

Муниципальное автономное нетиповое
образовательное учреждение
«Центр дополнительного образования»

Рассмотрена
на заседании малого педагогического совета
Протокол № 2 от «12» января 2024 г.

Утверждена
приказом № 3-о
от «12» января 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЮНЫЙ ПРОГРАММИСТ»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 5 месяцев

Автор-составитель:
Афонина Э.К.,
старший методист

г.Ломоносов, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «**Юный программист**», (далее — Программа) имеет **техническую направленность**. Уровень освоения — **стартовый**.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерством образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Распоряжения Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022г. № 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации;
- СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», которые утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28;
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утвержденных Приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 № 2106,
- Устава и иных локальных нормативных актов МАН ОУ «ЦДО».

Актуальность

Актуальность программы обусловлена высокими темпами развития информационных технологий. В современном мире навыки кодинга становятся на одну ступень с навыками чтения и письма. Компьютерные технологии настолько глубоко вошли в нашу жизнь, что умение программировать – это необходимость, а не дополнительный бонус к общему образованию. Программа ориентирована на плавное погружение в логику программирования, изучения причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленных задач.

Программирование в среде Scratch Junior позволяет легко освоить базовые понятия программирования в игровой форме. Педагогический потенциал среды программирования Scratch Junior позволяет рассматривать ее

как перспективный инструмент, направленный на личностное и творческое развитие дошкольников.

Scratch Junior не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Программа составляется из различных блоков, так же, как собирается из разных элементов конструктор Lego. Scratch Junior выступает в качестве инструмента создания разнообразных творческих проектов: мультфильмов, игр, музыки, «живых» рисунков, интерактивных историй. Благодаря простоте языка и среды, Scratch Junior позволяет научиться основам программирования и подготовить детей к изучению программы Scratch, разработанной для детей школьного возраста.

Scratch Jr позволит обучающимся уже в юном возрасте понять, нравится ли ему программирование и изучение информационных технологий в целом.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью программы является доступность и адаптивность предлагаемых к изучению материалов для детей дошкольного возраста, что можно рассматривать как новый подход к изучению основ программирования через среду Scratch Junior. Практическое программирование в данном курсе предполагается вести в игровой, увлекательной форме, создавать собственные анимированные интерактивные истории, мультфильмы, игры. В Scratch Junior можно играть с различными объектами, менять их вид, перемещать по экрану, устанавливать формы взаимодействия между ними. Данная программная среда дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся 5-7 лет. Обучаться по Программе могут и девочки, и мальчики, желающие освоить азы программирования, научиться создавать простейшие мультфильмы, компьютерные игры, интерактивные истории.

Группы для занятий набираются как одновозрастные, так и разновозрастные. Набор в группы свободный и не предусматривает конкурсного отбора. Специальных знаний и практической подготовки от обучающихся не требуется.

Объем и срок реализации программы, режим занятий

Программа рассчитана на 5 месяцев обучения (20 учебных недель) – 40 часов, 2 часа в неделю согласно Календарному учебному графику.

Цель программы – приобретение обучающимися базовых знаний, умений и навыков по программированию

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с основами работы на компьютере, знаниями техники безопасности, сформировать базовые навыки работы с компьютером и планшетом;
- познакомить с интерфейсом среды Scratch Junior;
- сформировать навыки использования инструментов среды Scratch Junior и построения алгоритмов для решения игровых, изобразительных и познавательных задач;
- сформировать навыки объектного взаимодействия в среде программирования Scratch Junior, моделирования интерактивного взаимодействия с персонажами, создания различных историй, игр, мультфильмов;
- обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ, формирование интереса к сфере информационных технологий и программированию;
- сформировать представление о проектной деятельности.

Развивающие:

способствовать развитию:

- организации самостоятельной работы, планирования своих действий;
- логического, творческого, алгоритмического мышления, умения анализировать;
- коммуникативных навыков при работе в паре, коллективе, умение работать в команде.

Воспитательные:

создание условий для формирования и развития *ценностно-смысловой компетенции:*

- воспитание активности, инициативности;
- воспитание трудолюбия, последовательности действий, умение доводить начатое действие до конца;
- формирование интереса к программированию как возможной будущей профессии.

Условия реализации программы

Условия набора и формирования групп:

Для реализации программы могут комплектоваться как одновозрастные, так и разновозрастные группы. Приём в коллектив не предполагает конкурсного отбора, обучающиеся проходят входной контроль в начале обучения по программе.

При наличии вакантных мест допускается дополнительный набор в группу. При этом обучающийся также проходит входной контроль.

Запись на программу производится на Портале Навигатор дополнительного образования Ленинградской области.

Зачисление обучающихся на программу осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами МАН ОУ «ЦДО».

Количество детей в группе

Списочный состав группы формируется с учетом санитарных норм, особенностей реализации программ технической направленности, нормативных локальных актов учреждения дополнительного образования и составляет от 8 до 10 человек.

Особенности организации образовательного процесса

По структуре данная программа является ступенчатой (спиральной), в которой учебный материал представлен так, чтобы каждая «ступень» была основана на пройденном материале и служила основанием для дальнейшей «ступени», по принципу: от простого к сложному. Для реализации успешного освоения программы выбирается уровень сложности в зависимости от индивидуальных способностей обучающегося. В дальнейшем уровень сложности постепенно повышается, вносятся изменения и усовершенствования, в результате чего учебный процесс представляет собой последовательность постепенно усложняющихся этапов, каждый из которых является логически завершенным, но в то же время подразумевает возможность продолжения занятий до следующего уровня сложности.

Основное внимание уделяется обучению программированию через создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего навыками и умениями работы в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.

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. Совокупность перечисленных факторов позволяет проводить нетривиальные занятия и снимает с обучающихся усталость от рутинной работы.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии

- *индивидуальная* (организуется для отработки отдельных навыков, для работы с наиболее способными мотивированными обучающимися, с целью коррекции пробелов в знаниях, устранения затруднений);
- *групповая* (организуется для отработки практических навыков и применения теоретических знаний при выполнении творческих заданий,

- при подготовке проектов, при этом задания выполняются таким образом, чтобы был виден вклад и результат каждого обучающегося);
- *коллективная* (организация проблемно-поискового и/или творческого взаимодействия между всеми обучающимися группы одновременно при проведении встреч, в ходе коллективных творческих дел).
 - *фронтальная* (работа педагога со всеми обучающимися при объяснении нового материала, в ходе тематических бесед).

Формы проведения занятий

Беседа, опрос, игра, лекция, практическая работа, конкурс.

Форма обучения: очная, язык - русский.

Материально-техническое оснащение программы

Для наиболее эффективного усвоения обучающимися данной 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 программы:

Наименование оборудования	Кол-во, шт.
Стул обучающегося	10
Стул педагога	1
Стол обучающегося	10
Стол педагога	1
Магнитно-маркерная доска	1
Проектор	1
Персональный компьютер обучающегося/планшет обучающегося	10 для
Персональный компьютер педагога	1
Среда ScratchJr	11

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:

- учебно-методические пособия;
- конспекты лекций;
- комплект практических работ;

- дидактические карточки;
- презентации и карточки с блоками ScratchJr;
- примеры программного кода;
- сборник игр.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные

в результате освоения Программы обучающиеся:

- научатся работать на компьютере и планшете, овладеют знаниями техники безопасности;
- смогут работать с интерфейсом среды Scratch Junior;
- будут способны использовать инструменты среды Scratch Junior для решения игровых, изобразительных и познавательных задач;
- научатся взаимодействовать в среде программирования Scratch Junior, моделировать интерактивное взаимодействие с персонажами, создавать различные истории, игры, мультфильмы;
- будут способны разрабатывать, тестировать и отлаживать несложные программы;
- будут иметь представление о проектной деятельности.

Личностные

у обучающихся будут сформированы/развиты:

- активность, инициативность;
- трудолюбие, способность к последовательности действий, умение доводить начатое действие до конца;
- интерес к программированию как возможной будущей профессии.

Метапредметные

В результате освоения программы у обучающихся будут сформированы Учебно-организационные навыки:

- способность к организации самостоятельной работы, планирования своих действий;

Учебно-интеллектуальные навыки:

- логическое, творческое, алгоритмическое мышление, умение анализировать;

Учебно-коммуникативные навыки:

- коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе, умение работать в команде.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела/темы	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Знакомство со средой ScratchJr	4	2	2	
Тема 1.1. Вводное занятие. Техника безопасности. Организация рабочего места. Детский тимбилдинг.	2	1	1	Опрос
Тема 1.2. Знакомство со средой ScratchJr. Интерфейс. Спрайты и блоки.	2	1	1	Самостоятельная работа
Раздел 2. Функциональные возможности среды ScratchJr	14	7	7	
Тема 2.1. Звуковой редактор ScratchJr	2	1	1	Самостоятельная работа
Тема 2.2 Изменение и создание спрайтов	2	1	1	Самостоятельная работа
Тема 2.3. Координатная сетка. Изменение скорости спрайтов	2	1	1	Самостоятельная работа
Тема 2.4. Применение циклов в проекте. Имитация движения	2	1	1	Самостоятельная работа
Тема 2.5. Появление и исчезновение спрайтов	2	1	1	Самостоятельная работа
Тема 2.6. Изменение фона. Текстовые сообщения.	2	1	1	Самостоятельная работа
Тема 2.7. Передача и получение сообщений	2	1	1	Самостоятельная работа
Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью	18	2	16	
Тема 3.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	2	2	-	Дискуссия
Тема 3.2. Разработка сценария	2	-	2	Наблюдение
Тема 3.3. Визуализация объектов проекта	2	-	2	Наблюдение
Тема 3.4. Реализация проекта в среде ScratchJr	8	-	8	Наблюдение
Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления	4	-	4	Наблюдение
Раздел 4. Контрольные и итоговые занятия.	4	2	2	
Тема 4.1. Защита проекта на Конкурсе детских проектов	2	-	2	Защита проекта
Тема 4.2. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	2	2	-	Дискуссия
ВСЕГО:	40	13	27	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Период обучения	**Дата начала обучения по программе	**Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
5 месяцев			20	40	40	2 раза в неделю по 1 часу*

***1 академический час - 30 минут.**

****устанавливается и утверждается приказом директора на конкретный учебный год.**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Знакомство со средой ScratchJr

Тема 1.1. Вводное занятие. 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. Спрайты и блоки.

Теория: Изучение интерфейса программы ScratchJr 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 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. 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. Применение циклов в проекте. Имитация движения

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 2.5. 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 2.6. 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 2.7. 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 «Конкурс 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 ScratchJr

Практика: Перенос персонажей, фонов в среду ScratchJr, разработка программных скриптов.

Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления

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

Раздел 4. Контрольные и итоговые занятия

Тема 4.1. Защита проекта на Конкурсе детских проектов

Практика: Групповое выступление на «Конкурсе детских проектов».

Тема 4.2. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления

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

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методический комплекс дополнительной общеразвивающей программы «Юный программист» состоит из следующих компонентов: описание применяемых педагогических методик и технологий, дидактический материал, информационные источники, используемые при реализации программы, система средств контроля результативности обучения.

Технологии, приемы и методы организации образовательного процесса

В образовательном процессе – в двустороннем процессе общения педагога и обучающегося важно системное, комплексное использование различных методов и способов обучения. Словесные и практические методы обязательно включают в себя элементы наглядности и иллюстративности.

В ходе реализации данной программы используется *комплекс методов*:

Объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию - рассказ, беседа, объяснение, обсуждение, демонстрация наглядных пособий и иллюстраций, показ видеоматериала). Словесные методы позволяют изложить теоретический материал, необходимый для освоения программы. Демонстрация наглядных образцов, иллюстративного и видео материала способствует лучшему усвоению теории и изучению практических приемов работы.

Частично-поисковые методы обучения (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, работа по заданному алгоритму/плану).

Выполнение практических заданий способствует закреплению теоретических основ и позволяет обучающимся отработать практические навыки, получить опыт представления собственного проекта.

Во время обучения по программе используются **групповые и индивидуальные методы обучения**:

- работа с малыми группами,
- работа в парах,
- групповая работа на принципах дифференциации и индивидуального подхода для отработки отдельных навыков.

Наибольшее внимание уделяется **активным методам обучения**, при которых в наибольшей степени осуществляются процессы активизации учебно-познавательной деятельности, мотивация обучающихся к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала.

Игровые технологии как форма активного обучения применяются для практического освоения материала. Игровая технология позволяет создать условия для формирования всех четырёх компонентов содержания образования: знаний, умений, опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-ценностного отношения к миру. Целью применения игровых технологий в процессе реализации Программы является развитие у обучающихся коммуникативных навыков, возможность осознания и выражения ими своих чувств, активизация механизмов самопознания и самовыражения, развития творческого начала.

Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, информационные технологии (демонстрация презентаций, фильмов, фотографий и т.д.).

Технология проектного обучения позволяют создать условия, при которых обучающиеся:

- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента,

анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

Здоровьесберегающие технологии предполагают проведение занятий на основе санитарных норм и гигиенических требований (соблюдение режима проветривания, освещения, питьевого режима). На занятиях используются такие элементы:

– **наличие в содержательной части занятия эмоциональных разрядок** (в зависимости от вида занятия и особенностей обучающихся) и **обеспечение у обучающихся мотивации к учебной деятельности;**

– **динамические паузы** в ходе практической работы или объяснения темы, целью которых является смена вида деятельности; предупреждение утомляемости; снятие мышечного, нервного и мозгового напряжения; активизация кровообращения; активизация мышления; повышение интереса детей к ходу занятия; создание положительного эмоционального фона;

– **гимнастика для глаз** в целях профилактики нарушений зрения, снятия напряжения; предупреждения утомления; тренировки глазных мышц; укрепления глазного аппарата.

Технология коллективных творческих дел, которая в большой степени отвечает решению воспитательных задач Программы и направлена на формирование и развитие коллектива, развитие личности каждого ребенка, его способностей, индивидуальности, развитие творчества как коллективного, так и индивидуального, обучение правилам и формам совместной работы, реализация коммуникационных потребностей детей.

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

Особенности реализации технологии индивидуализации обучения:

- оказание каждому обучающемуся индивидуальной педагогической помощи;
- оптимизация учебного процесса для способных и одаренных обучающихся;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- формирование адекватной самооценки обучающихся;
- использование технических средств обучения;
- поддержка способных и одаренных детей.

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

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.

Данная программа основана на *принципах дифференцированного обучения, что позволяет* определить для каждого из обучающихся наиболее рациональный характер работы на занятии, основываясь на его индивидуальных особенностях. Предполагается 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.

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.

Формы проведения занятий и дидактические материалы

Разделы программы	Форма проведения занятий	Дидактический материал
Раздел 1. Знакомство со средой ScratchJr		Мультимедийные презентации и карточки с блоками ScratchJr.
Тема 1.1. Вводное занятие. Техника безопасности. Организация рабочего места. Детский тимбилдинг.	Беседа, опрос, игра	
Тема 1.2. Знакомство со средой ScratchJr. Интерфейс. Спрайты и блоки.	Лекция, практическая работа	
Раздел 2. Функциональные возможности среды ScratchJr		Мультимедийные материалы, презентации по разделу, комплект практических работ, презентации и карточки с блоками ScratchJr, примеры программного кода, примеры заданий, сборник игр.
Тема 2.1. Звуковой редактор ScratchJr	Лекция, практическая работа	
Тема 2.2 Изменение и создание спрайтов	Лекция, практическая работа	
Тема 2.3. Координатная сетка. Изменение скорости спрайтов	Лекция, практическая работа	
Тема 2.4. Применение циклов в проекте.	Лекция, практическая работа, конкурс	

Имитация движения		
Тема 2.5. Появление и исчезновение спрайтов	Лекция, практическая работа, конкурс	
Тема 2.6. Изменение фона. Текстовые сообщения.	Лекция, практическая работа	
Тема 2.7. Передача и получение сообщений	Лекция, практическая работа	
Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью		Мультимедийные материалы, презентации по разделу, комплект практических работ, презентации и карточки с блоками ScratchJr, примеры программного кода, сборник игр.
Тема 3.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	Беседа, игра	
Тема 3.2. Разработка сценария	Беседа, практическая работа	
Тема 3.3. Визуализация объектов проекта	Практическая работа	
Тема 3.4. Реализация проекта в среде ScratchJr	Практическая работа	
Тема 3.5. Подготовка презентации и репетиция выступления	Беседа	
Раздел 4. Контрольные и итоговые занятия.		Мультимедийные презентации работ
Тема 4.1. Защита проекта на Конкурсе детских проектов	Конкурс	
Тема 4.2. Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	Беседа	

Методические материалы для педагога:

- конспекты занятий;
- практические работы по разделам программы;
- сборник игр на командообразование и сплочение;
- лист наблюдения за выполнением проектной работы.

Информационные источники, используемые при реализации программы

Для педагога:

1. Андреева, О.В. Информатика и программирование. Основы алгоритмизации и программирования. Лабораторный практикум / О.В. Андреева. – Москва : МИСиС, 2014 – 236 с. – Текст: непосредственный;
2. Борисов А.П. Программирование на ScratchJr для детей 5-7 лет. «ЛитРес: Самиздат», 2020 г.;
3. Гавриков М.М. Теоретические основы разработки программирования. / М.М. Гавриков. – Москва : КНОРУС, 2021 – 178 с. – ISBN 978-5-406-08572-1. – Текст: непосредственный;
4. Иванов, А.С. Основы программирования / А.С. Иванов. – Москва : ДМК Пресс, 2020 – 396 с. – ISBN 978-5-97060-641-4. – Текст: непосредственный;
5. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. 61 с.;
6. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python / К. Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус и др.; пер. с англ. С. Ломакин. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019 – 224 с. – ISBN 978-5-00057-472-0. – Текст: непосредственный;
7. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. – Оренбург, 2009 – 117 с. – Текст: непосредственный;
8. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Ранее обучение программированию в среде Scratch;
9. 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.;
10. Трофимов, В.В. Основы алгоритмизации и программирования / В.В. Трофимов, Т.А. Павловская. – Москва : Юрайт, 2023 – 137 с. – ISBN 978-5-534-07321-8. – Текст: непосредственный;
11. Тюгашев А.А Основы программирования / А.А Тюгашев. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2017 – 160 с. – Текст: непосредственный;
12. Хухлаева О.В. Практические материалы для работы с детьми 3-9 лет. Психологические игры, упражнения, сказки / Хухлаева О.В.. — Москва : Генезис, 2020. — 176 с.

