


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«НИЖЕГОРОДСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:
Директор МАОУ № 186
«Авторская академическая школа»

М.В.Буров



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ «НРТК»

И.А.Кормщикова
приказ от 31.08.2023г. № 96-ИТ/О



СОГЛАСОВАНО:
Педагогический совет
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

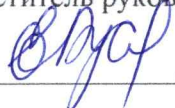
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Scratch Junior»
(базовый уровень)**

Направленность – техническая
Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации программы: 85 часов

г.Нижний Новгород
2023г.

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Заместитель руководителя по ИМР

 /Русинова Е.Г.

«31» августа 2023 г.

Дополнительная общеразвивающая программа соответствует действующим федеральным, региональным нормативным документам Российской Федерации и локальным нормативным актам ГБПОУ «НРТК»

Информационная карта рабочей программы

Полное наименование программы	Дополнительная общеразвивающая программа «Scratch Junior» (базовый уровень)
Направленность	техническая
Общий объем программы	85 часов
Целевая категория обучающихся	обучающиеся в 6 – 7 лет
Аннотация программы	Предлагаемая программа направлена на формирование первичных представлений об основах алгоритмизации у детей старшего дошкольного возраста, не владеющих навыками чтения и письма. Scratch Junior – упрощенная визуальная среда, которая состоит из цветных блоков и схем, напоминает любимый всеми детьми конструктор Lego. Программа обладает практической направленностью, учитывает интересы детей, их возможности, уровень подготовки и владения практическими умениями и навыками. Она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.
Планируемые результаты реализации программы	По итогу освоения программы у обучающихся сформируются первичные представления об алгоритмизации, что будет способствовать при дальнейшем изучении языков программирования. В процессе обучения обучающиеся научатся создавать свои собственные интерактивные творческие сюжеты, истории, мультфильмы, игры, научатся решать возникающие задачи, проблемы, разрабатывать личные проекты, творчески выражать свои мысли на компьютере.
Авторы-составители	– педагог дополнительного образования Танаева Т.М.; – методист Абкарова Д.Н.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Современное поколение детей и молодежи с легкостью воспринимает новшества современного мира и не представляет свое существование без этого. Однако внедрение в детство ребенка большого количества техники ограничивает кругозор и понижает стремление для развития фантазии и творческого потенциала ребенка. Для решения этой проблемы существует множество путей, но все они должны быть взаимосвязаны с интересами самого ребенка. Без этого невозможно выстраивать педагогическое взаимодействие с современными детьми, жизнь которых наполнена игровыми трендами популярных социальных платформ. Вместе с тем невозможно не выделить и положительный факт данной проблемы – быстрая обучаемость детей через интерактивные игры, а именно их способность усваивать различные алгоритмы действий для решения поставленной задачи. Ученые всего мира, занимающиеся этой проблемой, уже давно создали различные платформы для развития алгоритмического мышления. К примеру, служат такие популярные платформы для детей от 6-7 до 11-12 лет как «CodeKarts», «ElChavo», «Lightbot», «ПиктоМир», «ScratchJr», «Scratch», «Minecraft», «Kodu Game Lab» и т.п.

Дополнительная общеразвивающая программа «Scratch Junior» (базовый уровень) рассчитана на обучающихся, не владеющих навыками чтения и письма. Платформа «Scratch Junior» является базовой ступенью в развитии алгоритмического мышления и логики, где обучающиеся используют блоки для создания простой анимации и игр. Также стоит отметить, что данная программа в дальнейшем выступает базой для обучения программированию. По итогам успешного освоения программы обучающийся может быть зачислен на другие дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы центра, которые представляют собой более углубленное и профессионально-ориентированное изучение языков программирования и конструирования.

Дополнительная общеразвивающая программа «Scratch Junior» (базовый уровень) реализуется посредством сетевого взаимодействия между ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж» и МАОУ № 186 «Авторская академическая школа».

Актуальность программы. Актуальность дополнительной общеразвивающей программы «Scratch Junior» (базовый уровень) продиктована широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека. Данная программа способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как инструменту самовыражения в творчестве, ориентирована на самоопределение и выявление профессиональной направленности личности. Для обучения была выбрана среда разработки Scratch Junior. Данный выбор обусловлен тем, что овладев даже минимальным набором операций, обучающиеся смогут создавать законченные проекты. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что она ориентирована на детей старшего дошкольного возраста, не владеющих навыками чтения и письма. При составлении программы учитывались индивидуальные и возрастные особенности детей, их потенциальные возможности и способности.

