

Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного муниципального образования
«Марковская средняя общеобразовательная школа №2»

664043, Иркутская область, Иркутский район, р.п. Маркова, ул. Академика Герасимова, стр. 10,
e-mail: markschool2@yandex.ru

Приложение к основной образовательной программе начального
общего образования (ФГОС) МОУ ИРМО
«Марковская средняя общеобразовательная школа №2»

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ ИРМО «Марковская СОШ №2»
А.М. Ефимов
Приказом № от « » августа 2022 года

**Рабочая программа
для дополнительного образования
«Среда программирования Scratch»**

Класс: 1-4
Срок реализации программы - 1 год
Уровень - базовый

Составитель программы:
А. И. Ведерникова
учитель биологии
МОУ ИРМО «Марковская средняя
общеобразовательная школа №2»

р.п. Маркова, 2022 г.

Пояснительная записка
Рабочая программа учебного курса дополнительного образования
«Среда программирования Scratch»

(центра образования «Точка роста» составлена на основе:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт <http://минобрнауки.рф/documents/336>;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. №08- 1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115 « Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального, основного общего и среднего общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях», Санитарные правила СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020 № 28, Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 от 28 января 2021 года;

Основы алгоритмизации и программирования являются важной составляющей курса информатики средней школы. В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) указано, что одной из целей изучения курса информатики является развитие у учащихся основ алгоритмического мышления. Под способностью алгоритмически мыслить понимается умение решать задачи различного происхождения, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата. Для того чтобы записать алгоритм решения задачи, необходим какой-то формальный язык, например блок-схемы. В примерной программе по информатике предполагается рассмотрение основных алгоритмических конструкций: ветвление, цикл, вспомогательный алгоритм. Также стоит отметить, что основы алгоритмизации в дальнейшем выступают базой для обучения программированию.

Целью программы «Основы алгоритмики и логики» является развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков. Для достижения поставленной цели планируется достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- формирование профессионального самоопределения;
- формирование уважительного отношения к интеллектуальному труду;
- формирование смыслообразования.

Познавательные УУД:

- развитие алгоритмического и логического мышления;
- развитие умений постановки задачи, выделения основных объектов, математической модели задачи;
- развитие умения поиска необходимой учебной информации;
- формирование представления об этапах решения задачи;
- формирование алгоритмического подхода к решению задач;
- формирование ключевых компетенций проектной и исследовательской деятельности;
- формирование мотивации к изучению программирования.

Регулятивные УУД:

- формирование умения целеполагания;
- формирование умения прогнозировать свои действия и действия других участников группы;
- формирование умения самоконтроля и самокоррекции.

Коммуникативные УУД:

- формирование умения работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- формирование трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели;
- формирование информационной культуры.

Предметные результаты:

- формирование умения построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- формирование умения использовать инструменты среды Scratch для решения поставленных задач;
- формирование умения построения различных алгоритмов в среде Scratch для решения поставленных задач;
- формирование навыков работы со структурой алгоритма.

Программа рассчитана на учащихся в возрасте от **6 до 10 лет**,

Занятия проводятся в **9** группах, в каждой группе до **15 человек**, продолжительность занятия 40 минут, Общая продолжительность программы **34 часов**, (по 1 часа в неделю)

Структурирование материалов

Содержание обучения может быть представлено следующими разделами:

1. Знакомство со средой Scratch.
2. Линейные алгоритмы.
3. Работа с переменными.
4. Условные алгоритмы.
 - Циклические алгоритмы.
 - Работа со списками.
 - Создание подпрограмм.
 - Индивидуальное задание.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа – **технической направленности**.

Программа построена таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач. Программа строится на использовании среды Scratch при обучении детей, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. Это является **отличительной особенностью** данной программы.

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 Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию 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 Scratch, 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.

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.

Цель: воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями, развитие индивидуальных творческих способностей, интереса к науке и технике.

Задачи:

- сформировать у детей базовые представления о языке программирования Scratch, алгоритме, исполнителе;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- освоить навыки планирования, создания проекта, публикации его в сети Интернет;
- сформировать и развить навыки работы в сети для обмена материалами работы;
- выработать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметами в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование—определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование—предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- 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 условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

Обучающийся 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;
- сформировать начальные представления о назначении и области применения проектов; 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
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный, разветвляющийся и циклический алгоритмы для формального исполнителя созданной системой команд.

Обучающийся 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
- 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.

в области алгоритмов и элементов программирования:

- создавать алгоритмы, содержащие интерактивность и взаимодействие нескольких спрайтов;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде исполнителя алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы;
- на основе имеющихся базовых алгоритмов производить творческие видоизменения скриптов, создавая собственные проекты.

