

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Новолялинского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 12»

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2023 г.
Протокол № 13

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ НГО «СОШ №12»

А. А. Твердохлебов
Приказ №66 от «30» августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Программирование в среде Scratch»**

Возраст обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Твердохлебов Николай
Александрович,
педагог дополнительного
образования

Лобва
2023

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Программа «Программирование в среде Scratch» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.
2. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (Распоряжение от 31 марта 2022 г. N 678-р МОСКВА).
3. «Концептуальные подходы к развитию дополнительного образования детей в Свердловской области» (Приказ от 06 мая 2022 г. № 434-Д)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. N 09-3242 "О направлении информации" Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
8. Устав МАОУ НГО «СОШ№12».
9. Образовательная программа МАОУ НГО «СОШ№12».

Изменение взглядов на программирование как науку, его место в системе научного знания требует существенных изменений в содержании образовательного процесса. В связи с этим особую актуальность приобретают раскрытие личностных резервов учащихся и создание соответствующей образовательной среды.

Общепедагогическая направленность занятий - гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения в отношении к информационным технологиям. Умение составлять алгоритмы решения и навыки программирования являются элементами информационной компетенции - одной из ключевых компетенций современной школы. Умение находить решение, составлять алгоритм решения и реализовать его с помощью языков программирования — необходимое условие подготовки современных учащихся. Особая роль отводится широко представленной в курсе системе рефлексивных заданий. Освоение рефлексии направлено на осознание учащимися того важного обстоятельства, что наряду с разрабатываемыми ими продуктами в виде программ на компьютере рождается основополагающий образовательный продукт: освоенный инструментарий. Именно этот образовательный продукт станет базой для творческого самовыражения учащихся в форме различных программ.

Никакая система задач, какой бы хорошей она ни была, никакие тренинги памяти, внимания и т. п. не дают того эффекта, который возникает в случае, если учащиеся осознают необходимость решения тех или иных задач, если у них появляется острая необходимость к преодолению интеллектуальных трудностей.

Содержание обучения, представленное в программе «Программирование в среде «Scratch», позволяет вести обучение в режиме актуального познания. Практическая направленность курса на создание внешних образовательных продуктов - блок-схем, алгоритмов, программ - способствует выявлению фактов, которые невозможно объяснить на основе имеющихся у учащихся знаний.

Направленность программы - техническая.

Актуальность программы состоит в том, что активизация познавательного процесса позволяет учащимся более полно выразить свой творческий потенциал и реализовывать

собственные идеи в изучаемой области знаний, создаёт предпосылки по применению информационных компетенций в других учебных курсах, а также способствует возникновению дальней мотивации, направленной на освоение профессий, связанных с разработкой программного обеспечения.

Курс служит средством внутри профильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов учащихся, их дальнейшей профессиональной ориентации. Научно-познавательная деятельность ученика, организованная в форме выполнения проектов, является наиболее приемлемым методом для формирования универсальных учебных действий. Включение ребенка в проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у него познавательный интерес и исследовательские навыки. А это в свою очередь требует использования определенных средств (инструмента). В качестве такого инструмента идеально подойдет среда программирования Scratch (<http://scratch.mit.edu>).

Новизна и отличительные особенности программы в том, что основной акцент в освоении данной программы делается на использование проектной деятельности и самостоятельность в создании проектов, что позволяет получить полноценные и конкурентоспособные продукты. Проектная деятельность, используемая в процессе обучения, способствует развитию основных компетентностей учащегося, а также обеспечивает связь процесса обучения с практической деятельности за рамками образовательного процесса.

Во-первых, Scratch - это среда программирования для детей в возрасте от 8 до 16 лет, хотя первоначально создавался не для изучения программирования, а для творчества детей. Поэтому он, красив, прост в изучении, имеет мощный инструмент, который позволяет детям создавать собственные анимированные и интерактивные истории, игры и другие произведения. Scratch позволяет проявить ребенку свой личный потенциал, реализовать свои возможности с ориентиром на любую предметную область, т.е. самовыразиться. Эта особенность среды Scratch в довольно увлекательной для ученика обстановке имеет способность формировать личностные УУД.

Во-вторых, это среда моделирования. Моделирование является универсальным методом познания окружающего мира. Составляя мысленный образ модели ученику, необходимо пронести ее анализ и представить с помощью средств некоторого языка своими элементами и связями. Это способствует формированию у ребенка причинно-следственных связей, логического и наглядно-образного мышления, которые необходимы для формирования познавательных УУД.

