓ Кейс (не уникальная разработка, решение конкретной задачи)
- ✓ защита проекта
- ✓ самостоятельная работа

В связи со спецификой теоретической и практической деятельности обучающихся и преобладанием практических занятий используются следующие формы организации деятельности:

- учебно-практическое — обучающиеся слушают информационный рассказ по теме занятия, который одновременно подкрепляется демонстрацией и обсуждением практических примеров.
- практическое – выполнение обучающимися практических заданий для закрепления знаний по теме занятия. Занятия по роботостроению. Работа над индивидуальными творческими проектами;
- контрольная — выполнение обучающимися контрольных тестов и заданий с целью определения уровня усвояемости изученного материала.
- итоговая — защита итогового проекта.

2.3. Формы аттестации и контроля

Виды контроля	Формы проведения	Сроки
<i>Текущий</i>	Выполнение заданий	В течение года
<i>Аттестация</i>	Защита проектов	Май

Педагогический контроль

Текущий контроль: Проводится после каждого раздела образовательной программы. В процессе его проведения выявляется степень усвоения обучающимися нового материала, отмечаются типичные ошибки, ведется поиск способов и предупреждения и исправления. Внимание каждого ребенка обращается на четкое выполнение работы и формирование трудовых навыков. Формы проведения: опрос обучающихся, собеседование с ними, наблюдения во время выполнения практических заданий, просмотр и оценка выполненных работ.

По окончании 1-го полугодия проводится первая защита творческих проектов

Цель - выявление степени обученности детей за первое полугодие и проведение по результатам контроля (при необходимости) корректировки тематических планов.

Итоговый контроль: Проводится в конце учебного года. Цель его проведения – определение уровня усвоения программы каждым обучающимся. Форма проведения - защита творческих проектов.

2.4. Зачетные требования

Индивидуальные работы оцениваются по следующим критериям:

- 1) Соответствие проекта заданию (0-2 балла)
- 2) Оригинальность идеи и содержание проекта (0-5 баллов)
- 3) Творческий подход (0-5 баллов) 4) Сложность проекта (0-5 баллов)

- 5) Качество исполнения — понятность интерфейса, дизайн, удобство структуры и навигации (0-8 баллов)
- 6) Качество алгоритмов (0-10 баллов)
- 7) Отсутствие ошибок в программе (0-5 баллов)

За индивидуальную работу можно набрать максимум 40 баллов.

Коллективные работы оцениваются по тем же критериям, что индивидуальные, и дополнительные баллы начисляются по критериям, характеризующим взаимодействие участников:

- 1) Умение пользоваться инструментами совместной деятельности (ремикс, рюкзак, студия) (0-8 баллов)
- 2) Умение планировать совместную работу (0-4 балла)
- 3) Умение разделять работу на части для всех членов команды (0-4 балла)
- 4) Умение собирать фрагменты в общий проект (0-4 балла)

За коллективную работу можно набрать максимум 60 баллов (40 + 20).

Баллы суммируются, и на основании этого делается заключение об уровне сложности и успешности выполненного проекта.

17 и меньше – низкий уровень освоения программы;

18-25 – базовый уровень освоения программы;

26 и выше – высокий уровень освоения программы.

Результаты итогового контроля заносятся в таблицу (Приложение 2).

2.5. Условия реализации общеразвивающей программы

Материально-техническое обеспечение

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

Перечень оборудования:

- программы: Любой браузер и Scratch (бесплатно скачиваются с <https://scratch.mit.edu/download>).

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, реализующий дополнительную общеразвивающую программу технической направленности «Мобильная робототехника и программирование. Игры на Scratch», имеющий среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению дополнительной общеобразовательной программы, реализуемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающий квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, а именно:

- Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Минтруда России от 5 мая 2018 г. № 298н;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н.

Список литературы и интернет-источников

1. Программирование на Scratch. Часть 1. Д.В. Голиков и А.Д. Голиков
2. Программирование на Scratch. Часть 2. Д.В. Голиков и А.Д. Голиков
3. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер»

Электронные образовательные ресурсы

1. <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch
2. <http://letopisi.ru/index.php/Скретч - Скретч в Летописи>
3. <https://sites.google.com/site/pishemkody/>- Код-клуб
4. <https://www.youtube.com/channel/UCfxnN0xALQR6OtnIj35ypQ.->  Изучаем мир ИТ /
Олег Шпагин / WISEPLA

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мобильная робототехника и программирование. Игры на Scratch» имеет техническую направленность и составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (далее ФЗ №273)
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28 января 2021 года № 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»
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р);
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р)
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК 641/09 «О направлении методических рекомендаций» (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);
- Письмом Министерства Просвещения №ГД-39/04 от 19.03.2020 года «Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 20 февраля 2019г. № ТС-551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью" (вместе с "Разъяснениями о сопровождении образования обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидностью")
- Законом Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29.08.2013 года № 515-ЗО (с изменениями от 02.11.2021 года);
- Уставом Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»;
- Локальными актами МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева».

