


РАССМОТРЕНА
на заседании методического
совета
Протокол № 1 от 29.08.2022 г
Председатель МС
 /А.Ю. Бурлаева/

РАССМОТРЕНА
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 30.08.2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ Пригорской СШ
В.П. Понизовцев
Приказ от 31.08.2022 № 297

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Программирование на языке Scratch»**
*Направленность программы: техническая
Уровень программы: базовый*

Возраст обучающихся: 10-14 лет
Группы: 4 классы, 5 - 6 классы
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Путилина Кристина Сергеевна

с. Пригорское
2022 год

1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Авторской программы курса по выбору «Творческие задания в среде программирования ScrПроекторatch» Ю.В.Пашковской».

Актуальность данной дополнительной образовательной программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности. Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

Новизна программы заключается в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. Аспект новизны 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 мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»(с изменениями и дополнениями);
2. Концепции развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р;
3. Учебного плана Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на 2022 – 2023 учебный год;
4. На основании постановления главного государственного санитарного врача РФ от 30.07.2020г. №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СПЗ.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
5. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
6. Авторской программы курса по выбору «Творческие задания в среде программирования ScrПроекторatch» Ю.В.Пашковской 5-6 классы, которая входит в сборник «Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы» / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch» поддерживает образовательный процесс в организациях, реализующих Концепцию развития дополнительного образования в условиях Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – *техническая.*

Уровень освоения программы: *базовый.*

Объемы программы: 72 часа в группе 4 классов, 90 часов в группе 5-6 классов;

Группы: 4 классы, 5-6 классы;

Режим занятий: 2 часа в неделю в каждой группе.

Срок освоения: 1 год обучения (учебных недель 36).

Адресат: обучающиеся 10-14 лет.

Цель– обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи:

Обучающие:

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

Развивающие:

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

Воспитательные:

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

Планируемые результаты:

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию с использованием средств информационных технологий;
- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции);
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки благодаря реализованным проектам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой.

Предметные:

- отдельные способы планирования деятельности;
- составление плана предстоящего проекта в виде рисунка, схемы;
- составление плана предстоящего проекта в виде таблицы объектов, их свойств и взаимодействий; - разбиение задачи на подзадачи; - распределение ролей и задач в группе;

- знают принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- владеют способами работы с изученными программами;
- знают и умеют применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов.

Метапредметные:

- составить план проекта, включая: выбор темы;
- анализ предметной области; разбиение задачи на под-задачи;
- проанализировать результат и сделать выводы; найти и исправить ошибки;
- подготовить небольшой отчет о работе;
- публично выступить с докладом;
- наметить дальнейшие пути развития проекта;

Формы организации образовательного процесса

- групповая,
- фронтальная,
- индивидуальная,
- парная.

Виды занятий:

- теоретические
- практические
- мастер-класс
- соревнование,
- экскурсия,
- конкурсы

2. Учебный план для 4 классов

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	1. Введение	4			

1	1.1 Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта.		1		
2	1.2. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.			1	
3	1.3. Знакомство со средой Scratch (продолжение).		1		
4	1.4 Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета			1	
	2. Управление спрайтами	10			
5	2.1.Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол,			1	
6	2.2. Управление спрайтами: Опустить перо, Поднять перо, Очистить.			1	
7	2.3. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат		1		
8	2.4. Координатная плоскость. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.		1		
9	2.5.Навигация в среде Scratch.		1		
10	2.6. Определение координат спрайта.			1	
11	2.7. Команда Идти в точку с заданными координатами.			1	
12	2.8. Повторение пройденного материала.		1		
13	2.9. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда ПлытьВточкуСзаданными координатами.			1	Творческая работа
14	2.10. Создание проекта Кругосветное Путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.			1	
	3.Основные приемы Программирования	46			
15	3.1. Понятие цикла.		1		
16	3.2. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.			1	
17	3.3. Конструкция Всегда.			1	
18	3.4. Создание проекта «Берегись автомобиля!». Команда Если край, оттолкнуться.			1	Творческая работа
19	3.5. Создание проекта «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.			1	Творческая работа
20	3.6.Ориентация по компасу.		1		
21	3.7. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта»			1	Творческая работа
22	3.8.Спрайты меняют костюмы.			1	

	Анимация.				
23	3.9. Создание проекта «Осьминог»			1	Творческая работа
24	3.10. Создание проекта «Девочка, прыгающая через скакалку»			1	Творческая работа
25	3.11. Создание проекта «Бегущий человек»			1	Творческая работа
26	3.12.Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»			1	Творческая работа
27	3.13.Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение)			1	Творческая работа
28	3.14.Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если.		1		
29	3.15. Сенсоры логические и репортеры		1		
30	3.16. Сенсоры общения с человеком.		1		
31	3.17. Создание клонов		1		
32	3.18.Соблюдение условий. Управляемый стрелками спрайт.			1	Практическая работа
33	3.19.Создание коллекции игр: «Лабиринт»			1	Творческая работа
34	3.20. Создание коллекции игр: «Кружащийся котенок»			1	Творческая работа
35	3.21. Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»			1	Творческая работа
36	3.22.Составные условия. Проект «Хождение по коридору»			1	Творческая работа
37	3.23.Составные условия. Проект «Слепой кот»			1	Творческая работа
38	3.24.Составные условия. Проект «Тренажёр памяти»			1	Творческая работа
39	3.25.Датчик случайных чисел. Проект: «Разноцветный экран»			1	Творческая работа
40	3.26.Датчик случайных чисел. Проекты: «Кошки- мышки», «Вырастим цветник»			1	Творческая работа
41	3.27.Циклы с условием.			1	
42	3.28. Проект «Будильник»			1	Творческая работа
43	3.29. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки»			1	Творческая работа
44	3.30. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Дюймовочка»			1	Творческая работа
45	3.31. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами.			1	
46	3.32. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение.			1	