В-третьих, в Scratch можно проектировать. Для этого среда имеет: редактор кода, компилятор, отладчик, графический редактор для создания и модификации объектов, библиотеку готовых объектов (спрайтов) и звуков, много готовых примеров. Благодаря наличию таких средств программа Scratch «собирается» из разноцветных блоков-команд так же, как собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего различные объекты. Имеется возможность внесения изменений в программу даже тогда, когда она запущена, что позволяет экспериментировать с новыми идеями по ходу решения задачи. В результате выполнения простых команд создаётся сложная модель, в которой взаимодействуют множество объектов, наделенных различными свойствами. Поэтому данную среду можно еще рассматривать и как возможность организации проектной деятельности, как единоличной, так и групповой. Любая проектная деятельность предполагает этапы работы над проектом — это проблематизация, целеполагание, планирование, реализация, рефлексия. Даже самые простые проекты, созданные в Scratch, предусматривают поэтапное их выполнение для достижения цели. Т.е. среда Scratch имеет инструментальные возможности, которые способны формировать у учащихся регулятивные универсальные действия.

В-четвертых, созданные скретч-проекты можно опубликовывать в сети Интернет, а также обмениваться ими внутри международной среды в рамках сообщества Scratch (<http://scratch.mit.edu>). Все участники сообщества могут между собой общаться на форуме,

послушать похвалу и критику, найти единомышленников, подчеркнуть новые идеи. Это возможность среды Scratch позволяет формировать у ученика коммуникативные универсальные действия.

Таким образом, перечисленные особенности среды программирования Scratch позволяют формировать у ученика универсальные учебные действия.

Адресат программы: Данная программа разработана для детей в возрасте 9-11 лет, не имеющих медицинских противопоказаний для занятий программным видом деятельности.

Объем программы: Программа рассчитана на 1 год обучения. Общая продолжительность реализации дополнительной общеразвивающей программы составляет 68 часов.

Форма обучения: очная

Уровень программы: базовый

Особенности организации образовательного процесса

Форма проведения учебных занятий - групповые занятия.

Периодичность занятий - 1 раз в неделю по 2 часа.

Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет 40 минут.

Во время занятий предусмотрены перерывы для снятия напряжения и отдыха, проводится динамическая пауза, отводится время на подготовку и уборку своего рабочего места, решение организационных вопросов с родителями.

Наполняемость групп: 6-15 человек

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы - создание условий для формирования личностных, предметных компетенций, универсальных учебных действий посредством изучения среды программирования Scratch.

Задачи программы:

Обучающие:

- Обучить современным разработкам по блочному программированию;
- Изучить основные принципы работы в среде Scratch;
- Научить ребят грамотно выражать свою идею, выделять основных героев и их функции, действия, реализовать идею в виде законченного мультфильма или игры;
- Информационная и медиа грамотность. Работая над проектами в 8eга1ей, дети работают с разными видами информации: текст, изображения, анимация, звук, максимально проявляя свои творческие способности.

Развивающие:

- Развивать у ребенка навыки творческого мышления, умения работать по предложенным стандартам, программирования;
- Повышать мотивацию учащихся к изобретательству и созданию собственных законченных произведений;
- Формировать навыки проектного мышления.
- Развивать креативное мышление и пространственное воображение, умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- Формировать навыки работы в команде, эффективно распределять обязанности;
- Воспитывать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- Формировать навыки коммуникативные навыки.

1.3. Содержание программы

На каждый раздел отведено определенное количество часов. Каждый раздел включает теоретические и практические занятия, так и совмещение теории и практики в одном занятии. Также каждый раздел подразумевает ведение исследовательской работы.

Введение. Знакомство со средой Scratch

Теория: знакомство с детьми. О программе и прогнозируемых результатах. Правила ТБ и внутреннего распорядка. Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Практика: создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.

Навигация в среде. Управление. Скрипты. Костюмы. Звуки.

Теория: координатная плоскость. Блоки скриптов Движение, Внешность, Звук, Перо. Костюмы спрайтов. Звуки.

Практика: программирование из блоков Движение, Внешность, Звук, Перо. Смена костюмов. Первые проекты: догонялки, путешествие.

Основные приемы программирования. Мультипликация.

Теория: понятие Цикл. Блоки скриптов События, Управление, Сенсоры.