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Место проведения: МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева»

№ п/п	Сроки	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Сентябрь	Вводное	2	Регистрация. Установка программы.	Мастер-класс
2	Сентябрь	Учебно- практическое	2	Знакомство с интерфейсом	Мастер-класс
3	Сентябрь	Практическое	2	Первый проект("Самолет, аквариум") , как научить героя двигаться	Лабораторная работа
4	Сентябрь	Учебно- практическое	2	Что такое координаты, Учим героя отталкиваться от края экрана	Мастер-класс
5	Сентябрь	Учебно- практическое	2	Диалог со спрайтом	Мастер-класс
6	Сентябрь	Учебно- практическое	2	Рисуем на экране (изучаем перо)	Мастер-класс
7	Сентябрь	Учебно- практическое	2	Игра Раскраска	Лабораторная работа
8	Сентябрь	Учебно- практическое	2	Как выбрать персонажа, поменять костюм героя.	Мастер-класс
9	Октябрь	Учебно- практическое	2	Как изменить фон и добавить нового героя	Мастер-класс
10	Октябрь	Учебно- практическое	2	Использование фона для сцены	Мастер-класс
11	Октябрь	Учебно- практическое	2	Использование костюмов для спрайта	Мастер-класс
12	Октябрь	Учебно- практическое	2	Звуковые блоки	Мастер-класс
13	Октябрь	Практическое	2	Викторина	Лабораторная работа

14	Октябрь	Учебно-практическое	2	Как работать с проектом сохранить, загрузить, перенести	Мастер-класс
15	Октябрь	Учебно-практическое	2	Понятия Клон. Как сделать звездное небо	Мастер-класс
16	Октябрь	Учебно-практическое	2	Определяем столкновение клонов, делаем счетчик	Мастер-класс
17	Октябрь	Учебно-практическое	2	Счетный цикл, Цикл с условием	Мастер-класс
18	Октябрь	Учебно-практическое	2	Бесконечный цикл, Вложенные циклы	Мастер-класс
19	Ноябрь	Учебно-практическое	2	Цикл с условием-сенсором, Случайные числа	Мастер-класс
20	Ноябрь	Учебно-практическое	2	А что, если..?	Мастер-класс
21	Ноябрь	Практическое	2	"Игра Стреляем по шарикам" Условные операторы,	Лабораторная работа
22	Ноябрь	Учебно-практическое	2	События, Сенсоры	Мастер-класс
23	Ноябрь	Учебно-практическое	2	Операторы, случайные числа	Мастер-класс
24	Ноябрь	Учебно-практическое	2	Переменные для чего они нужны и как с ними работать(Игра "Собираем морковку")	Мастер-класс
25	Ноябрь	Практическое	2	Пальба из пушки - следим за мышкой	Лабораторная работа
26	Ноябрь	Учебно-практическое	2	Делаем игру « Динозавр ест Машинки », работа со скоростью	Мастер-класс
27	Ноябрь	Учебно-практическое		Мини калькулятор	Мастер-класс
28	Декабрь	Практическое	2	Мини калькулятор	Лабораторная работа
29	Декабрь	Практическое	2	Новогодняя открытка	Лабораторная работа

30	Декабрь	Практическое	2	Разработка собственной игры 1. Сценарий	Лабораторная работа
31	Декабрь	Практическое	2	Отрисовка персонажей	Лабораторная работа
32	Декабрь	Практическое	2	Программирование сцен	Лабораторная работа
33	Декабрь	Практическое	2	Программирование героев	Лабораторная работа
34	Декабрь	Практическое	2	Отладка	Лабораторная работа
35	Декабрь	Контрольное	2	Представление итоговых работ	Открытое занятие
36	Январь	Учебно-практическое	2	Игра «Кот - математик» (Считываем данные от пользователя)	Мастер-класс
37	Январь	Учебно-практическое	2	Конструируем игру, Переменные	Мастер-класс
38	Январь	Учебно-практическое	2	Виды отображения переменных	Мастер-класс
39	Январь	Учебно-практическое	2	Всплывающие подсказки	Мастер-класс
40	Январь	Практическое	2	Игра «Лабиринт» Рисуем лабиринт	Лабораторная работа
41	Февраль	Практическое	2	Программируем Игрока и Охранника	Лабораторная работа
42	Февраль	Практическое	2	Усложняем игру	Лабораторная работа
43	Февраль	Учебно-практическое	2	Арканоид	Мастер-класс
44	Февраль	Практическое	2	Усложняем игру добавляем блоки	Лабораторная работа
45	Февраль	Учебно-практическое	2	Игра «Охота на инопланетян» Создаем спрайты	Мастер-класс
46	Февраль	Практическое	2	Программируем спрайты	Лабораторная работа

47	Февраль	Учебно-практическое	2	Шутер и Зомби	Мастер-класс
48	Февраль	Практическое	2	Программируем зомби	Лабораторная работа
49	Март	Учебно-практическое	2	Скроллинг фона для игры. Платформер, Скачиваем фон, и костюмы из интернета	Мастер-класс
50	Март	Учебно-практическое	2	Игра Платформер	Мастер-класс
51	Март	Учебно-практическое	2	Усложняем игру, уровни	Мастер-класс
52	Март	Учебно-практическое	2	Усложняем игру, герои	Мастер-класс
53	Март	Практическое	2	Игра Agar.io	Лабораторная работа
54	Март	Учебно-практическое	2	Игра "Космические приключения"	Мастер-класс
55	Март	Практическое	2	Игра "Космические приключения", доделываем	Лабораторная работа
56	Март	Практическое	2	Усложняем игру - счетчик жизней	Лабораторная работа
57	Март	Учебно-практическое	2	Игра «Космическая стрельба»	Мастер-класс
58	Апрель	Практическое	2	Усложняем игру	Лабораторная работа
59	Апрель	Учебно-практическое	2	Игра Flappy Bird	Мастер-класс
60	Апрель	Учебно-практическое	2	Добавляем врагов	Мастер-класс
61	Апрель	Практическое	2	Контроль жизней	Лабораторная работа
62	Апрель	Учебно-практическое	2	Марио	Мастер-класс
63	Апрель	Практическое	2	Усложняем игру	Лабораторная работа

64	Апрель	Практическое	2	Разработка собственной игры. Сценарий	Лабораторная работа
65	Апрель	Практическое	2	Отрисовка героев, предметов и фонов	Лабораторная работа
66	Май	Практическое	2	Программирование 1 сцены и кнопок	Лабораторная работа
67	Май	Практическое	2	Программирование уровней	Лабораторная работа
68	Май	Практическое	2	Программирование уровней	Лабораторная работа
69	Май	Практическое	2	Программирование концовки	Лабораторная работа
70	Май	Практическое	2	Озвучание	Лабораторная работа
71	Май	Контрольное	2	Отладка	Лабораторная работа
72	Май	Контрольное	2	Представление итоговых работ	Открытое занятие

АДАптиРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

Учебный план

п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Форма аттестации/контроля
			Теория	Практика	
1	Начало работы. Вводное занятие.	6	2	4	Мастер-класс
2	Первые проекты.	26	6	20	самостоятельная работа
3	Клоны и циклы.	12	3	9	самостоятельная работа самостоятельная работа
4	Закрепляем знания на практике.	15	3	12	Творческая задача
5	Создаем творческие проекты	13	3	10	Учебная задача, самостоятельная работа
6	Углубляем знания	25	5	20	Учебная задача, самостоятельная работа
7	Большие Игры	25	5	20	Учебная задача, самостоятельная работа
8	Итоги года	22	6	16	Защита проектов
	Итого	144	33	111	

Содержание адаптированного учебного плана

Раздел № 1. Начало работы.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство со Scratch, основными понятиями, с интерфейсом.

Практика: Уметь находить, открывать и закрывать программу, знать ее основные элементы.

Раздел № 2. Первые проекты.

Теория: Узнаем, как научить героя двигаться. Что такое координаты. Как создать диалог со спрайтом. Изучаем инструмент перо. Как выбрать персонажа, поменять костюм героя. Как изменить фон и добавить нового героя. Изучаем звуковые блоки. Как работать с проектом сохранить, загрузить, перенести

Практика: Первый проект «Самолет, аквариум», Проекты «НарисуйКа», Игра «Раскраска», Проекты с использованием фонов, костюмов, Викторина, индивидуальные проекты детей.

Раздел № 3. Клоны и циклы.

Теория Понятия Клона, счетный цикл, цикл с условием, бесконечный цикл, вложенные циклы, цикл с условием-сенсором, случайные числа, цикл «что, если..?». **Практика:** проект «Звёздное небо», Счетчик, мини проекты по темам уроков.

Раздел № 4. Закрепляем знания на практике.

Теория: Закрепляем и углубляем знания циклов. Изучаем сенсоры, случайные числа, переменные. Учим спрайт следить за мышкой

Практика: Игры "Стреляем по шарикам", "Собираем морковку", «Пальба из пушки», «Динозавр ест Машинки», Мини калькулятор, индивидуальные проекты детей.

Раздел № 5. . Создаем творческие проекты.

Теория: Изучаем анимацию. Создаем творческие проекты

Практика: Составление анимированной новогодней открытки, Разработка индивидуального большого проекта с применением всех полученных знаний, открытое представление проектов.

Раздел № 6. Углубляем знания.

Теория: Считываем данные от пользователя. Изучаем переменные, всплывающие подсказки, изучаем скроллинг фона

Практика: Игры «Кот - математик», Лабиринт», Арканойд, «Охота на инопланетян», Шутер и Зомби, Платформер , Agar.io

Раздел № 7. Большие Игры

Теория: Учимся разрабатывать и планировать создание больших игр, учитывать большой объем данных

Практика Игры "Космические приключения", Flappy Bird, Марио

Раздел № 8. Разработка итоговой большой игры

Теория: Разработка итоговой большой игры.

Практика: Составление плана проекта. Разработка и программирование игр, представление работ на конкурсах.

ДИСТАНЦИОННЫЙ МОДУЛЬ

Цель: Обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи

Для реализации поставленной цели в процессе обучения будут решаться следующие задачи:

Обучающие:

- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий» и навыками составления алгоритмов;
- научить основам векторной и растровой графики;
- формировать навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов;

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать навыки проектного мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

Воспитательные:

- развивать умение работать в коллективе;
- развивать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развивать способности к саморазвитию;

Режим занятия:

Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Продолжительность занятия 45+45 с перерывами 10 минут;

45 минут - работа в онлайн режиме;

45 минут – в офлайн режиме (индивидуальная работа и консультирование).

Форма организации занятий:

1. Онлайн-платформа Zoom - проведение теоретической части занятия, консультации (индивидуальные и групповые), организация работы в группах и т.д.
2. Яндекс -диск организация групповой / проектной работы с помощью облачных папок.
3. В офлайн режиме - посредством социальных сетей, мессенджеров обучающимся передается видео, видеоинструкция, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий
4. Публикация работ в специальных объединениях на сайте <https://scratch.mit.edu/>

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

- фотоматериалы;
- отзывы детей и родителей, материалы диагностики (планы опросов);
- выставка работ в чатах Viber, WatsUp, ВКонтакте .

Формы контроля

1. Онлайн-тест на платформе <https://quizizz.com/>
2. Выполнение практического задания (Работа на <https://scratch.mit.edu/>)

Интернет-ресурсы

1. <https://scratch.mit.edu/explore/projects/all> - примеры работ для вдохновения
2. <https://scratch.mit.edu/starter-projects> - стартовые проекты
3. <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=all> – инструкции по всем направлениям
4. <https://resources.scratch.mit.edu/www/guides/en/EducatorGuidesAll.pdf> - руководства для наставников

ЛЕТНИЙ МОДУЛЬ

Учебный план

п/п	Раздел	Общее кол-во часов	В том числе:		Форма контроля
			Теория	Практика	
1	Регистрация. Установка программы. Инструктаж по технике безопасности.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
	Знакомство с интерфейсом	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
2	Первый проект("Самолет, аквариум"), как научить героя двигаться	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
	Что такое координаты, Учим героя отталкиваться от края экрана	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
	Диалог со спрайтом	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
	Рисуем на экране (изучаем перо)	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
	Игра Раскраска	2	0	2	Наблюдение, ответы на вопросы
	Как выбрать персонажа, поменять костюм героя. Как изменить фон и добавить нового героя	2	0	2	Наблюдение, ответы на вопросы
	Звуковые блоки	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы
	Викторина	2	0	2	Наблюдение, ответы на вопросы
3	Понятия Клон Как сделать звездное небо	2	0	2	Наблюдение, ответы на вопросы
4	Итоговое занятие	2	0	2	Показ
	Всего часов	24	7	17	

Содержание учебного плана

Раздел № 1. Начало работы.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство со Scratch, основными понятиями, с интерфейсом.

Практика: Уметь находить, открывать и закрывать программу, знать ее основные элементы.

Раздел № 2. Первые проекты.

Теория: Узнаем, как научить героя двигаться. Что такое координаты. Как создать диалог со спрайтом. Изучаем инструмент перо. Как выбрать персонажа, поменять костюм героя. Как

изменить фон и добавить нового героя. Изучаем звуковые блоки. Как работать с проектом сохранить, загрузить, перенести

Практика: Первый проект «Самолет, аквариум», Проекты «НарисуйКа», Игра «Раскраска», Проекты с использованием фонов, костюмов, Викторина, индивидуальные проекты детей.

Раздел № 3. Клоны и циклы.

Теория Понятия Клона.

Практика: проект «Звёздное небо».

Раздел № 4 Итоги года.

Теория: Разработка итоговой большой игры.

Практика: Составление плана проекта. Разработка и программирование игр, представление работ на конкурсах.

Планируемые результаты

В результате освоения модуля обучающиеся будут

- Знать принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- Уметь спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- Уметь применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;
- Осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов
- Уметь составить план проекта, включая: выбор темы; анализ предметной области; разбиение задач на подзадачи; проанализировать результат и сделать выводы; найти и исправить ошибки.

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

План воспитательной работы составлен в соответствии с:

– Особенности дополнительной общеобразовательной программы «**Детское программирование в среде Scratch**»

- Целевыми установками Учреждения
- Социокультурными условиями региона
- Особенности коллектива обучающихся и взаимодействия с родителями

Цель:

- Организация совместной жизнедеятельности взрослых и детей
- Организация ценностно-смыслового развития обучающихся
- Формирование мотивации обучающихся на общечеловеческие ценности с учетом потребностей современного общества

Направленность воспитательной работы		Целевое назначение
1	Объединение обучающихся	-сплочение и создание дружественной атмосферы объединения
2	Работа с родителями	-выстраивание взаимодействия с родителями; -укрепление детско-родительских отношений, семейных ценностей
3	Воспитательная среда	-воспитание основ гражданской идентичности; -приобщение к российским традиционным культурным и духовным ценностям
4	Профессиональное самоопределение обучающихся	-формирование профессионального самоопределения, интереса к труду, интереса к занятию дополнительным образованием; -формирование потребности в познавательной деятельности; - формирование навыка адаптации к условиям современной жизни
5	Профилактическая работа	-формирование нравственных ценностей, навыка противостоять негативному воздействию социума; - воспитание потребности в выполнении правил норм поведения в обществе, правил здорового и безопасного образа жизни

План воспитательной работы

Направленность воспитательной работы		Название и форма мероприятия	Срок реализации
1	Объединение обучающихся	Квиз «Традиции коллектива» День программиста	Сентябрь Октябрь
2	Работа с родителями	Родительское собрание «Организация образовательного процесса» Поход выходного дня «Озеро Тургояк» Социальный проект «День матери»	Сентябрь Март Апрель

3	Воспитательная среда	4 ноября - «День народного единства». История праздника. Праздник «Масленица» Международный день родного языка Акция «День победы»	Ноябрь Март Февраль Май
4	Профессиональное самоопределение обучающихся	Викторина «Атлас новых профессий»	Февраль
5	Профилактическая работа	Тематическая беседа: «Как справляться с моббингом в социальных сетях» Веселые старты «В здоровом теле, здоровый дух» Техника безопасности (Т/Б на воде, ПДД, осторожно гололед, пожарная безопасность и т.д.)	Ноябрь Декабрь В течение года

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОГРАММЕ

1. Авторская викторина «игровое шоу» для проверки знаний

<https://wordwall.net/ru/resource/26929652>

2. Авторская разработка задания найди пару по теме «скрипты»

<https://wordwall.net/ru/resource/37925407>

3. Квиз на тему «Спрайты в Scratch»

<https://wordwall.net/ru/resource/38561043>