

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа «13»**

Рассмотрено на методическом совете
Руководитель МС
_____ О.В. Скурстенис
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.



Утверждено
Директор МБОУ СОШ №13
_____ П.Н. Вымятина
Приказ № 154 от 30.08.2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Программирование в визуальной среде Scratch Junior.
Стартовый уровень»**

Возраст учащихся: 9-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
преподаватель центра «Точка
роста» МБОУ СОШ № 13
Шаманова Любовь Николаевна

г. Оленегорск
2024 год

Пояснительная записка

Область применения программы

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Программирование в визуальной среде Scratch Junior. Стартовый уровень» (далее – программа) направлена на формирование у учащихся логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования и развитие интереса к профессии программиста.

Данная программа ориентирована на плавное погружение в логику программирования, изучения причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленных задач.

Программа разработана в соответствии с основными нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации
- «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27.07.2022 № 629;
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Министерства и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242);
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- письмом Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности».

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда ScratchJr позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования.

Педагогическая целесообразность данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы состоит в том, что, изучая программирование в среде Scratch, у учащихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Новизна программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды ScratchJr, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Цель программы: создание условий для развития алгоритмических и креативных способностей учащихся к творческому самовыражению в области программирования, через формирование ключевых компетенций, основанных на создании ценностно-ориентированного, конструктивного стиля мышления и новых способах самостоятельной творческой деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с интерфейсом среды ScratchJr;
- 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.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

Воспитательные:

- развивать основы коммуникативных отношений внутри проектной группы и в коллективе в целом;
- прививать бережное отношение к компьютеру;
- повысить грамотность обучающихся в соответствии с требованиями, предъявляемыми современным уровнем развития информационных компьютерных технологий;
- сформировать умение анализировать результаты творчества;
- оптимизировать умения сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных коммуникативных ситуациях.

Уровень программы: стартовый

Возраст учащихся, участвующих в реализации программы: 9-10 лет.

Форма реализации программы: очная.

Срок реализации программы (модуля): 1 год.

Объем программы: 34 часа.

Количество учащихся в группе: 10-15 человек.

Форма организации занятий – фронтальная, при работе над проектами групповая, парная, индивидуальная.

Режим занятий: 1 раз в неделю.

Виды учебных занятий и работ: практические работы, творческие задания, игры, беседы, лекции, викторины, защита проекта.

Формы, методы, технологии обучения:

- объяснительно-иллюстративный (беседы, объяснения, дискуссии);
- репродуктивный (деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях);
- эвристический (метод обучения заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов);
- исследовательский.

Ожидаемые результаты

Предметные результаты:

В результате освоения программы учащиеся должны **знать:**

- интерфейс среды Scratch Junior: (рабочее поле, добавление и др.),
- функциональные возможности блоков среды;
- структуру линейных алгоритмов и циклов.

уметь:

- ориентироваться в интерфейсе среды Scratch Junior: редактирование и удаление персонажей, добавление, редактирование и удаление фонов,
- владеть навыками построения линейных алгоритмов с помощью блоков среды,

- понимать работу алгоритмической структуры «цикл» при решении образовательных задач;
- применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

уметь:

- 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 защиты группового проекта.

Познавательные универсальные учебные действия:

уметь:

- осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- устанавливать аналогии, причинно-следственные связи; (пространственно-графическая или знаково- символическая);
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

уметь:

- аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками: определять цели, функции участников, способов взаимодействия;
- осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- управлять поведением партнера: контроль, коррекция, оценка его действий;
- с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами,
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных;
- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch;

Формы итоговой аттестации: наблюдение, анкетирование, выполнение отдельных творческих (практических) заданий, тестирование, опрос, участие в конкурсах, викторинах, защита творческих проектов.

Итоговая оценка развития личностных качеств учащегося производится по трём уровням:

- «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.

Результатом усвоения учащимися программы по каждому уровню являются: устойчивый интерес к программированию, результаты достижений в массовых мероприятиях различного уровня.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
	Введение в образовательную программу. Правила ТБ на занятиях	1	1	-	вводная диагностика
1	Знакомство со средой ScratchJr	3	2	1	опрос
2	Функциональные возможности среды ScratchJr	15	7	8	беседа, самостоятельная работа, инструктаж, краткий опрос, тестовая работа
3	Знакомство с проектной деятельностью	15	5	10	краткий опрос, беседа, дискуссия, самостоятельная работа, защита проектов
Итого:		34	15	19	

Содержание учебного плана

Введение в образовательную программу. Правила ТБ на занятиях

Теория: Ознакомление учащихся с содержанием и сутью изучаемого предмета. Формы организации и проведения занятий. Нацеленность учащихся на конкретный результат проекта, созданный ими как результат их самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности.

Техника безопасности при работе с компьютерным оборудованием.

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 Scratch Junior. 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 Scratch Junior.

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 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 самостоятельная разработка и представление проекта на основании изученного материала.

Тема 2.5. Применение циклов в проекте

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

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

Итоговое занятие: подведение итогов за учебный год.

Материально-техническое обеспечение

- кабинет, оснащенный компьютерной техникой, не менее 1 ПК на 1 учащегося;
- программное обеспечение Scratch (ScratchJr);
- дидактические материалы;
- проектор;
- персональный компьютер педагога.

Методическое обеспечение программы

Учебно-методические средства обучения:

- специализированная литература по направлению, подборка журналов;
- плакаты, фото и видеоматериалы;
- учебно-методические пособия для педагога и учащихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютере.
- сборник игр на образование и сплочение команд;
- лист наблюдения за выполнением проектной работы.

Применяемое на занятиях дидактическое обеспечение включает в себя электронные пособия, справочные материалы, программное обеспечение, используемое для проектной деятельности, ресурсы сети Интернет.

Программа строится на следующих принципах общей педагогики:

- принцип доступности материала, что предполагает оптимальный для усвоения объем материала, переход от простого к сложному, от известного к неизвестному;

- принцип системности определяет постоянный, регулярный характер его осуществления;
- принцип последовательности предусматривает строгую поэтапность выполнения практических заданий и прохождения разделов, а также их логическую преемственность в процессе осуществления.

Диагностика результативности образовательного процесса

В течение всего периода реализации программы по определению уровня ее усвоения учащимися, осуществляются диагностические срезы:

1. *Вводная диагностика* проводится в начале учебного года посредством опроса, дискуссии, самостоятельной работы, где выясняется начальный уровень знаний, умений и навыков учащихся, а также выявляются их творческие способности. Входной контроль может проводиться в следующих формах: творческие работы, самостоятельные работы, вопросники, тестирование и пр.;
2. *Промежуточная аттестация* позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы. Проводятся контрольные тесты, опросы, беседы, выполнение практических заданий.
3. *Итоговый контроль* проводится по окончании программы и предполагает представление и защиту проекта. Итоговая работа демонстрирует навыки программирования, установления причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленной проблемы.

Критерии оценки результатов аттестации учащихся

Общими критериями оценки результативности обучения являются:

- оценка уровня теоретических знаний: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности;
- оценка уровня развития и воспитанности обучающихся: культура организации самостоятельной деятельности, аккуратность и ответственность при работе, развитость специальных способностей, умение взаимодействовать с членами коллектива.

Возможные уровни теоретической подготовки учащихся:

Уровень освоения программы *выше среднего* – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными

материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы *ниже среднего* – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Возможные уровни практической подготовки учащихся:

Высокий уровень – учащийся овладел 80-100% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества.

Средний уровень – у учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 50-79%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном выполняет задания на основе образца.

Низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% умений и навыков, предусмотренных программой; испытывает затруднения при работе с оборудованием; обучающийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Достигнутые учащимися знания, умения и навыки заносятся в сводную таблицу результатов обучения.

Сводная таблица результатов обучения по модулю
по образовательной программе дополнительного образования детей

Группа №

№ п/п	ФИ учащегося	Теоретические знания	Практические умения и навыки	Творческие способности	Воспитательные результаты	Итого
1.						
2.						
3.						

Преподаватель д/о

Формы подведения итогов реализации дополнительной программы: участие в муниципальных и областных мероприятиях, защита проекта и групповые соревнования.

Оценка уровней освоения программы

Уровни	Параметры	Показатели
Высокий уровень (80- 100%)	Теоретические знания	Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Учащийся заинтересован, проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий
	Практические умения и навыки	Учащийся способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Правильно и по назначению применяет инструменты. Работу аккуратно доводит до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища
	Технические навыки в области программирования	Учащийся способен узнать и выделить объект (устройство). Учащийся способен разбираться с техническими характеристиками устройства Учащийся способен ориентироваться в интерфейсе среды Scratch Junior на базовом, повышенном и продвинутом уровнях
Средний уровень (50- 79%)	Теоретические знания	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Практические умения и навыки	Учащийся владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает

		ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.
	Технические навыки в области программирования	Учащийся способен узнать и выделить объект (устройство). Учащийся не всегда способен разбираться с техническими характеристиками устройства Учащийся не способен ориентироваться в интерфейсе среды Scratch Junior на базовом, повышенном и продвинутом уровнях без подсказки педагога
Низкий уровень (меньше 50%)	Теоретические знания	Учащийся владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога
	Практические умения и навыки	Учащийся владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет необходимый инструмент или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже по указанию. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы
	Технические навыки в области программирования	Учащийся с подсказкой педагога способен узнать и выделить объект (устройство). Учащийся с подсказкой педагога способен разбираться с техническими характеристиками устройства Учащийся с подсказкой педагога способен ориентироваться в интерфейсе среды Scratch Junior на базовом, повышенном и продвинутом уровнях

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. 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.
4. 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

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=l5tgtw6iwp520368252
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/programmirovanie-dlja-detej-na-scratch-junior-besplatnye-videouroki-dlja-detej-ot-6-let/?ysclid=l5hmfe1044515301290>

Программу составил
Преподаватель центра «Точка роста»
МБОУ СОШ №13

Л.Н. Шаманова

**Календарный учебный график к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Программирование в визуальной среде Scratch Junior»**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведен ия	Форма занятия	Количеств о часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Введение в образовательную программу. Правила ТБ на занятиях								
1.	сентябрь	03.09	14.25 -15.10	беседа	1	Введение в образовательную программу	Кабинет ЦТР	вводная диагностика
Раздел 1. Знакомство со средой ScratchJr								
2	сентябрь	10.09	14.25 -15.10	беседа	1	Техника безопасности. Организация рабочего места. Детский тимбилдинг.	Кабинет ЦТР	опрос
3-4	сентябрь -октябрь	17.09 24.09	14.25 -15.10	лекция, инструктаж	2	Знакомство со средой ScratchJr. Интерфейс. Спрайты и блоки.	Кабинет ЦТР	практическая работа
Раздел 2. Функциональные возможности среды ScratchJr								
5-6	октябрь	01.10 08.10	14.25 -15.10	лекция, практическая работа	2	Звуковой редактор ScratchJr.	Кабинет ЦТР	самостоятельная работа
7-8	октябрь	15.10 22.10	14.25 -15.10	лекция, практическая работа	2	Изменение и создание спрайтов.	Кабинет ЦТР	краткий опрос
9-10	ноябрь	05.11 12.11	14.25 -15.10	беседа, творческая работа	2	Координатная сетка. Изменение скорости спрайтов.	Кабинет ЦТР	самостоятельная работа
11	ноябрь	19.11	14.25 -15.10	наблюдение	1	Промежуточная аттестация	Кабинет ЦТР	тестовая работа

12-13	ноябрь-декабрь	26.11 03.12	14.25 -15.10	лекция, практическая работа, конкурс	2	Применение циклов в проекте.	Кабинет ЦТР	беседа, краткий опрос
14-15	декабрь	10.12 17.12	14.25 -15.10	практика, дискуссия	2	Появление и исчезновение спрайтов	Кабинет ЦТР	практическая работа с компьютером
16-17	декабрь - январь	24.12 14.01	14.25 -15.10	беседа, практическая работа	2	Изменение фона. Текстовые сообщения.	Кабинет ЦТР	краткий опрос, тестирование
18-19	январь	21.01 28.01	14.25 -15.10	игра-викторина, творческая работа	2	Передача и получение сообщений	Кабинет ЦТР	самостоятельная работа
Раздел 3. Знакомство с проектной деятельностью								
20-21	февраль	04.02 11.02	14.25 -15.10	беседа, игра	2	Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	Кабинет ЦТР	дискуссия
22-23	февраль	25.02 04.03	14.25 -15.10	беседа, практическая работа	2	Разработка сценария	Кабинет ЦТР	наблюдение
24-25	март	11.03 18.03	14.25 -15.10	практика	2	Визуализация объектов проекта	Кабинет ЦТР	краткий опрос, практическое занятие с компьютером
26-27 28-29	март-апрель	25.03 01.04 08.04 15.04	14.25 -15.10	практическая работа, беседа, конкурс	4	Реализация проекта в среде ScratchJr	Кабинет ЦТР	практическая работа
30-31	апрель	22.04 29.04	14.25 -15.10	беседа	2	Подготовка презентации и репетиция выступления	Кабинет ЦТР	самостоятельная работа, инструктаж

32	май	06.05	14.25 -15.10	дискуссия	1	Защита проекта на Фестивале детских проектов.	Кабинет ЦТР	защита проекта
33-34		13.05 20.05	14.25 -15.10	теория, практика	2	Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	Кабинет ЦТР	беседа
Итого:					34			

Расписание занятий: _____