Практика: программирование из блоков События, Управление, Сенсоры. Первые анимированные истории: осень, берегись автомобиля, путешествие бабочки.

Проектная деятельность. Создание игр.

Практика: проекты подводный мир, часы с кукушкой. Создание игр: камень, ножницы, бумага.

Творческий проект. Сказка, иллюстрация к басне, комикс, мультфильм

Проектная деятельность и разработка своей модели.

Теория: Определение темы и целей проекта. Составление алгоритма решения задачи. Распределение ролей в группе. Сбор информации по созданию промежуточных схем и обобщение схем в единую схему. Возможные формы представления результатов: устный, письменный отчеты. Планирование - составление алгоритма взаимодействия объектов (спрайтов). Составление примитивного сценария последовательности действий исполнителей (героев).

Практика: Оформление результатов в программе Scratch. Тестирование проекта в среде Scratch. Отладка. Составляют текст презентации проекта.

Блоки и команды. Управление и контроль над спрайтом, анимация.

Реализация алгоритмов в Scratch.

Управление несколькими объектами. Последовательное и одновременное выполнение.

Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа. Диалог с пользователем. Использование слоев.

Анимация полета. Создание плавной анимации. Разворот в направлении движения.

Изучаем повороты. Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок.

Создание личного проекта в Scratch

Проект в Scratch. Изучение и реализация проектов «Игра с геометрическими фигурами», «Игра с буквами», «Игра со случайными надписями», «Сказка», «Квест». Разработка собственного проекта, его программирование, дизайн, оформление и защита. Публикация собственного проекта на сайте. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Правила безопасности	1	1		опрос
2	Знакомство со средой. Написание первой программы	1		1	Практическая работа
3	Координаты. Система координат. Новые объекты	1	1		
4	Одновременное выполнение скриптов (программ)	1		1	Практическая работа
5	Последовательное выполнение скриптов (программ)	1		1	Практическая работа
6	Рассмотрение циклов. Создание простых мультфильмов	1		1	Практическая работа
7	Обмен сообщениями	1	1		
8	Создание программы с обменом сообщениями	1		1	Мини-проект
9	Знакомство с музыкальными возможностями Scratch.	1	1		
10	Редактирование фона. Создание нового фона. Программирование фона	1		1	Практическая работа
11	Сценарий путешествия объекта по нескольким сценам	1		1	Практическая работа
12	Интерактивность	1		1	Практическая работа
13	Переменные и условный оператор	1	1		
14	Случайное число. Сценарий со случайными числами	1	1		
15	Использование генератора случайных чисел при создании программ в среде Scratch.	1		1	Мини-проект
16	Использование генератора случайных чисел при создании программ в среде Scratch.	1		1	Мини-проект
17	Рисование мышью. Работа с костюмами	1		1	Практическая работа
18	Использование библиотек и объектов	1	1		Мини-проект
19	Программирование игр и интерактивных мультфильмов	1	1		Мини-проект
20	Программирование игр и интерактивных мультфильмов	1		1	Мини-проект
21	Программирование игр и интерактивных мультфильмов	1		1	Мини-проект

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
22	Создание мультипликационного сюжета	1	1		Опрос
23	Создание скриптов для объектов проекта.	1		1	Практическая работа
24	Создание скриптов для объектов проекта.	1		1	Практическая работа
25	Компьютерный эксперимент и корректировка результатов проекта	1		1	Практическая работа
26	Представление и оценка результатов проекта	1	1		Доклад.
27	Представление и оценка результатов проекта	1		1	Презентация проекта
28	Представление и оценка результатов проекта	1		1	Презентация проекта
29	Представление и оценка результатов проекта	1		1	Презентация проекта
30	Блоки и команды	1	1		тест
31	Блоки и команды	1	1		тест
32	Управляющие программы - скрипты.	1		1	Практическая работа
33	Анимация спрайта	1	1		Практическая работа
34	Анимация спрайта	1		1	Практическая работа
35	Управление несколькими объектами.	1	1		Практическая работа
36	Последовательное и одновременное выполнение.	1	1		Практическая работа
37	Линейный алгоритм.	1	1		Практическая работа
38	Разветвляющийся алгоритм.	1		1	Практическая работа
39	Циклический алгоритм.	1		1	Практическая работа
40	Случайные числа.	1		1	Практическая работа
41	Диалог с пользователем.	1		1	тест
42	Анимация полета.	1		1	тест
43	Создание плавной анимации.	1	1		Практическая работа
44	Создание плавной анимации.	1	1		тест
45	Изучаем повороты.	1		1	Практическая