Направленность программы. Программа обладает *технической направленностью* и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей. Обучающиеся в ходе занятий приобретают первичные представления об алгоритмизации для дальнейшего изучения языков программирования. В процессе обучения они научатся создавать свои собственные интерактивные творческие сюжеты, истории, мультфильмы, игры, научатся решать возникающие задачи, проблемы, разрабатывать личные проекты, творчески выражать свои мысли на компьютере.

Адресат программы. Дополнительная общеразвивающая программа «Scratch Junior» (базовый уровень) предназначена для детей в возрасте 6 – 7 лет, проявляющих интерес к программированию, без ограничений возможности здоровья. Содержание программы составлено с учётом возрастных и психологических особенностей детей данного возраста.

Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 4 месяца (85 часов).

Формы обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий (Закон № 273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Уровень освоения программы. По уровню освоения программа общеразвивающая, *базовая*. Это обеспечивает возможность обучения с любым уровнем подготовки.

Условия реализации программы. Зачисление детей производится без предварительного отбора (свободный набор).

Формы проведения занятий. По форме организации деятельности предполагаются групповые или индивидуальные формы занятий, количество обучающихся в группе – 7-17 человек.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2-3 академических часа с перерывом 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся. Продолжительность одного занятия – 40 минут.

Место проведения занятий: г. Нижний Новгород, ул. Генкиной, д. 84.

Виды занятий: беседы, обсуждения с элементами самостоятельной работы, игровые формы работы, практические занятия, метод проектов. Также программа включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия). По типу организации взаимодействия педагога с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

Реализация программы предполагает использование *здоровьесберегающих технологий*, предполагающих такую организацию образовательного пространства, при котором качественное обучение, развитие и воспитание обучающихся не сопровождается нанесением ущерба их здоровью. Включение здоровьесберегающих технологий в учебный процесс позволяет обучающимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои творческие способности.

Специальных медицинских противопоказаний к занятиям не существует, но при выборе данного объединения родителям и педагогу необходимо с особым вниманием отнестись к обучающимся, относящимся к группе риска по зрению, так как на занятиях значительное время они пользуются компьютером. Педагогами проводится предварительная беседа с родителями, в которой акцентируется внимание на обозначенную проблему.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- созданием безопасных материально-технических условий;
- включением в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- контролем педагога за соблюдением обучающимися правил работы за персональным компьютером;
- созданием благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

1.2 Цель и задачи

Цель программы – сформировать у детей старшего дошкольного возраста, не владеющих навыками чтения и письма, пространственное, логическое и алгоритмическое мышление посредством изучения основ программирования с помощью среды разработки Scratch Junior.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд **задач**:

Обучающие (предметные):

- ознакомить с основами программирования (исполнитель, алгоритм, программа, цикл и т.д.);
- формировать базовые знания работы основных алгоритмических конструкций;
- ознакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- ознакомить с виртуальной средой программирования Scratch Junior;
- сформировать умения использовать инструменты среды Scratch Junior для решения поставленных задач;
- обучать навыкам работы с техническим оборудованием.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес и мотивацию обучающихся к изучению программирования;
- развивать критическое, алгоритмическое и творческое мышление;
- формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение;
- расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логическое и наглядно-образное мышление и типы памяти, основные мыслительные операции, основные свойства внимания;
- совершенствовать диалогическую речь детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл заданий, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитательные:

- воспитывать у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам;
- формировать информационную культуру;
- способствовать формированию трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели.

2. Содержание дополнительной общеразвивающей программы
2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование раздела/модуля	Количество часов			Формы промежуточного контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	1	1	0	Собеседование.
2.	Раздел 1. Алгоритмика в среде «ПиктоМир».	37	8	29	Самостоятельная работа.
3.	Раздел 2. Знакомство со средой «Scratch Junior».	16	7	9	Наблюдение.
4.	Раздел 3. Знакомство с координатной плоскостью.	16	6	10	Самостоятельная работа.
5.	Раздел 4. Создание собственного проекта.	13	2	11	Собеседование по результатам подготовки итогового проекта.
6.	Итоговая аттестация.	2	0	2	Защита итогового проекта.
Итого		85	24	61	