Для обучающихся и родителей:

1. Голиков, Д. В. Scratch для юных программистов / Д. В. Голиков – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2017 – 192 с.: ил. – ISBN 978-5-9775-3739-1. – Текст: непосредственный
2. Голиков, Д., Голиков А. Книга юных программистов на Scratch / Д. Голиков, А.
3. Маржи, М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / М. Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2018 – 288 с. – ISBN 978-5-00100-336-6. – Текст: непосредственный
4. Трофимов, П. А. Игры в Scratch для детей / П. А. Трофимов – Москва : ДМК-Пресс, 2019 – 182 с. – ISBN 978-5-97060-765-7. – Текст: непосредственный
5. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей / С. А. Филиппов – Санкт-Петербург : Наука, 2011 – 263 с. – ISBN 978-5-02-025-479-4. – Текст: непосредственный
6. Шайдурова, Н. В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. Справочное пособие / Н. В. Шайдурова – Москва : Сфера, 2008 – 128 с. – ISBN 978-5-99490-001-7. – Текст: непосредственный

Интернет-источники:

1. Инструкция по установке ScratchJr на ПК/ноутбук или планшет. (Электронный ресурс). – Режим доступа: https://hwschool.online/scratchjr_inst?ysclid=15tgtw6iwp520368252
2. Официальный сайт Scratch Junior. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://www.scratchjr.org/>
3. 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-videouroki-dlja-detej-ot-6-let/?ysclid=15hmfe1044515301290>

Система средств контроля результативности обучения

В процессе освоения программы предусмотрена диагностика обучающихся, которая позволит определить результаты обучения.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводятся: ***входной, текущий и итоговый контроль***. Усвоения материала планируется осуществлять путем устного опроса, в виде самостоятельных, творческих работ и практических заданий.

Входной контроль проводится с целью выявления начального уровня образовательных возможностей обучающихся и определения уровня начальных знаний об основных вопросах содержания Программы и понимания общекультурного и творческого развития детей.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего периода обучения с целью оценки уровня и качества освоения тем/разделов Программы, а также с целью отслеживания динамики развития ценностных ориентаций и значимых (ключевых) компетенций обучающихся. 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.

Итоговый контроль – проводится по завершению обучения по Программе с целью выявления уровня и качества освоения Программы обучающимися.

Итоговый контроль проводится в форме защиты проектов на Конкурсе детских проектов. Итоговая работа демонстрирует знания базовых навыков программирования, установления причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленной проблемы. Тема проекта определяется по интересам и предпочтениям каждого обучающегося и утверждается педагогом.

На каждом занятии педагог осуществляет анализ качества выполняемой работы; коммуникативных навыков, развития иных ключевых компетенций и личностного развития обучающихся.

Формы контроля

Вид контроля	Формы контроля	Срок контроля
Входной	Опрос	январь
Текущий	Самостоятельная работа, дискуссия, наблюдение	в ходе освоения темы, раздела – январь-май
Итоговый	Защита проекта, дискуссия	май

Критерии оценки результатов контроля

Параметры и критерии оценки. Предметные результаты

Показатели освоения программы	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
Теоретическая часть			
Знание основных понятий и терминов, изученных по программе	обучающийся не может самостоятельно объяснить основные понятия программирования, изученные по программе, постоянно требуется помощь педагога	обучающийся знает большую часть основных понятий программирования, изученных по программе, периодически требуется подсказка педагога	обучающийся знает все изученные основные понятия программирования, может легко использовать термины
Знание о технике безопасности при работе с электронными устройствами	обучающийся не может рассказать правила техники безопасности при работе с компьютером и планшетом	обучающийся может рассказать правила техники безопасности при работе с компьютером и планшетом, но периодически требуются наводящие вопросы от педагога	обучающийся самостоятельно может рассказать правила техники безопасности при работе с компьютером и планшетом
Представление об интерфейсе среды Scratch Junior	обучающийся плохо понимает для чего нужна среда Scratch Junior, плохо ориентируется в интерфейсе	обучающийся хорошо ориентируется в среде Scratch Junior, может объяснить как в ней работать и что можно создать	обучающийся отлично ориентируется в среде Scratch Junior
Практическая часть			
Умение работать на компьютере и планшете	обучающийся плохо ориентируется при работе с компьютером	обучающийся умеет работать на компьютере и планшете, но иногда требуется помощь педагога	обучающийся умеет работать на компьютере и планшете
Взаимодействие в среде программирования Scratch Junior, моделирование интерактивного взаимодействия с персонажами, создание различных историй, игр, мультфильмов	обучающийся может создавать простейшие программы с использованием основных конструкций, но только но с помощью педагога	обучающийся может создавать простейшие программы с использованием основных конструкций, иногда требуется помощь педагога	обучающийся хорошо оперирует знаниями основных конструкций при создании своих проектов

Использование инструментов среды Scratch Junior для решения игровых, изобразительных и познавательных задач	обучающийся может применять инструменты только с помощью педагога	обучающийся может применять инструменты, но периодически требуется помощь педагога	обучающийся может самостоятельно применять инструменты, помощь педагога не требуется
Способность разрабатывать, тестировать и отлаживать несложные программы	обучающийся может создать свой проект, применив навыки использования компьютерных устройств и программ только с помощью педагога	обучающийся может создать свой проект, применив навыки использования компьютерных устройств и программ, иногда обращаясь к помощи педагога	обучающийся может создать свой собственный проект, применив навыки использования компьютерных устройств и программ

Параметры и критерии оценки. Метапредметные результаты.

Показатели освоения программы	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
Способность к организации самостоятельной работы, планирования своих действий (учебно-организационные навыки)	обучающийся не понимает учебной задачи, сформулированной педагогом, не может организовать самостоятельную деятельность, планирование своих действий в ходе работы над проектом;	обучающийся понимает и принимает учебную задачу, сформулированную педагогом; в состоянии организовать самостоятельную деятельность, планировать свои действия в ходе работы над проектом	обучающийся четко понимает учебную задачу, сформулированную педагогом, организует самостоятельную деятельность, планирует свои действия в ходе работы над проектом;
Коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе, умение работать в команде (учебно-коммуникативные навыки)	обучающийся испытывает затруднения при взаимодействии с членами коллектива при решении творческой задачи	обучающийся понимает свою функцию и роль в совместной деятельности, он выполняет её, прибегая к помощи педагога	обучающийся бесконфликтно действует в соответствии со своей функцией и ролью
Логическое, творческое, алгоритмическое мышление, умение анализировать (учебно-интеллектуальные навыки)	обучающийся испытывает серьезные затруднения в осуществлении учебно-исследовательской	обучающийся осуществляет учебно-исследовательскую деятельность с помощью педагога	обучающийся осуществляет учебно-исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает

	работы, нуждается в постоянной помощи педагога		трудностей
--	--	--	------------

Параметры и критерии оценки. Личностные результаты

Показатели освоения программы	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
Трудолюбие, способность к последовательности действий, умение доводить начатое действие до конца (организационно-волевые качества)	обучающийся не проявляет трудолюбия на занятиях, не последователен в своих действиях, не доводит начатое до конца, терпения обучающегося хватает меньше чем на 1\2 занятия,	обучающийся не всегда проявляет трудолюбие на занятиях, порой бывает не последователен в своих действиях, не всегда может довести начатое до конца, терпения у обучающегося хватает больше чем на 1\3 занятия	обучающийся проявляет трудолюбие на занятиях, последователен в своих действиях, всегда доводит начатое до конца, терпения у обучающегося хватает на все занятие
Интерес к программированию как возможной будущей профессии (ориентационные качества)	интерес лишь периодически поддерживается обучающимся	интерес к занятиям есть постоянно	интерес постоянно поддерживается обучающимся самостоятельно
Активность, инициативность (поведенческие качества)	обучающийся не активен, не проявляет инициативности, посещает занятия без желания, отсутствует мотивация к выполнению творческих заданий, не демонстрирует интерес в ходе участия в совместных мероприятиях, эмоционально замкнут, неоправданно стеснителен	обучающийся не всегда активен и инициативен, посещает занятия с желанием, но порой отсутствует мотивация к выполнению творческих заданий, не всегда демонстрирует интерес в ходе участия в совместных мероприятиях, иногда эмоционально «заперт»	обучающийся активен, проявляет инициативность, посещает занятия с желанием, мотивирован на выполнение творческих заданий, демонстрирует стойкий интерес к участию в совместных мероприятиях, эмоционально открыт

Средства и формы фиксации и предъявления результатов

- Диагностическая карта «Освоение предметных знаний, умений и навыков. Теоретическая часть»
- Диагностическая карта «Освоение предметных знаний, умений и навыков. Практическая часть»
- Информационная карта «Формирование метапредметных результатов обучающихся»
- Информационная карта «Определение уровня развития личностных качеств обучающихся»
- Карта фиксации результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы «Юный программист».

Диагностическая карта «Освоение предметных знаний, умений и навыков. Теоретическая часть»

Группа № _____ уч. год _____

Педагог _____

Фамилия, имя обучающегося	Сформированные результаты			
	Знание основных терминов	Знание техники безопасности	Представление об интерфейсе среды Scratch Junior	Средний показатель (Баллы/уровень)

Уровень по сумме баллов

3 – 4 балла – низкий уровень (Н)

5 – 7 баллов – средний уровень (С)

8 – 9 баллов – высокий уровень (В)

Диагностическая карта «Освоение предметных знаний, умений и навыков. Практическая часть»

Группа № _____ уч. год _____

Педагог _____

Фамилия, имя обучающегося	Сформированные результаты (баллы/уровень)				
	Умение работать на компьютере и планшете	Взаимодействию в среде программирования Scratch Junior	Использование инструментов среды Scratch Junior	Способность разрабатывать собственные программы	<i>Средний показатель (Баллы/уровень)</i>

Уровень по сумме баллов

4 – 6 балла – низкий уровень (Н)

7 – 9 баллов – средний уровень (С)

10 – 12 баллов – высокий уровень (В)

Информационная карта «Формирование метапредметных результатов обучающихся»

Группа № _____ уч. год _____

Педагог _____

Фамилия, имя обучающегося	Сформированные результаты (баллы/уровень)		
	Учебно-коммуникативные навыки	Учебно-интеллектуальные навыки	Учебно-организационные навыки

Уровень по сумме баллов

3 – 4 балла – низкий уровень (Н)

5 – 7 баллов – средний уровень (С)

8 – 9 баллов – высокий уровень (В)

Информационная карта «Определение уровня развития личностных качеств обучающихся»

Группа № _____ уч. год _____

Педагог _____

ФИ обучающегося	Сформированные результаты (баллы/уровень)		
	Активность, инициативность (поведенческие качества)	Интерес к программированию (ориентационные качества)	Трудолюбие, способность к последовательности действий, умение доводить начатое действие до конца (организационно-волевые качества)

Уровень по сумме баллов

3 – 4 балла – низкий уровень (Н)

5 – 7 баллов – средний уровень (С)

8 – 9 баллов – высокий уровень (В)

**Карта фиксации результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы
«Юный программист»**

Группа № _____. _____ / _____ учебный год

Фамилия, имя, отчество педагога: _____

Дата проведения: _____

Вид диагностики: **ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Предметные результаты			Метапредметные результаты				Личностные результаты				Уровень освоения программы	
		Теоретическая часть	Практическая часть	Индивидуальный показатель	Учебно-интеллектуальные	Учебно-организационные	Учебно-коммуникативные	Средний индивидуальный	Ориентационные качества	Организационно-волевые качества	Поведенческие качества	Средний индивидуальный		
1.														
	ИТОГО:	В целом по группе предметные темы освоены на: В - _____% С - _____% Н - _____%			В целом по группе метапредметные результаты достигнуты на: В - _____% С - _____% Н - _____%				В целом по группе личностные результаты достигнуты на: В - _____% С - _____% Н - _____%				В - _____% С - _____% Н - _____%	