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
46	Изучаем повороты.	1		1	Практическая
47	Изменение движения в зависимости от условия.	1		1	Практическая
48	Графические эффекты картинок.	1		1	Практическая работа
49	Проект в Scratch.	1	1		Беседа. Опрос
50	Проект «Игра с геометрическими фигурами»	1		1	Мини-проект
51	Проект «Игра с буквами»	1		1	Мини-проект
52	Проект «Игра со случайными надписями».	1		1	Мини-проект
53	Проект «Сказка»	1		1	Мини-проект
54	Проект «Квест»	1		1	Мини-проект
55	Разработка собственного проекта.	1	1		Мини-проект
56	Программирование проекта.	1		1	Мини-проект
57	Дизайн и оформление проекта.	1		1	Практическая работа
58	Сообщество Scratch. Защита и публикация проекта.	1	1		Доклад.
59	Сообщество Scratch. Защита и публикация проекта.	1		1	Презентация проекта
60	Сообщество Scratch. Защита и публикация проекта.	1		1	Презентация проекта
61	Рефлексия, подведение итогов курса «Программирование в среде Scratch»	1		1	Опрос Беседа
62	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
63	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
64	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
65	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
66	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
67	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
68	Резервное время проект на свободную тему	1		1	Практическая работа
	ИТОГО:	68	21	47	

1.4. Планируемые результаты

В ходе изучения данного курса формируются и получают развитие следующие метапредметные результаты:

умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль всей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

работать индивидуально в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно коммуникационных технологий.

Вместе с тем, вносятся существенный вклад в развитие личностных результатов:

формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Предметные результаты

Ожидаемый результат реализации программы:

сформированность личностных, предметных, метапредметных компетенций учащихся путем создания проектов в среде Scratch.

Обучающиеся должны обладать теоретическими знаниями:

правила техники безопасности;

правила работы с ПК;

принципы программирования;

интерфейс и основные команды среды программирования;

Обучающиеся должны обладать практическими навыками:

осуществлять программирование моделей по поставленной задаче;

поиск нужной информации и усвоения необходимых знаний из информационного пространства;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь;

понимать назначение элементов, их функцию;

понимать написанный программный код управления устройством и модифицировать его для измененных условий задачи;

самостоятельно отлаживать программный код

наблюдать и анализировать результат работы, самостоятельно находить ошибки и исправлять их цепи.

Результаты уровня воспитанности (личностные результаты)

У обучающихся получают развитие такие личностные качества как умение организовывать и содержать в порядке своё рабочее место, трудолюбие, ответственность, самостоятельность,

самоконтроль.

Результаты уровня развития

Обучающиеся будут иметь развитые технические способности.

Результаты освоения универсальными действиями (метапредметные результаты)

овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

использование знаково-символических средств представления, схем решения учебных и практических задач;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно - следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

умение работать в материальной и информационной среде.

Обучающийся 9-11 лет научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) в области информационных технологий:

запускать на выполнение программу Scratch, работать с ней, сохранять созданные файлы, закрывать программу;

создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;

применять встроенный в программу Scratch графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;

осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);

ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);

соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования

безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;
разрабатывать и реализовывать собственные творческие проекты в среде Scratch, размещать их на своей странице сайта Scratch, просматривать чужие проекты на данном сайте, оценивать их и скачивать для использования с учётом авторских прав;
сформировать начальные представления о назначении и области применения проектов; о проектировании как методе научного познания.
в области алгоритмов и элементов программирования:
понимать смысл понятия «скрипт - алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
понимать термины «спрайт - исполнитель», «среда исполнителя», «блоки скриптов - система команд исполнителя»;
осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
исполнять линейный, разветвляющийся и циклический алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.
Обучающийся 3-4 классов получит возможность научиться (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях) в области информационных технологий:
научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
видоизменять готовые графические объекты с помощью средств графического редактора;
расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.
использовать возможности и средства программы Scratch по добавлению звуков, изменению цвета, управлению действиями при нажатии клавишей мышки или клавиатуры, созданию своих собственных спрайтов, графических эффектов картинок, анимации спрайтов.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение: для реализации программы необходимы персональные компьютеры или ноутбуки с установленной операционной системой. Программная среда Scratch.

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено необходимым оборудованием для демонстрации приемов работы и изложения материала.