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно- познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения.

Основные понятия и термины

Алгоритм — конечное точное предписание действий, которые необходимо выполнить для решения поставленной задачи.

Исполнитель алгоритма — это некоторый объект (техническое устройство, робот, автомат), способный выполнять определённый набор команд алгоритма.

Среда Scratch — визуальный язык программирования, позволяющий создавать интерактивные мультимедийные проекты.

Линейный алгоритм — это алгоритм, в котором команды последовательно выполняются однократно одна за другой.

Условный алгоритм — это алгоритм, порядок выполнения команд которого зависит от истинности или ложности некоторого условия.

Циклический алгоритм — это алгоритм, предусматривающий многократное повторение группы команд, называемых телом цикла.

Переменная — это область памяти компьютера, которая имеет название и хранит внутри себя какие-либо данные.

Список — в среде Scratch, это сложная переменная, предназначенная для хранения нескольких значений.

Спрайт — один из основных компонентов среды Scratch, для которого пишется про- грамма.

Скрипт — программа в среде Scratch, которая состоит из блоков-операторов.

№ п/п раздела	Наименование раздела, кол-во часов	Название учебного элемента
1	Введение.	Знакомство со средой Scratch.
		Особенности среды Scratch.
		Выбор и создание спрайта.
		Управляющие программы – скрипты.
		Блок внешнего вида.
		Блок движения.
		Блок чисел.
		Блок контроля.
		Блок сенсоров.
		Блок звуков.
		Блок переменных.
		Управление и контроль.
		Управление спрайтами с помощью клавиатуры.
		Изменение цвета.
		Анимация спрайта.
2	Создание личного проекта в Scratch	Проект в Scratch.
		Сценарий проекта.
		Проект мультипликации.
		Проект взаимодействия объектов.
		Разработка собственного проекта.
		Программирование проекта.
		Дизайн и оформление проекта.
		Защита проекта.
3	Образовательная работа в социальной сети сайта http://scratch.mit.edu	Понятие информационного пространства сети.
		Этика общения в сети.
		Сообщество Scratch.
		Публикация собственного проекта на сайте.
		Использование чужих проектов

4	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 направление движения.
		Изучаем повороты.
		Изменение движения в зависимости от условия.
		Графические эффекты картинок.
5	Создание личного проекта в Scratch	Проект в Scratch.
		Проект «Игра с геометрическими фигурами»
		Проект «Игра с буквами»
		Проект «Игра со случайными надписями».
		Проект «Сказка»
		Проект «Квест»
		Разработка собственного проекта.
		Программирование проекта.
		Дизайн и оформление проекта.
		Защита и публикация проекта.

**Тематическое планирование
«Среда программирования Scratch»**

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на внеурочном занятии
1	Введение. Цифровой мир.	Разновидности наук. История информатики.	Изучение правил техники безопасности и правильной организации рабочего места при работе на компьютере	1	Наблюдение за работой учителя,
2	Знакомство со средой Scratch	Изучение основных элементов интерфейса среды Scratch,	Рассмотрение примеров проектов, сделанных в среде Scratch, алгоритма установки программы на домашний компьютер.	1	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
3	Особенности среды Scratch.	Приёмы работы со спрайтами, приёмы работы с фоном, составление простых скриптов из различных блоков	Ознакомление со средой Scratch, изучение основных инструментов среды	1	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
4	Выбор и создание спрайта.	Знакомство со способами создания и выбора спрайтов, исследование графического редактора в Scratch.	Знакомство со способами создания и выбора спрайтов, исследование графического редактора в Scratch.	1	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
5	Управляющие программы – скрипты.	Рассмотрение и анализ особенностей создания скриптов, главного меню.	Интерактивная лекция Практическая работа.	1	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа, ответы на контрольные вопросы
6	Блок внешнего вида Блок движения.	Исследование команд блока внешнего вида. исследование команд блока движения.	Интерактивная лекция Практическая работа	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
7	Блок чисел. Блок контроля.	Исследование команд блока рисования. Исследование команд блока чисел. Исследование команд блока контроля	Интерактивная лекция Практическая работа	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы

8	Блок сенсоров. Блок звуков. Блок переменных.	Исследование команд блока сенсоров. Исследование команд блока звуков	Интерактивная лекция Практическая работа	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
9	Линейные алгоритмы	Основные приёмы составления линейных алгоритмов в среде Scratch, решение задач на составление линейных алгоритмов	Ознакомление с построениями выполнением линейных алгоритмов	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
10	Управление и контроль. Управление спрайтами с помощью клавиатуры. Изменение цвета. Анимация спрайта. Знакомство со средой Scratch.	Исследование команд блока переменных. Исследование способов контроля объектов при помощи «Зеленого флага» и знака «Стоп». Исследование управления действиями спрайта с помощью клавиатуры. Исследование смены цвета спрайта. Создание анимации готовых спрайтов (смена костюмов) из самостоятельно созданных спрайтов.	Интерактивная лекция Практическая работа	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
11	Работа с переменными	Основные приёмы добавления переменных в среде Scratch, использование основных блоков для работы с переменными, основные приёмы составления программ с использованием переменных в среде Scratch	Ознакомление с основами работы с переменными в среде Scratch	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы

12	Условные алгоритмы	Ознакомление с понятием «условный алгоритм», основные приёмы составления условных алгоритмов в среде Scratch, использование основных блоков для составления условных алгоритмов в среде Scratch	Ознакомление с основами работы с условными алгоритмами в среде Scratch	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
13	Контрольная работа	Решение задач	Проверка полученных навыков по темам «Линейные алгоритмы», «Условные алгоритмы»	1	Самостоятельное выполнение контрольных заданий
14	Циклические алгоритмы	Ознакомление с понятием «циклический алгоритм», основные приёмы составления циклических алгоритмов в среде Scratch, использование основных блоков для составления циклических алгоритмов в среде Scratch	Ознакомление с основами работы с циклическими алгоритмами в среде Scratch	1	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
15	Работа со списками	Ознакомление с понятием «список» в среде Scratch, создание списка, работа с блоками по обработке списков, основные приёмы составления программ по работе со списками в среде Scratch	Ознакомление с основами работы со списками в среде Scratch	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы
16	Создание подпрограмм	Ознакомление с возможностью создания подпрограмм в среде Scratch. Раздел «Другие блоки», создание блока, параметры блока	Ознакомление с основами работы по созданию блоков-подпрограмм в среде Scratch	2	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы

17	Контрольная работа	Решение задач	Проверка полученных навыков по темам «Циклические алгоритмы», «Работа со списками»	2	Самостоятельное выполнение контрольных заданий
18	Индивидуальное задание	Разработка индивидуального или группового проекта в среде Scratch	Создание проекта в среде Scratch	2	Самостоятельная индивидуальная или групповая проектная деятельность
19	Итоги	Защита индивидуальных или групповых проектов, подведение итогов курса	Защита проекта	1	Самостоятельная индивидуальная или групповая проектная деятельность
Итого:				34	

Содержание и форма организации учебных занятий

Знакомство со средой Scratch

Рекомендуемое количество часов на данную тему — 2-6 ч.

Планируемые результаты:

Предметные: получение навыков по работе в среде Scratch, освоение основных инструментов среды.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы:

Компьютер, презентационное оборудование.

Линейные алгоритмы

Рекомендуемое количество часов на данную тему — 4-8 ч.

Планируемые результаты: получение навыков по работе с линейными алгоритмами в среде Scratch, освоение основных инструментов среды.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы:

Компьютер, презентационное оборудование.

Работа с переменными

Рекомендуемое количество часов на данную тему — 4-8 ч.

Планируемые результаты: получение навыков по работе с переменными в среде Scratch, освоение основных инструментов среды.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках

предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы:

Компьютер, презентационное оборудование.

Условные алгоритмы

Рекомендуемое количество часов на данную тему — 6-12 ч.

Планируемые результаты: получение навыков по работе с условными алгоритмами в среде Scratch, освоение основных инструментов среды.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы:

Компьютер, презентационное оборудование.

Циклические алгоритмы

Рекомендуемое количество часов на данную тему — 4-10 ч.

Планируемые результаты: получение навыков по работе с циклическими алгоритмами в среде Scratch, освоение основных инструментов среды.

Метапредметные: способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Оборудование и материалы:

Компьютер, презентационное оборудование.

Критерии оценки

Оцениваемые параметры		
Низкий	Средний	Высокий

Уровень теоретических знаний

Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.

Обучающийся знает изученный материал.

Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

Уровень практических навыков и умений

Работа с оборудованием, техника безопасности

Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием.

Четко и безопасно работает с оборудованием. Способность изготовления модели по образцу

Не может изготовить модель по образцу без помощи педагога. Может изготовить модель по образцу при подсказке педагога. Способен изготовить модель по образцу.

Степень самостоятельности изготовления модели

Требуется постоянные пояснения педагога при изготовлении модели.

Нуждается в пояснении последовательности работы, но после объяснения способен к самостоятельным действиям. Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.

Качество выполнения работы

Модель в целом получена, но требует серьезной доработки. Модель требует незначительной корректировки. Модель не требует исправлений.