2.2 Содержание учебного плана

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, проект	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся
			Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	<p>Теория</p> <p>Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил работы с планшетом. Проведение экскурсии по лаборатории. Знакомство с образовательной программой и оборудованием. Обсуждение перспектив занятий и проведение мотивирующих бесед с обучающимися.</p>	1	1	0	<p>Наблюдение за работой педагога, ответы на контрольные вопросы.</p> <p><i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя.</p>
Раздел 1. Алгоритмика в среде «ПиктоМир»						
2.	Знакомство со средой «ПиктоМир».	<p>Теория</p> <p>Знакомство со средой «ПиктоМир», повторение правил пользования ноутбуком и запуском программы. Изучение миров.</p>	1	1	0	<p>Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы.</p> <p><i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».</p>
3.	Роботы – исполнители команд.	<p>Теория</p> <p>Знакомство с линейными алгоритмами. Изучение команд для перемещения объекта – робота для выполнения задачи.</p> <p>Практика</p> <p>Выполнение заданий из игры №1 (с 1 по 13).</p>	6	1	5	<p>Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы.</p> <p><i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с</p>

						установленной программой «ПиктоМир».
4.	Рассуждаем о программах.	Теория	4	1	3	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
		Изучение команд новых роботов-исполнителей: «Вертун и Ползун».				
		Практика				
		Тренировка с «фанерным» роботом.				
5.	Делаем программу короче – повторители.	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
		Изучение команд – повторители. Знакомство с циклом с ограниченным количеством повторений и подпрограммами.				
		Практика				
		Выполнение заданий из базового мира (игра №1, задания 5-9).				
6.	Робот «Тягун».	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
		Изучение команд для робота «Тягун».				
		Практика				
		Проверка шифровки на просвет. Игра «Вертун рисует буквы».				
7.	Команды для любопытных. Команды	Теория	4	1	3	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная
		Знакомство с условными алгоритмами, изучение принципа их работы.				

	вопросы.	Практика Выполнение заданий из мира «Алгоритмика 2018» (1-30), игра 17, задания с 1 по 5.				работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
8.	Команды-вопросы роботов «Двигуна» и «Тягуна».	Теория Изучение новых команд для роботов «Двигуна» и «Тягуна». Практика Выполнение заданий из мира «Алгоритмика 2018» (1-30), игра 27, задания с 1 по 6.	4	1	3	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
9.	Знакомство с «Кувшином».	Теория Знакомство с новыми командами, изучение принципа их работы. Практика Выполнение заданий из мира «Алгоритмика 2018» (1-30), игра 28, задания с 1 по 4, игра 29 задания с 1 по 5.	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
10.	Головоломки.	Практика Выполнение заданий из мира «Базовый», игра 5 «Головоломки», задания с 1 по 8.	2	0	2	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы.

11.	Работа в парах.	Практика	2	0	2	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы.
		Выполнение заданий из мира «Знакомьтесь – роботы», игра «Работа в парах» задания с 1 по 7.				
12.	Робот – друг человека.	Практика	4	0	4	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
		Выполнение заданий из мира «Знакомьтесь – роботы», игра «Робот – друг человека!», задания с 1 по 10.				
13.	Трудные задачи.	Практика	2	0	2	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой «ПиктоМир», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
		Выполнение заданий из мира «Базовый», игра 5 «Работа в парах», задания с 1 по 3.				
14.	Промежуточная аттестация.	Практика	2	0	2	Самостоятельное выполнение тестовых и практических заданий. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой «ПиктоМир».
		Выполнение тестовых и практических заданий по содержанию раздела.				

Раздел 2. Знакомство со средой «Scratch Junior»

15.	Интерфейс «Scratch Junior».	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Знакомство с интерфейсом среды разработки «Scratch Junior». Понятия «сцена», «проект», «спрайт», «скрипт».				
		Практика				
		Выполнение упражнений с использованием простейших команд исполнителя.				
16.	Работа в графическом редакторе.	Теория	4	1	3	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Знакомство с панелями инструментов. Способы рисования собственного спрайта и фона.				
		Практика				
		Рисование по образцу, свободное рисование.				
17.	Блоки внешности и запись звука.	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук
		Изучение блоков изменения внешнего вида спрайта: изменение размера спрайта, спрятать/показать. Изучение способа записи звука.				
		Практика				
		Выполнение упражнений по изменению внешнего вида спрайта и записи звука. Создание проекта «Ферма».				

						для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
18.	Блоки движения.	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Изучение блоков движения: перемещение вправо, влево, вверх, вниз, пороты по часовой и против часовой стрелки, прыжки.				
		Практика				
		Выполнение упражнений по перемещению спрайтов по сцене с помощью кода. Создание проекта «Гонки».				
19.	Блоки событий.	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Знакомство с блоками событиями-триггерами: когда зеленый флажок нажат, когда спрайт нажат.				
		Практика				
		Выполнение упражнений по написанию кода с разными триггерами. Создание проекта «Поймай фрукты».				
20.	Проект «Автогонки».	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска
		Повторение и обобщение ранее изученных тем.				
		Практика				
		Создание проекта «Автогонки».				

						SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
21.	Проект «Открытка».	Теория	2	1	1	Работа со средой Scratch Junior. Создание проекта, консультация с педагогом, работа над ошибками. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Закрепление и систематизация полученных знаний.				
		Практика Создание проекта «Открытка».				
Раздел 3. Знакомство с координатной плоскостью						
22.	Координатная сетка.	Теория	4	1	3	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Знакомство с координатной сеткой, изучение команд изменения движения спрайта.				
		Практика Решение математических упражнений, связанных с перемещением спрайта на необходимые координаты. Создание проекта «Посадка на Луну».				
23.	Проект «Полет на Сатурн».	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска
		Изучение возможностей изменения дальности полета, способа смены фона.				
		Практика Решение математических упражнений, связанные с изменением дальности полета спрайта. Создание проекта «Полет на Сатурн».				

						SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
24.	Передача сообщений.	<p>Теория Повторение ранее изученных блоков событий. Знакомство с блоками событий-триггерами для передачи сообщений. Изучение способов использования передачи сообщений в программе.</p> <p>Практика Выполнение упражнений с передачей сообщений. Создание проекта «Поймай мяч».</p>	2	1	1	<p>Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы.</p> <p><i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.</p>
25.	Проект «Поймай рыбку».	<p>Теория Знакомство с блоками управления проектом. Изучением способа написания скрипта с циклическим повторением.</p> <p>Практика Создание проекта «Поймай рыбку».</p>	2	1	1	<p>Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы.</p> <p><i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.</p>
26.	Блоки окончания.	<p>Теория Знакомство с блоками окончания и бесконечного цикла для спрайта.</p> <p>Практика Создание проекта «Опасности на дорогах».</p>	2	1	1	<p>Наблюдение за работой педагога, выполнение упражнений, самостоятельная работа со средой «Scratch Junior», ответы на контрольные вопросы.</p>

						<i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
27.	Создание индивидуального проекта-игры.	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, самостоятельная работа со средой Scratch Junior ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior
		Закрепление и обобщение полученных знаний.				
		Практика				
		Создание индивидуального проекта-игры.				
28.	Промежуточная аттестация.	Практика	2	0	2	Самостоятельное выполнение тестовых и практических заданий <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
		Выполнение тестовых и практических заданий по содержанию разделов 2 и 3.				
Раздел 4. Создание собственного проекта						
29.	Что такое проект.	Теория	2	1	1	Наблюдение за работой педагога, командообразование, составление плана реализации проекта, самостоятельная работа со средой Scratch Junior, ответы на контрольные вопросы. <i>Оборудование:</i> Интерактивная доска
		Понятия «проект» и «проектная деятельность», виды проектов в Scratch Junior, классификация проектов. Актуальность проектной деятельности в современном мире. Понятия «тема проекта», «цель» и «задачи проекта». Основные этапы работы над проектом. Понятие «продукт проектной деятельности». Понятия «команда», принципы командной работы.				
		Практика				
		Выбор темы проектной деятельности, формулирование целей и задач. Составление плана деятельности: выделение всех объектов предстоящего				

		проекта, их свойства и взаимодействия; выделение отдельных подзадач и последовательность их выполнения				SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.
30.	Разработка итогового проекта.	<p>Практика</p> <p>Распределение времени по виду деятельности и подзадачам. Поиск информации. Программирование итогового проекта. Отладка кода, выполнение рекомендаций педагога по улучшению и изменению структуры кода.</p>	9	0	9	<p>Работа со средой Scratch Junior. Создание проекта, консультация с педагогом, работа над ошибками.</p> <p><i>Оборудование:</i></p> <p>Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.</p>
31.	Подготовка к защите проекта.	<p>Теория</p> <p>Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании или проекте. Культура выступления: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово.</p> <p>Практика</p> <p>Подготовка к защите индивидуального итогового проекта перед экспертной комиссией и другими обучающимися. Подготовка продукта проекта к демонстрации.</p>	2	1	1	<p>Создание текста публичного выступления, подготовка презентации и продукта к защите. Собеседование с педагогом по результатам подготовки проекта.</p> <p><i>Оборудование:</i></p> <p>Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.</p>
32.	Итоговая аттестация.	<p>Практика</p> <p>Защита итоговых проектов, обсуждение и оценивание; формулирование выводов; подведение итогов программы.</p>	2	0	2	<p>Демонстрация проектов, обсуждение, ответы на контрольные вопросы.</p> <p><i>Оборудование:</i></p> <p>Интерактивная доска SMART MX265-V2, ноутбук для преподавателя, ноутбук для обучающегося с установленной программой Scratch Junior.</p>
Итого			68	24	61	

2.3 Календарный учебный график

Номер учебной недели/ группа	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				
	04.09.2023-10.09.2023	11.09.2023-17.09.2023	18.09.2023-24.09.2023	25.09.2023-01.10.2023	02.10.2023-08.10.2023	09.10.2023-15.10.2023	16.10.2023-22.10.2023	23.10.2023-29.03.2023	30.10.2023-05.11.2023	06.11.2023-12.11.2023	13.11.2023-19.11.2023	20.11.2023-26.11.2023	27.11.2023-03.12.2023	04.12.2023-10.12.2023	11.12.2023-17.12.2023	18.12.2023-24.12.2023	25.12.2023-31.12.2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
АЛ-2	У	У	У	У	У	У	П	У	У	У	У	У	У	П	У	У	И

Считать нерабочими праздничными днями: 4 ноября.

Условные обозначения:

У – учебные занятия;

П – промежуточная аттестация;

И – итоговая аттестация.

2.4 Планируемые результаты

Обучающие (предметные):

- усвоены базовые знания по основам программирования;
- сформированы базовые знания работы основных алгоритмических конструкций;
- сформированы навыки программирования при создании собственных проектов в Scratch Junior;
- сформированы навыки работы с техническим оборудованием.

Развивающие:

- развит познавательный интерес и мотивация к изучению программирования;
- развито критическое, алгоритмическое и творческое мышление;
- сформировано и развито логическое мышление и пространственное воображение;
- обогащён кругозор, развита память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логическое и наглядно-образное мышление и типы памяти, основные мыслительные операции, основные свойства внимания.

Воспитательные:

- сформированы у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам;
- сформирована информационная культура;
- воспитано трудолюбие, упорство, желание добиваться поставленной цели.

2.5 Определение результативности реализации программы

Формы аттестации

По итогу освоения программы у обучающихся развиваются личностные качества, общекультурные и специальные знания, умения и навыки, расширяется опыт творческой деятельности. Контроль или проверка результатов обучения – обязательный компонент процесса обучения. Он включает в себя образовательную, воспитательную и развивающую функции. Кроме знаний, умений и навыков, содержанием проверки достижений является социальное и общепсихологическое развитие обучающихся, поскольку реализация программы не только формирует знания, но и воспитывает и развивает. Содержанием контроля является мотивация к обучению и творческой деятельности, а также такие

социальные качества, как чувство ответственности, моральные нормы и поведение (наблюдение, диагностические методики).

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

1. Определение начального уровня знаний, умений и навыков;
2. Текущий контроль;
3. Промежуточная аттестация.
4. Итоговая аттестация.

Входящая диагностика проводится в начале освоения программы с целью определения начального уровня знаний, умений и навыков. Перед обучающимся встаёт ряд общих заданий на определение уровня логического мышления через различные методики «Количественные отношения», «Закономерности числового ряда», «Сложные аналогии» «Выделение существенных признаков». Форма проведения: устный опрос с использованием раздаточного и демонстрационного материала.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются путём наблюдения, определения качества выполнения заданий, отслеживания динамики развития обучающегося. Способами проверки уровня освоения тем могут выступать: опрос, выполнение упражнений, наблюдение, оценка выполненных самостоятельных работ и проектов.

В конце освоения программы, обучающиеся проходят *итоговую аттестацию* в форме защиты индивидуальных или групповых проектов. Темы проектов обучающиеся выбирают самостоятельно или из перечня тем, и предварительно согласовываются с педагогом. Критерии оценивания индивидуального итогового проекта представлены ниже. Состав комиссии (не менее 3 человек) в обязательном порядке входит педагог; приветствуется привлечение ИТ-специалистов, представителей высших и других учебных заведений, администрации учебной организации.

Компонентами оценки индивидуального итогового проекта являются (по мере убывания значимости): качество проекта, отзыв педагога, уровень презентации и защиты проекта. Решение принимается коллегиально.

Критерии оценивания индивидуального итогового проекта

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Актуальность поставленной задачи.	3 – имеет большой интерес (интересная тема); 2 – носит вспомогательный характер; 1 – степень актуальности определить сложно; 0 – не актуальна.
2.	Новизна решаемой задачи.	3 – поставлена новая задача; 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами; 1 – задача имеет элемент новизны; 0 – задача известна давно.
3.	Оригинальность методов решения задачи.	3 – задача решена новыми оригинальными методами; 2 – использование нового подхода к решению идеи; 1 – используются традиционные методы решения.
4.	Практическое значение результатов работы.	2 – результаты заслуживают практического использования; 1 – можно использовать в учебном процессе; 0 – не заслуживают внимания.
5.	Насыщенность элементами мультимедийности.	Баллы суммируются за наличие каждого критерия: 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов; 1 – присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта; 1 – присутствует музыкальное оформление проекта, помогающего понять или дополняющего содержание

		(мелодия, созданная в музыкальном редакторе, звуковой файл, записанный через микрофон, музыкальный файл, присоединенный к проекту); 1 – присутствует мультипликация.
6.	Наличие скриптов (программ).	2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты; 1 – присутствуют готовые скрипты; 0 – отсутствуют скрипты.
7.	Уровень проработанности решения задачи.	2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов; 1 – недостаточный уровень проработанности решения; 0 – решение не может рассматриваться как удовлетворительное.
8.	Красочность оформления работы.	2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков; 1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы; 0 – фон тусклый, не отражает содержание работы.
9.	Качество оформления работы.	3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы; 2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно; 1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно.
Максимальное количество баллов – 24		

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке
Высокий уровень.	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренные программой.	Освоил в полном объеме практические умения, сдал все нормативы физической подготовки.
Средний уровень.	Освоил больше половины теоретических знаний, предусмотренных программой.	Освоил больше половины практических умений, сдал большую часть нормативов физической
Низкий уровень.	Освоил меньше половины теоретических знаний, предусмотренных программой.	Освоил меньше половины практических умений, сдал часть нормативов физической подготовки.

3. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеразвивающей программы

3.1 Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога.

Общее оборудование:

- ноутбук тип 1 – 1 шт.;
- ноутбук тип 2 – 14 шт.

Презентационное оборудование:

- моноблочное интерактивное устройство SMART MX265-V2 – 1 шт.;
- доска элементная магнитно-маркерная настенная с полимерным покрытием, 150 см x 120 см – 1 шт.;
- доска-флипчарт магнитно-маркерная 70 x 100 см BRAUBERG Стандарт – 1 шт.;
- напольная мобильная стойка для интерактивных досок DIGIS DSM-P1060CL – 1 шт.

Периферийное оборудование:

- лазерный цветной принтер HP Color Laser Jet Pro M255dw (7KW64A) – 1 шт.

Дополнительное оборудование:

- Web-камера A4Tech PK-940HA – 1 шт.;
- роутер TP-Link Archer C6U – 1 шт.;
- ультрафиолетовый рециркулятор Milerd DZR-1 – 1 шт.;
- тележка для хранения и зарядки 20 ноутбуков – 1 шт.;
- огнетушитель ОУ-3 (ВСЕ) – 1 шт.;
- компьютерная мышь Logitech Mouse M100USB – 13 шт.;
- компьютерная мышь Logitech Mouse M100USB, проводная, черная – 2 шт.;
- наушники SVEN AP-860V – 14 шт.

Материалы:

- подставка под огнетушитель П-15 – 1 шт.;
- комплект переходников (Набор Rexant 18-1203 USB 6 переходников+удлинитель) – 1 шт.

Программное обеспечение:

- среда программирования «ПиктоМир»;
- среда программирования Scratch Junior.

Кадровое обеспечение:

Реализовывать дополнительную общеразвивающую программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии; знающие особенности технологии обучения по направлению «Основы алгоритмики и логики»; с уровнем образования и квалификации (п.3.1. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждённый приказом Минтруда России от 5 мая 2018г. N298н) и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах (ФЗ N273 ст.46, ч.1).

3.2 Формы и методы организации учебно-воспитательного процесса

Основной тип занятий — *комбинированный*, сочетающий в себе элементы теории и практики. Большинство заданий требует персонального компьютера и необходимых программных средств. Единицей учебного процесса является блок уроков (раздел). Каждый такой блок охватывает отдельную информационную технологию или её часть. С учётом регулярного повторения ранее изученных тем темп изучения отдельных разделов блока определяется субъективными и объективными факторами.

Каждая тема курса начинается с постановки задачи — характеристики предметной области или конкретной программы в среде «ПиктоМир» и «Scratch Junior», которую предстоит изучить. С этой целью учитель проводит демонстрацию презентации или

показывает саму программу, а также готовые работы, выполненные в ней. Закрепление знаний проводится с помощью практики отработки умений, соответствующих минимальному уровню планируемых результатов обучения. Основные задания являются обязательными для выполнения всеми обучающимися в группе. Задания выполняются на компьютере с использованием интегрированной среды разработки. При этом ученики не только формируют новые теоретические и практические знания, но и приобретают новые технологические навыки.

Методика обучения ориентирована *на индивидуальный подход*. Для того чтобы каждый ученик получил наилучший результат обучения, программой предусмотрены индивидуальные задания для самостоятельной работы на домашнем компьютере. Такая форма организации обучения стимулирует интерес ученика к предмету, активность и самостоятельность учащихся, способствует объективному контролю глубины и широты знаний, повышению качества усвоения материала обучающимися, позволяет педагогу получить объективную оценку выбранной им тактики и стратегии работы, методики индивидуального обучения и обучения в группе, выбора предметного содержания. Для самостоятельной работы используются разные по уровню сложности задания, которые носят репродуктивный и творческий характер. Количество таких заданий в работе может варьироваться.

Список использованной литературы

1. Бондаренко, С. А. Компьютер и ноутбук для детей / [С. А. Бондаренко]. – Москва: Эксмо, 2016. – 79 с.
2. Виноградова, М. Д. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. / М.Д. Виноградова, И.Б. Первин. – М.: Просвещение. 1977. – 159 с.
3. Денис Голиков: ScratchJr для самых юных программистов
4. Златопольский, Д. М. Занимательная информатика: учебное пособие / Д.М. Златопольский. – 4-е изд. – Москва: Лаборатория знаний Лаборатория, 2017. – 424 с.: ил.
5. Кугач, А. Н. Играй с пользой и умом. Игровые программы для младших школьников / Кугач Антонина Николаевна. - М.: Феникс, 2019. - 565 с.
6. Кузнецова, Л. В. Гармоничное развитие личности младшего школьника / Л.В. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2021. – 224 с.
7. Логические игры для младших школьников. Книга 2. – М.: Ранок, 2018. – 751 с.
8. Локалова, Н. П. 120 уроков психологического развития младших школьников. В 2 частях. Часть 2. Материалы к урокам психологического развития /
9. Матюхина М.В. Возрастная и педагогическая психология: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / М. В. Матюхина, Т. С. Михальчик, Н. Ф. Прокина и др.; Под ред. М. В.Гамезо и др. – М.: Просвещение, 2004. – 256с.
10. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы «КуМир». Лекции, АГ Кушниренко, АГ Леонов, Учебно-методическая газета «Информатика» №№ 17, 18, 20-24 за 2009 год, Издательский дом «Первое сентября»;
11. Уфимцева П. Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. // Наука и перспективы. – 2018. – № 1. – С. 29 – 35.
12. Эл Свейгарт: Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch!

Интернет-ресурсы

1. Рогожкина, И. Б. ПиктоМир : дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности. Ярославский педагогический вестник – 2012 – № 2 – Том II (Психолого-педагогические науки) [Электронный ресурс] : http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2-pp/09.pdf
2. Сообщество Scratch : официальный сайт. – URL: <https://scratch.mit.edu/>
3. Сообщество ПиктоМир : официальный сайт. – URL: <https://piktomir.ru/>