

Администрация города Нижнего Новгорода

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 182»**

Рассмотрена и принята
на педагогическом совете
Протокол №18 от 29.08.2025



Утверждаю
Директор МБОУ
«Школа №182»
Н.Б.Жураковская
«29» августа 2025

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Секретч»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: техническая

Срок реализации программы- 1 год

Возраст детей 7-10 лет



Автор программы:
Харина Екатерина
Владимировна,
педагог дополнительного
образования

Нижний Новгород,
2025 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Описание программы «Скретч»	3
РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	5
1.1 Пояснительная записка	6
1.2 Цель и задачи программы	9
1.3 Календарный учебный график	10
1.4 Учебно-тематический план	10
1.5 Содержание образовательной программы	11
1.6 Планируемые результаты	18
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	19
2.1 Условия реализации программы	19
2.2 Формы аттестации обучающихся	21
2.3 Оценочные и методические материалы	21
2.4 Список литературы	22
Приложение 1. Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде «Scratch»	24
Приложение 2. Дидактические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде «Scratch»	25
Приложение 3. Сборник игр на командообразование и сплочение	26
Приложение 4. Лист наблюдения за выполнением проектной работы.....	28

Описание программы «Скретч»

Название программы	Скретч
Возраст обучающихся	7-10 лет
Длительность программы (в часах)	48 часов
Количество занятий в неделю	1 занятие в неделю (2 часа)
Цель, задачи	Цель программы – формирование у обучающихся 7-10 лет логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования Задачи: Образовательные: – познакомить с интерфейсом среды Scratch; – сформировать навыки использования инструментов среды Scratch и построения алгоритмов для решения игровых, изобразительных и познавательных задач; – способствовать систематизации и пополнению знаний алгоритмических структур программирования. Развивающие: – сформировать базовые навыки работы с компьютером и планшетом; – развить творческую активность и пространственное мышление через самовыражение в области программирования и 2Dграфики; – сформировать представление о проектной деятельности. Воспитательные: – совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе; – воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

Краткое описание программы	Программа «Скретч» имеет техническую направленность. Scratch — это упрощенная визуальная среда для изучения программирования детьми от 6 лет. Удобство среды заключается в отсутствии программного кода, алгоритмы собираются из блоков и напоминают Lego. Изучение Scratch знакомит обучающихся с базовыми алгоритмическими конструкциями, развивает логическое и пространственное мышление, позволяет реализовать творческий потенциал детей через визуализацию собственных персонажей и вымышленных историй в встроенном графическом редакторе. Уровень освоения – базовый.
Результаты освоения программы	Предметные: – ориентироваться в интерфейсе среды Scratch: рабочее поле, добавление, редактирование и удаление персонажей, добавление, редактирование и удаление фонов, знание функциональных возможностей блоков среды; – владеть навыками построения линейных алгоритмов с помощью блоков среды, понимать работу алгоритмической структуры «цикл» при решении образовательных задач; – владеть знаниями структуры линейных алгоритмов и циклов. Метапредметные: – владеть базовыми навыками работы с компьютером и планшетом: включение/выключение, запуск программы; – владеть навыками пространственного и творческого мышления: определение размера персонажей и объектов относительно друг друга, изображение объектов и предметов с помощью средств графического редактора; – познакомиться с навыками проектной деятельности в формате разработки, реализации и защиты группового проекта. Личностные: – уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе; – уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.

Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	– стул обучающегося – 18 шт.; – стул педагога – 1 шт.; – стол обучающегося – 9 шт.; – стол педагога – 1 шт.; – персональный компьютер обучающегося/планшеты для обучающихся – 18 шт.; – персональный компьютер педагога – 1 шт.; – интерактивная панель – 1 шт.
Перечень соревнований, в которых учащиеся могут принять участие	– Конкурсные мероприятия оригинального календаря Нижегородской области по профилю обучения детей; – Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке» – Всероссийская образовательная акция по информационным технологиям «ИТ-диктант»
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Педагогические технологии: – технология индивидуализации обучения – проведение учебновоспитательной работы с группой, ориентируюсь на личностные особенности каждого обучающегося; – технология дифференцированного обучения – предполагает распределение обучающихся по группам на основании критериев (по типу мышления, уровню развития, темпераменту, уровню подготовки, интересам), что позволяет усваивать один и тот же материал в рамках одной программы на разных уровнях; – технология развивающего обучения – обучающийся выступает в роли самостоятельного субъекта, взаимодействующего с окружающим миром.

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Сретч» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». (Приказ от 9 ноября 2018 года N 196 утратил силу с 1 марта 2023)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09. 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652 н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социальнопсихологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р.
- Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 “О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий”
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
- 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"

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Распоряжение Правительства Нижегородской области от 30.10.2018 № 1135-р «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
- Методические рекомендации по разработке (составлению) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ГБОУ ДПО НИРО
- Устав МБОУ «Школа 182» Общеобразовательная программа

«Скретч» имеет **техническую** направленность, а уровень освоения программы является **базовым**.

Актуальность программы:

Scratch - детский блочный язык программирования. Так как Scratch является учебным языком, «Скретч» не преследует цель «научить программировать». Программа ориентирована на плавное погружение в логику программирования, изучения причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленных задач. Scratch позволит обучающимся уже в юном возрасте понять, нравится ли ему программирование и изучение информационных технологий в целом. Ранняя профориентация определяется запросом реального сектора экономики России на комплектование инженерами, программистами и другими техническими специалистами, имеющими качественную подготовку.

Педагогическая целесообразность программы «Скретч» диктует применение технологий индивидуализации обучения, дифференцированного и развивающего обучения. Это обусловлено особенностями педагогических технологий.

Особенности реализации технологии индивидуализации обучения:

- оказание каждому обучающемуся индивидуальной педагогической помощи;
- учет и преодоление недостатков семейного воспитания, мотивации, воли;
- оптимизация учебного процесса для способных и одаренных обучающихся;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- формирование адекватной самооценки учащихся;
- использование технических средств обучения;

- поддержка способных и одаренных детей.

Особенности реализации технологии дифференцированного обучения:

- учет индивидуальных возможностей обучающихся;
- вариативность учебного материала для сформированных групп; – вариативность учебно-познавательной деятельности;
- ориентирование на адаптацию и развитие учеников.

Особенности реализации технологии развивающего обучения:

- обучающийся находится в центре педагогического процесса;
- цель учебного процесса в решении и организации познавательных задач;
- смысл технологии заключается в развитии мышления, а не использовании памяти и ранее полученных знаний

Отличительной черта программы является использование в процессе обучения следующих педагогических технологий:

- технология индивидуализации обучения – проведение учебно-воспитательной работы с группой, ориентируясь на личностные особенности каждого обучающегося;

- технология дифференцированного обучения – предполагает распределение обучающихся по группам на основании критериев (по типу мышления, уровню интеллектуального развития, темпераменту, уровню подготовки, интересам), что позволяет усваивать один и тот же материал в рамках одной программы на разных уровнях;

- технология развивающего обучения – обучающийся выступает в роли самостоятельного субъекта, взаимодействующего с окружающим миром, важна постановка вопросов на занятиях и мотивация обучающихся.

Адресат программы: программа рассчитана для обучения детей в возрасте 7-10 лет. Вступительные испытания не предусмотрены. Специальных знаний, умений и навыков в предметной области не требуется.

Наполняемость группы - 18 человек.

Форма обучения - очная.

Срок реализации программы – 48 часов.

Режим занятий – 1 занятие в неделю (2 часа).

Структура двухчасового занятия:

- 40 минут – рабочая часть;
- 10 минут – перерыв (отдых); – 40 минут – рабочая часть.

Рабочая часть занятия подразумевает активную смену деятельности: лекционный материал, физическая разминка, обсуждение новой информации, практическая работа за компьютером, гимнастика для глаз, устная защита и

демонстрация результатов индивидуальной и групповой работы. В конце каждого занятия выделяется время на коллективные игры (логические, развлекательные, развивающие) или просмотр мультфильма, связанного с информационными технологиями. В зависимости от специфики работы образовательной организации в рамках занятия возможна демонстрация оборудования, технологий, проектов (например, демонстрация робототехнических наборов и готовых роботов, непосредственное управление ими, чтобы показать возможности программирования при дальнейшем развитии в этой сфере, или технологий трехмерной печати, чтобы показать возможности развития графического дизайна, пространственного мышления и т.д.). Совокупность перечисленных факторов позволяет проводить нетривиальные занятия и снимает с обучающихся усталость от рутинной работы.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся 7-10 лет логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования

Задачи:

- познакомить с интерфейсом среды Scratch;
- сформировать навыки использования инструментов среды Scratch и построения алгоритмов для решения игровых, изобразительных и познавательных задач;
- способствовать систематизации и пополнению знаний алгоритмических структур программирования.
- сформировать базовые навыки работы с компьютером и планшетом;
- развить творческую активность и пространственное мышление через самовыражение в области программирования и 2D-графики;
- сформировать представление о проектной деятельности.
- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

1.3 Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2025-2026	24	48	1 раз в неделю по 2 часа

1.4 Учебно-тематический план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Раздел 1. Знакомство со средой Scratch	2	2	4	
1.1	Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. Детский тимбилдинг.	1	1	2	Опрос
1.2	Тема 1.2. Знакомство со средой Scratch. Интерфейс. Спрайты и блоки.	1	1	2	Самостоятельная работа
2	Раздел 2. Функциональные возможности среды Scratch	9	9	18	
2.1	Тема 2.1. Звуковой редактор Scratch	1	1	2	Самостоятельная работа
2.2	Тема 2.2 Изменение и создание спрайтов	1	1	2	Самостоятельная работа
2.3	Тема 2.3. Координатная сетка. Изменение скорости спрайтов	1	1	2	Самостоятельная работа
2.4	Тема 2.4. Промежуточная аттестация	2	2	4	Самостоятельная работа
2.5	Тема 2.5. Применение циклов в проекте. Имитация движения	1	1	2	Самостоятельная работа
2.6	Тема 2.6. Появление и исчезновение спрайтов	1	1	2	Самостоятельная работа
2.7	Тема 2.7. Изменение фона. Текстовые сообщения.	1	1	2	Самостоятельная работа
2.8	Тема 2.8. Передача и получение сообщений	1	1	2	Самостоятельная работа
3	Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью	8	18	26	
3.1	Тема 3.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	4	0	4	Дискуссия
3.2	Тема 3.2. Разработка сценария	0	4	4	Наблюдение
3.3	Тема 3.3. Визуализация объектов проекта	0	4	4	Наблюдение
3.4	Тема 3.4. Реализация проекта в среде ScratchJr	0	4	4	Наблюдение

3.5	Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления	0	2	2	Наблюдение
3.6	Тема 3.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов	0	4	4	Защита проекта
3.7	Тема 3.7. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	4	0	4	Дискуссия
	ИТОГО	19	29	48	

1.5 Содержание образовательной программы

Тема	Содержание	Форма работы	Количество ак. часов	
			Теория	Практика
Раздел 1. Знакомство со средой Scratch			2	2
Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. Детский тимбилдинг.	Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил организации рабочего места и работы за компьютером и планшетом. Пробное включение/выключение компьютера и планшета. Игры на знакомство, сплочение коллектива.	Беседа, опрос, игра	1	1
Тема 1.2. Знакомство со средой Scratch. Интерфейс. Спрайты и блоки.	Изучение интерфейса программы Scratch на компьютере/планшете. Индивидуальное выполнение проекта «Прогулка по парку».	Лекция, практическая работа	1	1
Раздел 2. Функциональные возможности среды Scratch			9	9
Тема 2.1. Звуковой редактор Scratch.	Звуковые блоки. Добавление звуков для спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «В мире животных».	Лекция, практическая работа	1	1

Тема 2.2 Изменение и создание спрайтов.	Интерфейс встроенного графического редактора. Возможности изменения готовых персонажей и создание собственных. Индивидуальное выполнение проекта «Накорми меня!».	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 2.3. Координатная сетка. Изменение скорости спрайтов.	Изучение способов перемещения спрайтов по координатной сетке с заданным шагом.	Лекция, практическая работа	1	1

	Индивидуальное выполнение проекта «Изучаем космос». Блоки управления. Скорость спрайтов. Изучение способов изменения скорости спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Гонки».			
Тема 2.4. Промежуточная аттестация	Определение индивидуальной темы для каждого обучающегося, самостоятельная разработка и представление проекта.	Промежуточная аттестация	2	2

Тема 2.5. Применение циклов в проекте.	Временные блоки. Алгоритмическая конструкция – цикл. Зацикливание действий спрайтов. Использование циклов в проекте. Индивидуальное выполнение проекта «Аквариум». Конкурс на лучший аквариум «Подводный мир».	Лекция, практическая работа, конкурс	1	1
Тема 2.6. Появление и исчезновение спрайтов	Блоки управления. Изучение возможности применения блоков для исчезновения спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Призрак». Конкурс на самое жуткое привидение.	Лекция, практическая работа, конкурс	1	1
Тема 2.7. Изменение фона. Текстовые сообщения.	Создание нескольких фонов в проекте. Изменение фона в анимации. Возможности фоновой анимации и оформление текстовых сообщений. Индивидуальное выполнение проекта «Времена года».	Лекция, практическая работа	1	1

Тема 2.8. Передача и получение сообщений	Переда и получение сообщений шести видов. Добавление задержки при выполнении команд спрайтами с помощью сообщений. Индивидуальное выполнение проекта «Поляна».	Лекция, практическая работа	1	1
Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью			8	18
Тема 3.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	Знакомство обучающихся с мероприятием «Фестиваль детских проектов», объединение обучающихся в команды, беседа с каждой командой для определения темы будущего проекта	Беседа, игра	4	0
Тема 3.2. Разработка сценария	Работа внутри малых ранее образованных групп по разработке сценария будущего проекта (игра, анимация, мультфильм)	Беседа, практическая работа	0	4
Тема 3.3. Визуализация объектов проекта	Визуализация будущих фонов и персонажей	Практическая работа	0	4
Тема 3.4. Реализация проекта в среде Scratch	Перенос персонажей, фонов в среду Scratch, разработка программного кода	Практическая работа	0	4

Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления	Разбор ранее подготовленных педагогом презентаций, формулирование речи, репетиция выступления внутри группы	Беседа	0	2
Тема 3.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов	Групповое выступление на конкурсе «Фестиваль детских проектов»	Итоговая аттестация	0	4
Тема 3.7. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	Разбор положительных и отрицательных впечатлений об участии в конкурсе, анализ собственного выступления и проектов	Беседа	4	0

Раздел 1. Знакомство со средой Scratch

Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. Детский тимбилдинг.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил организации рабочего места и работы за компьютером и планшетом.

Практика: Проверка изученного материала по технике безопасности в форме устного опроса. Пробное включение/выключение компьютера/планшета. Запуск программы Scratch. Игры на знакомство, сплочение коллектива.

Тема 1.2. Знакомство со средой Scratch. Интерфейс. Спрайты и блоки.

Теория: Изучение интерфейса программы Scratch на компьютере/планшете:

включение, создание проекта, изменение имени проекта, добавление/удаление спрайта, добавление фона, блоки движения.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Прогулка по парку». Размещение нескольких спрайтов, создание индивидуальной траектории движения для каждого спрайта.

Раздел 2. Функциональные возможности среды Scratch

Тема 2.1. Звуковой редактор Scratch.

Теория: Звуковые блоки. Изучение способа добавления звуков для спрайтов. Музыка и диктофон.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «В мире животных». Размещение на поле спрайтов животных, добавление блоков движения, запись звуков для каждого спрайта. Демонстрация проектов.

Тема 2.2. Изменение и создание спрайтов.

Теория: Изучение возможностей графического редактора. Интерфейс встроенного графического редактора. Возможности изменения готовых персонажей и создание собственных. Блоки управления. Уменьшение и увеличение спрайтов. Исчезновение и появление спрайтов.

Практика: Изменение готовых спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Накорми меня!». Размещение спрайтов животных на поле. Создание собственных спрайтов продуктов питания. Изменения размеров спрайтов и их исчезновение.

Тема 2.3. Координатная сетка. Изменение скорости спрайтов.

Теория: Изучение способов перемещения спрайтов по координатной сетке с заданным шагом. Блоки движения. Блоки времени. Уменьшение и увеличение скорости движения спрайтов.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Изучаем космос». Использование блоков перемещения с использованием координатной сетки. Индивидуальное выполнение проекта «Гонки». Использование блоков перемещения и изменения скорости.

Тема 2.4. Промежуточная аттестация.

Практика: Определение индивидуальной темы для каждого обучающегося, самостоятельная разработка и представление проекта на основании изученного материала.

Тема 2.5. Применение циклов в проекте

Теория: Временные блоки. Блок «цикл». Алгоритмическая конструкция – цикл.

Зацикливание действий спрайтов.

Практика: Использование циклов в проекте. Индивидуальное выполнение проекта «Аквариум». Конкурс на лучший аквариум «Подводный мир».

Тема 2.6. Появление и исчезновение спрайтов

Теория: Блоки управления. Изучение возможности применения блоков для исчезновения спрайтов.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Призрак». Конкурс на самое жуткое привидение.

Тема 2.7. Изменение фона. Текстовые сообщения.

Теория: Изменение готового фона или создание собственного фона в графическом редакторе. Создание нескольких фонов в проекте. Изменение фона в анимации. Возможности фоновой анимации и оформление текстовых сообщений.

Практика: Добавление нескольких полей в проект. Смена фона. Передача сообщений на экране. Индивидуальное выполнение проекта «Времена года».

Тема 2.8. Передача и получение сообщений

Теория: Переда и получение сообщений. Добавление задержки при выполнении команд спрайтами с помощью сообщений.

Практика: Использование всех изученных материалов. Индивидуальное выполнение проекта «Поляна».

Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью

Тема 3.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы

Теория: Знакомство обучающихся с мероприятием «Фестиваль детских проектов», объединение обучающихся в команды, беседа с каждой командой для определения темы будущего проекта

Тема 3.2. Разработка сценария

Практика: Работа внутри малых ранее образованных групп по разработке сценария будущего проекта (игра, анимация, мультфильм).

Тема 3.3. Визуализация объектов проекта

Практика: Визуализация будущих фонов и персонажей на бумаге.

Тема 3.4. Реализация проекта в среде Scratch

Практика: Перенос персонажей, фонов в среду Scratch, разработка программного скриптов.

Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления

Практика: Разбор ранее подготовленных педагогом презентаций, формулирование речи, репетиция выступления внутри группы.

Тема 3.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов **Практика:**

Групповое выступление на конкурсе «Фестиваль детских проектов».

Тема 3.7. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления

Теория: Разбор положительных и отрицательных впечатлений об участии в конкурсе, анализ собственного выступления и проектов

1.6 Планируемые результаты

Предметные:

- ориентироваться в интерфейсе среды Scratch: рабочее поле, добавление, редактирование и удаление персонажей, добавление, редактирование и удаление фонов, знание функциональных возможностей блоков среды;
- владеть навыками построения линейных алгоритмов с помощью блоков среды, понимать работу алгоритмической структуры «цикл» при решении образовательных задач;
- владеть знаниями структуры линейных алгоритмов и циклов.

Метапредметные:

- владеть базовыми навыками работы с компьютером и планшетом: включение/выключение, запуск программы;
- владеть навыками пространственного и творческого мышления: определение размера персонажей и объектов относительно друг друга, изображение объектов и предметов с помощью средств графического редактора;
- познакомиться с навыками проектной деятельности в формате разработки, реализации и защиты группового проекта.

Личностные:

- уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе; – уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Площадка проведения занятий оснащена спектром оборудования, средств обучения и воспитания для развития проектной деятельности обучающихся общеобразовательных организаций.

Кабинет для проведения занятий обустроен в соответствии с:

- Требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41, для организаций, в которых реализуются дополнительные общеобразовательные программы;

- Сводом правил СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

- Сводом правил СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования»

- иным действующим нормативным правовым актам, определяющим требования к организации дополнительного образования детей, в том числе в части формирования специальных условий для получения дополнительного образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами

Для наиболее эффективного усвоения учениками данной образовательной программы, занятия необходимо проводить в светлых помещениях с хорошей вентиляцией. Для того, чтобы работа с проектором была продуктивной, необходимо затемнять зону проектора, а рабочие места обучающихся должны быть достаточно освещены.

Перечень оборудования, необходимого для освоения общеобразовательной программы:

Наименование оборудования	Кол-во, шт.
Стул обучающегося	18
Стул педагога	1
Стол обучающегося	9
Стол педагога	1
Магнитно-меловая доска	1
Персональный компьютер обучающегося/планшет для обучающегося	18

Персональный компьютер педагога	1
Среда Scratch	19

Среда Scratch находится в свободном для скачивания и установки доступе. Среда доступна для установки на Windows и Android. Это значит, что Scratch может быть установлен на компьютер/ноутбук с ОС Windows или на планшет/телефон с ОС Android.

Информационное обеспечение:

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Скретч» используются:

- учебно-методические пособия;
- конспекты лекций (Приложение 1);
- комплект практических работ (Приложение 2);
- презентации и карточки с блоками Scratch (Приложение 3);
- примеры программного кода; – сборник игр (Приложение 4).

Кадровое обеспечение:

– требования к образованию и обучению – высшее или среднее профессиональное образование, или успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам, соответствующим дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, реализуемым учреждением дополнительного образования;

– особые условия допуска к работе – успешное прохождение ежегодных курсов повышения квалификации; прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью;

– необходимые умения – осуществлять деятельность по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе; создавать условия для успешного освоения обучающимися программы; устанавливать и использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы и технологии; готовить обучающихся к участию в конкурсах и мероприятиях технической направленности дополнительного образования; анализировать результаты образовательной деятельности; эффективно взаимодействовать с коллективом;

– необходимые знания – нормативно-правовая база в области образования; техники и приемы общения, вовлечения в деятельность; принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.2 Формы аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация проводится в форме представления индивидуальных проектов. Тема проекта определяется по интересам и предпочтениям каждого обучающегося и утверждается педагогом.

Итоговая аттестация проводится в форме представления и защиты проекта. Итоговая работа демонстрирует знания базовых навыков программирования, установления причинноследственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленной проблемы. Тему итоговой работы определяет педагог в соответствии с уровнем усвоения программы, интересами и личностными особенностями обучающихся. Выполнение итоговой работы оценивается по следующим параметрам:

Набранные баллы	Уровень освоения
0-49	Низкий
50-79	Средний
80-100	Высокий

Описание уровней освоения:

– «Высокий уровень» - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.

– «Средний уровень» - обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

– «Низкий уровень» - обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

2.3 Оценочные и методические материалы

Оценочные материалы:

Для отслеживания и фиксации результатов предусмотрены следующие формы контроля: опрос, дискуссия, самостоятельная работа, наблюдение. Опрос и дискуссия позволяют своевременно и быстро выявить сложности, возникающие у обучающихся, при освоении темы занятия. Самостоятельная работа проверяет уровень владения практическими навыками в среде Scratch. Наблюдение позволяет оценить групповую и индивидуальную работу обучающихся без непосредственного вмешательства педагога (приложение 5), здесь отслеживаются не только знания и практические навыки, но и личностные результаты, достигнутые обучающимися.

Промежуточная аттестация проводится в форме выполнения индивидуального проекта по изученному материалу.

Итоговая аттестация проводится в форме представления и защиты проекта. Итоговая работа демонстрирует навыки программирования, установления причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленной проблемы.

Методические материалы:

- практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде «Scratch» (приложение 1);
- дидактические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде «Scratch» (приложение 2);
- сборник игр на командообразование и сплочение (приложение 3);
- лист наблюдения за выполнением проектной работы (приложение 4).

2.4 Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Босова, Л.Л. Теория и методика обучения информатике младших школьников: учебное пособие / Л.Л. Босова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский педагогический государственный университет". - Москва: МПГУ, 2019. - 179 с.
2. Босова, Л.Л.. Обучение информатике младших школьников: монография / Л. Л. Босова ; Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский педагогический государственный университет". - Москва : МПГУ, 2020. - 295 с.
3. Положение о порядке разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»;
4. Реализация дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы алгоритмики и логики» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «IT-куб». Методическое пособие. Под ред. Григорьева С. Г. – Москва, 2021.
5. Тихомирова, О.В.. Проектная и исследовательская деятельность дошкольников и младших школьников: учебное пособие / О. В. Тихомирова, Н. В. Бородкина, Я. С. Соловьев; Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области "Институт развития образования". - Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2017. - 221 с.
6. Хухлаева О.В. Практические материалы для работы с детьми 3-9 лет. Психологические игры, упражнения, сказки / Хухлаева О.В.. — Москва : Генезис, 2020. — 176 с.

Список литературы для учащихся и родителей:

1. Голиков Д.В. Scratch для самых юных программистов. – Спб.: БХВ-Петербург, 2020. – 97с.
2. Инструкция по установке Scratch на ПК/ноутбук или планшет. (Электронный ресурс). – Режим доступа: https://hwschool.online/scratchjr_inst?ysclid=l5tgtw6iwp520368252
3. Официальный сайт Scratch. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://www.scratchjr.org/>
4. Программирование для детей на Scratch — бесплатные видеоуроки для детей от 6 лет. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://tproger.ru/articles/programmirovanie-dlja-detej-na-scratch-junior-besplatnye-videourokidlja-detej-ot-6-let/?ysclid=l5hmfe1044515301290>

Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Скретч»

1. Практическая работа «Прогулка по парку»: Размещение нескольких спрайтов, создание индивидуальной траектории движения для каждого спрайта.
2. Практическая работа «В мире животных»: Размещение на поле спрайтов животных, добавление блоков движения, запись звуков для каждого спрайта.
3. Практическая работа «Накорми меня!»: Размещение спрайтов животных на поле. Создание собственных спрайтов продуктов питания. Изменения размеров спрайтов и их исчезновение.
4. Практическая работа «Изучаем космос»: Использование блоков перемещения с использованием координатной сетки.
5. Практическая работа «Гонки»: Использование блоков перемещения и изменения скорости.
6. Практическая работа «Аквариум»: использование циклов в проекте.
7. Практическая работа «Призрак»: применение блоков управления для исчезновения и появления спрайтов.
8. Практическая работа «Времена года»: Изменение готового фона или создание собственного фона в графическом редакторе. Создание нескольких фонов в проекте. Изменение фона в анимации. Возможности фоновой анимации и оформление текстовых сообщений.
9. Практическая работа «Поляна»: Добавление задержки при выполнении команд спрайтами с помощью сообщений.

**Дидактические материалы к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе «Скретч»**

Презентации по каждой теме: <https://disk.yandex.ru/d/Xt1re-SnUECPfw>

Карточки с блоками из среды Scratch Junior:
https://disk.yandex.ru/i/_gKtrjPb0lS7nA

Сборник игр на командообразование и сплочение

Тонущий корабль

Классическая бизнес-игра на развитие навыков решать проблемы и умение адаптироваться.

Что нужно: веревка или клейкая лента, чтобы обозначить участок на полу.

Правила и ход игры. На полу обозначаем пределы «корабля», команда размещается внутри. Но это место постоянно сокращается, заставляя команду находить способы «удержаться» на судне, не «упасть за борт» и спасти друг друга. Команда должна продержаться 15 минут.

Самая высокая башня

Эта игра развивает лидерские способности, учит оперативно принимать решения, сообща решать задачи. Игрывают две команды.

Что нужно: по 20 штук сырых спагетти для каждой команды, по упаковке клейкой ленты и метру веревки, а также по одной штуке зефира.

Правила и ход игры. Необходимо построить самую высокую башню с помощью выданного материала. Сооружение должно стоять самостоятельно, а зефир должен стать куполом башни. Побеждает команда, которая первой построит самую высокую башню.

Минное поле

Игра учит справляться с нестандартными обстоятельствами и развивает навыки коммуникации.

Что нужно: повязки на глаза; пустой коридор, любые предметы.

Правила и ход игры. Играет несколько команд. Предметы разбрасывают по коридору – это мины. Нужно пройти так, чтобы не задеть ни одного предмета. Участники делятся на пары. Один в паре – слепой, второй должен провести его, чтобы не затронуть «мину». Идет одновременно несколько команд, к напарнику прикасаться нельзя. «Слепой» учится внимательно слушать только своего напарника, доверять ему. Он должен суметь выполнить инструкции проводника, а проводник должен уберечь «слепого» коллегу.

Слепой строй

Еще одна игра с закрытыми глазами, но теперь еще и без возможности говорить. Учит находить решения в условиях ограниченных ресурсов, развивает навыки коммуникации.

Что нужно: повязки на глаза.

Правила и ход игры. Все участники знают свой номер (возраст, дату рождения). Задача – выстроиться по указанному параметру, не видя друг друга и

не переговариваясь. Участники должны совершенствовать свои навыки передавать друг другу информацию и достигать цели, не используя зрение и голос. Можно поставить задачу выстроиться по номерам, которые ведущий шепнул каждому на ухо, по росту, по дате рождения, по возрасту и т.д.

Узлы

Время: 10-15 минут. Проведение: Участники становятся в тесный круг, протягивают руки к середине. По команде тренера закрывают глаза и делают шаги вперед до тех пор, пока не почувствуют чужую ладонь, за которую необходимо будет взяться. Тренер следит за тем, чтобы руки соединялись не с соседними участниками. Участники открывают глаза и пытаются распутаться, не разжимая при этом рук. Во время распутывания часто возникает мнение о невозможности решения поставленной задачи. В этом случае тренер должен спокойно сказать, что эта задача всегда решаемая.

Машина

Проведение: Ведущий говорит: Сейчас мы начнем строить машину. Загадайте, какую часть машины изображать каждый из вас, и в полной тишине, по одному, подходите и начинайте эту часть показывать. Можно издавать нужные звуки. Ведущий первым показывает (лучше – руль), и к нему подходят участники группы. Когда машина собрана, можно поблагодарить всех и узнать, какую часть изображал каждый участник. Подобную игру можно провести, используя образ животного (создать образ зверя – символа группы).

Комплимент

Цели:

- Сокращение дистанции общения между участниками.
- Научиться говорить и принимать комплименты.
- Развить внимательность на эмоции собеседника.

Время: 10-15 минут.

Краткое описание: Обсудить в группе, какого значение комплиментов в жизни каждого человека. Участники встают в круг, рассчитываются на «первый», «второй». «Вторые» номера встают напротив правых «первых» номеров. Если общее количество участников нечетное число, то тренер включается в упражнение — берет себе того человека, кому не хватило пары. Задание: «первые» номера говорят комплименты «вторым», начиная с фразы: «Ты мне нравишься потому, что...», на что «вторые» номера отвечают «Спасибо, а я еще ...».

На это задание отводится 2 минуты. По истечении времени «вторые» номера говорят комплименты по той же схеме, на что «первые» номера отвечают.

Лист наблюдения за выполнением проектной работы

Тема 3.2. Разработка сценария

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Умение формулировать свои мысли	Наличие конечного результата

Педагог _____

ФИО

Подпись

Тема 3.3. Визуализация объектов проекта

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Наличие выраженных творческих способностей	Наличие конечного результата

Педагог _____

ФИО

Подпись

Тема 3.4. Реализация проекта в среде Scratch

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения						
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Ориентация в интерфейсе Scratch	Владение навыками работы в графическом редакторе Scratch	Владения навыками составления базовых алгоритмических конструкций из блоков Scratch	Наличие конечного результата

Педагог _____

ФИО

Подпись

Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Навыки устного выступления	Наличие конечного результата

Педагог _____

ФИО

Подпись