Учебно-методическое обеспечение

Наименование темы	Учебно-методическое обеспечение
Правила безопасности. Координаты. Система координат. Интерактивность. Переменные и условный оператор. Случайное число. Сценарий со случайными числами Использование библиотек и объектов	Презентация
Знакомство со средой. Написание первой программы	Раздаточный материал. Карточка №1. https://scratch.mit.edu/
Одновременное и последовательное выполнение скриптов(программ)	Раздаточный материал. Карточка №2. https://scratch.mit.edu/
Рассмотрение циклов. Создание простых	Лист достижений https://scratch.mit.edu/
Создание программы с обменом сообщениями Знакомство с музыкальными возможностями	Раздаточный материал. Карточка №3. https://scratch.mit.edu/
Редактирование фона. Создание нового фона. Программирование фона	Раздаточный материал. Карточка №4. https://scratch.mit.edu/
Сценарий путешествия объекта по нескольким	http://www.nachalka.com/node/1699
Использование генератора случайных чисел при	http://www.nachalka.com/node/1773
Рисование мышью. Работа с костюмами	http://www.nachalka.com/node/1412
Программирование игр и интерактивных	http://www.nachalka.com/scratch/
Создание мультипликационного сюжета. Создание скриптов для объектов.	Лист достижений

2.2. Формы аттестации

Формы контроля

Для отслеживания динамики освоения данной дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг.

Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, а также промежуточный и итоговый контроль.

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь) для определения уровня подготовки обучающихся и впервые поступивших учеников. Форма проведения - беседа, устный опрос.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия. Направлен на закрепление теоретического и практического материала по изучаемой теме. Форма проведения - практические работы или мини-проекты.

Промежуточный контроль проводится по итогам полугодий. Форма проведения - практические работы или мини-проекты.

Итоговый контроль проводится в конце обучения для демонстрации достигнутого результата. Контроль знаний проводится в форме тестовых заданий, творческих работ и проектных работ.

Критерии уровня освоения программы:

Критериями оценки освоения программы являются:

соответствие уровня теоретических знаний, практических умений обучающихся программным требованиям;

самостоятельность работы;

осмысленность действий;

соответствие практической деятельности программным требованиям;

Программа предполагает выполнение обучающимися самостоятельных заданий, что позволит оценить уровень освоения материала и понимание структуры и функционирования изучаемых механизмов.

Творческая и проектная деятельность предполагает наличие некоторых критериев, по которым можно оценить деятельность учащихся.

Предметность:

соответствие формы и содержания проекта поставленной цели;

понимание учеником проекта в целом (не только своей части групповой работы).

Содержательность:

проработка темы проекта;

умение находить, анализировать и обобщать информацию;

количество практических предложений;

доступность изложения и презентации.

Оригинальность:

уровень дизайнерского решения;

форма представления (макет, рассказ, компьютерная презентация, и т.п.).

Практичность:

возможность использования проекта в разных областях деятельности;

междисциплинарная применимость.

Новаторство:

степень самостоятельности в процессе работы;

успешность презентации.

Раздел 3. Список литературы

1. Голиков Денис, Голиков Артем Книга юных программистов на Scratch 2013 г.
2. Творческие задания в среде Scratch [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для 5–6 классов / Ю. В. Пашковская. — 3-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 201 с.). — М. : Лаборатория знаний, 2022. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2019. — 116 с.: ил.
4. Босова Л. Л., Методика применения интерактивных сред для обучения младших школьников программированию / Л. Л. Босова, Т. Е. Сорокина // Информатика и образование. — № 7 (256). — 2022.
5. Сорокина Т. Е. Визуальная среда Scratch как средство мотивации учащихся основной школы к изучению программирования // Информатика и образование. — № 5 (264). — 2015.
6. Сорокина Т. Е. Методика раннего общедоступного программирования в основной образовательной программе. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование». — 2016. Т. 12. № 3-1. — С. 228–232.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Scratch (<http://scratch.mit.edu/>)
2. Скретч в Летописи.ру <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
3. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0
4. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009
5. Электронное приложение к рабочей тетради «Программирование в среде «Scratch» — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
6. Практикум Scratch (<http://scratch.uvk6.info/>)
7. Творческая мастерская Scratch (<http://www.nachalka.com/scratch/>)
8. <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch
9. <http://scratch.uvk6.info> – Общедоступное программирование в Scratch
10. http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch