

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

«Кондратовский детский сад «Акварельки»

Принята на заседании
методического (педагогического) совета

от «28» августа 2024 г.

Протокол № 01

УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МАДОУ «Кондратовский
детский сад
«Акварельки»



О.С. Талантова

«28» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная программа
ЮНЫЙ ПРОГРАММИСТ
(Основы программирование в визуальной среде Scratch Junior)
(направленность программы)

Возраст обучающихся: дети от 5 до 7 лет

Срок реализации: 1 год.

Б

д. Кондратово, 2024г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Описание программы «Программирование в визуальной среде Scratch Junior»	3
РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	6
1.1 Пояснительная записка	6
1.2 Цель и задачи программы	8
1.3 Календарный учебный график	9
1.4 Учебно-тематический план	9
1.5 Содержание образовательной программы	11
1.6 Планируемые результаты	19
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	20
2.1 Условия реализации программы	20
2.2 Формы аттестации обучающихся	21
2.3 Оценочные и методические материалы	22
2.4 Список литературы	23

Описание программы «Программирование в визуальной среде Scratch Junior»

Название программы	Программирование в визуальной среде Scratch Junior
Возраст обучающихся	5-7 лет
Длительность программы	34 недели
Количество занятий в неделю	2
Цель, задачи	<p>Цель программы – формирование у обучающихся 5-7 лет логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – познакомить с интерфейсом среды Scratch Junior; – сформировать навыки использования инструментов среды Scratch Junior и построения алгоритмов для решения игровых, изобразительных и познавательных задач; – способствовать систематизации и пополнению знаний алгоритмических структур программирования. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе; – воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

Краткое описание программы	Программа «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» имеет техническую направленность. Scratch Junior — это упрощенная визуальная среда для изучения программирования детьми от 5 лет. Удобство среды заключается в отсутствии программного кода, алгоритмы собираются из блоков и напоминают Lego. Изучение Scratch Junior 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: <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в интерфейсе среды Scratch Junior: рабочее поле, добавление, редактирование и удаление персонажей, добавление, редактирование и удаление фонов, знание функциональных возможностей блоков среды;
	<ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе; – уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	<ul style="list-style-type: none"> – стул обучающегося; – стул педагога; – стол обучающегося; – стол педагога; – персональный компьютер обучающегося/планшеты для обучающихся; – персональный компьютер педагога; – магнитно-маркерная доска; – проектор; – среда Scratch Jr

Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)

Педагогические технологии:

- технология индивидуализации обучения – проведение учебно-воспитательной 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 «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124-ФЗ.
- Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении плана мероприятия по реализации в 2021 – 2025 г.г. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 12.11.2020 № 2945-р;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по её реализации, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;
- Указ Президента Российской Федерации «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (редакция от 15.03.2021 №143);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи» от 28.09.2020 №28;
- СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41);
- Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16;
- Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 №3;
- Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный президиум Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 30.11.2016;
- Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» от 09.11.2018 № 196;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ «О показателях, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам» от 15.04.2019 г. № 31н;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Министерством образования и науки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ

«Федеральный институт развития образования», АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование»;

– Закон Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29.08.2013 № 513-ЗО;

– Устав ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»;

– Положение о порядке разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области».

Общеобразовательная программа «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» имеет **техническую** направленность, а уровень освоения программы является **базовым**.

Актуальность программы:

Scratch Junior - детский блочный язык программирования. Так как ScratchJr является учебным языком, «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» 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. ScratchJr 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 «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» 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 5-7 лет. Вступительные испытания не предусмотрены. Специальных знаний, умений и навыков в предметной области не требуется.

Наполняемость группы – по количеству ноутбуков/планшетов.

Форма обучения – очная.

Срок реализации программы – 34 недели.

Режим занятий – 2 занятие в неделю.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся 5-7 лет логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования

Задачи:

- познакомить с интерфейсом среды Scratch Junior;
- сформировать навыки использования инструментов среды Scratch Junior 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	Образовательная нагрузка	Режим занятий
2024-2025	34	25 мин	2 раз в неделю

1.4 Учебно-тематический план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Раздел 1. Знакомство со средой ScratchJr	3	3	6	
1.1	Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. Тимбилдинг.	1	1	2	Опрос
1.2	Тема 1.2. Знакомство со средой ScratchJr. Интерфейс.	1	1	2	Самостоятельная работа
1.3	Тема 1.3. Спрайты и блоки.	1	1	2	Самостоятельная работа
2	Раздел 2. Функциональные возможности среды ScratchJr	12	14	26	
2.1.	Тема 2.1. Звуковой редактор ScratchJr	1	1	2	Самостоятельная работа
2.2.	Тема 2.2. Знакомство с графическим редактором	1	1	2	Самостоятельная работа
2.3.	Тема 2.3. Изменение и создание спрайтов	1	1	2	Самостоятельная работа
2.4.	Тема 2.4. Координатная сетка.	1	1	2	Самостоятельная работа
2.5.	Тема 2.5. Изменение дальности полёта	1	1	2	Самостоятельная работа
2.6.	Тема 2.6. Изменение скорости спрайтов	1	1	2	Самостоятельная работа
2.6.1.	Тема 2.6.1. Промежуточная аттестация	0	2	2	Самостоятельная работа
2.7.	Тема 2.7. Применение циклов в проекте.	1	1	2	Самостоятельная работа
2.7.1.	Тема 2.7.1. Конкурс	1	1	2	Самостоятельная работа
2.8.	Тема 2.8. Появление и исчезновение спрайтов	1	1	2	Самостоятельная работа
2.8.1.	Тема 2.8.1. Конкурс	1	1	2	Самостоятельная работа
2.9.	Тема 2.9. Изменение фона. Текстовые сообщения.	1	1	2	Самостоятельная работа
2.9.1.	Тема 2.9.1. Передача и получение сообщений	1	1	2	Самостоятельная работа

3	Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью	15	21	36	
3.1.	Тема 3.1. Создание проектов по заданной теме. Проект «Открытка»	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.1.	Тема 3.1.1. Погоня	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.2.	Тема 3.1.2. Убегаем от змеи	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.3.	Тема 3.1.3. Волшебное приключение	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.4.	Тема 3.1.4. Опасное путешествие	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.5.	Тема 3.1.5. Бег с препятствиями	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.6.	Тема 3.1.6. Искатели сокровищ	1	1	2	Самостоятельная работа
3.1.7.	Тема 3.1.7. Найди лишнее	1	1	2	Самостоятельная работа
3.2.	Тема 3.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	2	0	2	Дискуссия
3.2.1.	Тема 3.2.1. Утверждение темы для каждой команды	2	0	2	Дискуссия
3.2.2.	Тема 3.2.2. Разработка сценария	1	2	3	Наблюдение
3.3	Тема 3.3. Визуализация объектов проекта	0	2	2	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	3	3	Наблюдение
3.6	Тема 3.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов	0	2	2	Защита проекта
3.7	Тема 3.7. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	2	0	2	Дискуссия
	ИТОГО	30	38	68	

1.5 Содержание образовательной программы

Тема	Содержание	Форма работы	Количество ак. часов	
			Теория	Практика
Раздел 1. Знакомство со средой Scratch Jr			3	3

Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. 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 ScratchJr. Интерфейс.	Изучение интерфейса программы Scratch Jr на компьютере/планшете. Индивидуальное выполнение проекта «Прогулка по парку».	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 1.3. Спрайты и блоки.	Изучение спрайтов и блоков. Индивидуальное выполнение проекта «Котенок и друзья»	Лекция, практическая работа	1	1
Раздел 2. Функциональные возможности среды ScratchJr			12	14
Тема 2.1. Звуковой редактор ScratchJr.	Звуковые блоки. Добавление звуков для спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «В мире животных».	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 2.2. Знакомство с графическим редактором	Интерфейс встроенного графического редактора. Индивидуальное выполнение проекта «Накорми меня!».	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 2.3.. Изменение и создание спрайтов.	Возможности изменения готовых персонажей и создание собственных. Индивидуальное выполнение проекта «Большой-маленький!».	Лекция, практическая работа	1	1

Тема 2.4. Координатная сетка.	Изучение способов перемещения спрайтов по координатной сетке с заданным шагом. Индивидуальное выполнение проекта «Изучаем космос».	Лекция, практическая работа	1	1
----------------------------------	---	-----------------------------	---	---

Тема 2.5. Изменение дальности полета.	Изучение способов изменения скорости спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Полет на Сатурн»	Лекция, практическая работа	1	1
---------------------------------------	---	-----------------------------	---	---

Тема 2.6. Изменение скорости спрайтов.	Блоки управления. Скорость спрайтов. Изучение способов изменения скорости спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Гонки».	Лекция, практическая работа	1	1
--	---	-----------------------------	---	---

Тема 2.6.1. Промежуточная аттестация	Определение индивидуальной темы для каждого обучающегося, самостоятельная разработка и представление проекта.	Промежуточная аттестация	0	2
--------------------------------------	---	--------------------------	---	---

Тема 2.7. Применение циклов в проекте.	Временные блоки. Алгоритмическая конструкция – цикл. Зацикливание действий спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Аквариум».	Лекция, практическая работа	1	1
--	---	-----------------------------	---	---

Тема 2.7.1. Конкурс	Использование циклов в проекте. Конкурс на лучший аквариум «Подводный мир»	Лекция, конкурс	1	1
---------------------	--	-----------------	---	---

Тема 2.8. Появление и исчезновение спрайтов	Блоки управления. Изучение возможности применения блоков для исчезновения спрайтов. Индивидуальное выполнение проекта «Призрак».	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 2.8.1. Конкурс	Применение блоков на исчезновение спрайтов. Конкурс на самое доброе приведение.	Лекция, конкурс	1	1
Тема 2.9. 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 2.9.1 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			15	21
Тема 3.1. Создание проектов по заданной теме. Проект «Открытка»	Индивидуальное выполнение проекта «Открытка»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.1.1. Погоня	Индивидуальное выполнение проекта «Погоня»	Лекция, практическая работа	1	1

Тема 3.1.2. Убегаем от змеи	Индивидуальное выполнение проекта «Убегаем от змеи»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.1.3. Волшебное приключение	Индивидуальное выполнение проекта «Волшебное приключение»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.1.4. Опасное путешествие	Индивидуальное выполнение проекта «Опасное путешествие»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.1.5. Бег с препятствиями	Индивидуальное выполнение проекта «Бег с препятствиями»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.1.6. Искатели сокровищ	Индивидуальное выполнение проекта «Искатели сокровищ»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.1.7. Найди лишнее	Индивидуальное выполнение проекта «Найди лишнее»	Лекция, практическая работа	1	1
Тема 3.2. Постановка задачи, командообразование, обсуждение тем	Знакомство обучающихся с мероприятием «Фестиваль детских проектов», объединение обучающихся в команды	Беседа, игра	2	0
Тема 3.2.1. Утверждение темы для каждой команды	Беседа с каждой командой для определения темы будущего проекта	Беседа, игра	2	0
Тема 3.2.2 Разработка сценария	Работа внутри малых ранее образованных групп по разработке сценария будущего проекта (игра, анимация, мультфильм)	Лекция, беседа, практическая работа	1	2

Тема 3.3. Визуализация объектов проекта	Визуализация будущих фонов и персонажей	Практическая работа	0	2
Тема 3.4. Реализация проекта в среде ScratchJr	Перенос персонажей, фонов в среду ScratchJr, 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	3
Тема 3.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов	Групповое выступление на конкурсе «Фестиваль детских проектов»	Итоговая аттестация	0	2
Тема 3.7. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	Разбор положительных и отрицательных впечатлений об участии в конкурсе, анализ собственного выступления и проектов	Беседа	2	0

Раздел 1. Знакомство со средой ScratchJr

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 ScratchJr. Игры на знакомство, сплочение коллектива.

Тема 1.2. Знакомство со средой ScratchJr. Интерфейс.

Теория: Изучение интерфейса программы ScratchJr на компьютере/планшете: включение, создание проекта, изменение имени проекта.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Прогулка по парку».

Тема 1.3. Знакомство со спрайтами и блоками.

Теория: Изучение спрайтов и блоков. Индивидуальное выполнение проекта «Котенок и друзья» добавление/удаление спрайта, добавление фона, блоки движения.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Котенок и друзья». Размещение нескольких спрайтов, создание индивидуальной траектории движения для каждого спрайта.

Раздел 2. Функциональные возможности среды ScratchJr

Тема 2.1. Звуковой редактор ScratchJr.

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 Знакомство с графическим редактором

Теория: Изучение возможностей графического редактора. Интерфейс встроенного графического редактора.

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. 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. Возможности изменения готовых персонажей и создание собственных. Индивидуальное выполнение проекта «Большой-маленький!». Размещение спрайтов на поле. Создание собственных спрайтов. Изменения размеров спрайтов.

Тема 2.4. 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. Использование блоков перемещения и изменения скорости.

Тема 2.5. Изменение дальности полета.

Теория: Изучение способов изменения скорости спрайтов.

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Полет на Сатурн» Использование блоков перемещения с использованием координатной сетки. Использование блоков перемещения и изменения скорости.

Тема 2.6. Изменение скорости спрайтов.

Теория: Блоки управления. Скорость спрайтов. Изучение способов изменения скорости спрайтов.

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

Тема 2.6.1. Промежуточная аттестация

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

Тема 2.7. Применение циклов в проекте

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

Практика: Использование циклов в проекте. Индивидуальное выполнение проекта «Аквариум».

Тема 2.7.1 Конкурс на лучший аквариум «Подводный мир».

Практика: Использование циклов в проекте. Индивидуальное выполнение проекта «Подводный мир».

Тема 2.8. Появление и исчезновение спрайтов

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

Практика: Индивидуальное выполнение проекта «Призрак».

Тема 2.8.1. Конкурс

Практика: Конкурс на самое доброе привидение.

Тема 2.9. 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 2.9.1 Передача и получение сообщений

Теория: Передача 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 Создание проектов по заданной теме.

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

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

Тема 3.1.1. «Погоня»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

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

Тема 3.1.2. «Убегаем от змеи»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

Практика: Использование всех изученных материалов. Индивидуальное выполнение проекта «Убегаем от змеи»

Тема 3.1.3. «Волшебное приключение»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

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

Тема 3.1.4. «Опасное путешествие»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

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

Тема 3.1.5. «Бег с препятствиями»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

Практика: Использование всех изученных материалов. Индивидуальное выполнение проекта «Бег с препятствиями»

Тема 3.1.6. «Искатели сокровищ»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

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

Тема 3.1.7. «Найди лишнее»

Теория: Знакомство обучающихся с темой проекта.

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

Тема 3.2. 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 3.2.1. Утверждение темы для каждой команды

Теория: Беседа с каждой командой для определения темы будущего проекта

Тема 3.2.2 Разработка сценария

Теория: Лекция «Как разработать сценарий»

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 ScratchJr

Практика: Перенос персонажей, фонов в среду ScratchJr, 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 Junior: 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	8
Стул педагога	1
Стол обучающегося	4
Стол педагога	1
Магнитно-маркерная доска	1
Проектор	1
Персональный компьютер обучающегося/планшет для обучающегося	8
Персональный компьютер педагога	1
Среда ScratchJr	9

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

Информационное обеспечение:

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» используются:

- учебно-методические пособия;
- конспекты лекций
- комплект практических работ
- презентации и карточки с блоками ScratchJr
- примеры программного кода;
- сборник игр

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 Junior. Наблюдение позволяет оценить групповую и индивидуальную работу обучающихся без непосредственного вмешательства педагога, 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:

- конспекты занятий к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде Scratch Junior»;
- практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде «Scratch Junior»;
- дидактические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Визуальное программирование в среде «Scratch Junior»;
- сборник игр на командообразование и сплочение;
- лист наблюдения за выполнением проектной работы.

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. ScratchJr для самых юных программистов. – Спб.: БХВ-Петербург, 2020. – 97с.
2. Инструкция по установке ScratchJr на ПК/ноутбук или планшет. (Электронный ресурс). – Режим доступа: https://hwschool.online/scratchjr_inst?ysclid=15tgtw6iwp520368252
3. Официальный сайт Scratch Junior. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://www.scratchjr.org/>
4. Программирование для детей на Scratch Junior — бесплатные видеоуроки для детей от 6 лет. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://tproger.ru/articles/programirovanie-dlja-detej-na-scratch-junior-besplatnye-videourokidlja-detej-ot-6-let/?ysclid=15hmfe1044515301290>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 67744167063183145671718650923848673456886456352

Владелец Талантова Оксана Сергеевна

Действителен с 20.08.2024 по 20.08.2025