47	3.33. Проекты «Лампа» и «Диалог»			1	Творческая работа
48	3.34. Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт»			1	Творческая работа
49	3.35. Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»			1	Творческая работа
50	3.36. Переменные. Их создание. Использование счётчиков.			1	Творческая работа
51	3.37. Проект «Голодный кот»			1	Творческая работа
52	3.38. Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.			1	Творческая работа
53	3.39. Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.			1	Творческая работа
54	3.40. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники»			1	Творческая работа
55	3.41. Список как упорядоченный набор однотипной информации.			1	Творческая работа
56	3.42. Создание списков. Добавление и удаление элементов			1	
57	3.43. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник»			1	
58	3.44. Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.			1	
59	3.45. Создание игры «Угадай слово»			1	Творческая работа
60	3.46. Создание тестов - с выбором Ответа и без.			1	Творческая работа
	4. Создание проектов	8			
61-64	Создание проектов по собственному замыслу.			4	Творческая работа
65	Регистрация в Scratch сообществе.		1		
66	Публикация проектов в сети.			1	
67-68	Подготовка к защите проектов.			2	
69	Промежуточная аттестация. Выполнение практических работ.			1	Промежуточная аттестация
70-72	5. Защита проектов	3		3	Защита проектов
	Итого часов	72	13	59	

2.1 Учебный план для 5-6 классов

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	1. Введение	4			

1	1.1 Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта.		1		
2	1.2. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.			1	
3	1.3. Знакомство со средой Scratch (продолжение).		1		
4	1.4 Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета			1	
	2. Управление спрайтами	10			
5	2.1.Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол,			1	
6	2.2. Управление спрайтами: Опустить перо, Поднять перо, Очистить.			1	
7	2.3. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат		1		
8	2.4. Координатная плоскость. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.		1		
9	2.5.Навигация в среде Scratch.		1		
10	2.6. Определение координат спрайта.			1	
11	2.7. Команда Идти в точку с заданными координатами.			1	
12	2.8. Повторение пройденного материала.		1		
13	2.9. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда ПлытьВточкуСзаданными координатами.			1	Творческая работа
14	2.10. Создание проекта Кругосветное Путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.			1	
	3.Основные приемы Программирования	56			
15	3.1. Понятие цикла.		1		
16	3.2. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.			1	
17	3.3. Конструкция Всегда.			1	
18	3.4. Создание проекта «Берегись автомобиля!». Команда Если край, оттолкнуться.			1	Творческая работа
19	3.5. Создание проекта «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.			1	Творческая работа
20	3.6.Ориентация по компасу.		1		
21	3.7. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта»			1	Творческая работа
22	3.8.Спрайты меняют костюмы.			1	

	Анимация.				
23	3.9. Создание проекта «Осьминог»			1	Творческая работа
24	3.10. Создание проекта «Девочка, прыгающая через скакалку»			1	Творческая работа
25	3.11. Создание проекта «Бегущий человек»			1	Творческая работа
26	3.12.Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»			1	Творческая работа
27	3.13.Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение)			1	Творческая работа
28	3.14.Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если.		1		
29	3.15. Сенсоры логические и репортеры		1		
30	3.16. Сенсоры общения с человеком.		1		
31	3.17. Создание клонов		1		
32	3.18.Соблюдение условий. Управляемый стрелками спрайт.			1	Практическая работа
33	3.19.Создание коллекции игр: «Лабиринт»			1	Творческая работа
34	3.20. Создание коллекции игр: «Кружащийся котенок»			1	Творческая работа
35	3.21. Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»			1	Творческая работа
36	3.22.Составные условия. Проект «Хождение по коридору»			1	Творческая работа
37	3.23.Составные условия. Проект «Слепой кот»			1	Творческая работа
38	3.24.Составные условия. Проект «Тренажёр памяти»			1	Творческая работа
39	3.25.Датчик случайных чисел. Проект: «Разноцветный экран»			1	Творческая работа
40	3.26.Датчик случайных чисел. Проекты: «Кошки- мышки», «Вырастим цветник»			1	Творческая работа
41	3.27.Циклы с условием.			1	
42	3.28. Проект «Будильник»			1	Творческая работа
43	3.29. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки»			1	Творческая работа
44	3.30. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Дюймовочка»			1	Творческая работа
45	3.31. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами.			1	
46	3.32. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение.			1	

47	3.33. Проекты «Лампа» и «Диалог»			1	Творческая работа
48	Проекты «Лампа» и «Диалог»			1	
49	3.34. Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт»			1	Творческая работа
50	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»			1	
51	3.35. Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»			1	Творческая работа
52	3.36. Переменные. Их создание. Использование счётчиков.			1	Творческая работа
53	3.37. Проект «Голодный кот»			1	Творческая работа
54	Проект «Голодный кот»			1	
55	Проект «Голодный кот»			1	
56	3.38. Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.			1	Творческая работа
57	3.39. Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.			1	Творческая работа
58-59	3.40. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники»			2	Творческая работа
60	3.41. Список как упорядоченный набор однотипной информации.			1	Творческая работа
61-62	3.42. Создание списков. Добавление и удаление элементов			2	
63-64	3.43. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник»			2	
65-66	3.44. Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.			2	
67-68	3.45. Создание игры «Угадай слово»			2	Творческая работа
69	3.46. Создание тестов - с выбором Ответа и без.			1	Творческая работа
	4. Создание проектов	20	3	17	
70-76	Создание проектов по собственному замыслу.			6	Творческая работа
77-79	Регистрация в Scratch сообществе.		3		
80-84	Публикация проектов в сети.			5	
85-86	Подготовка к защите проектов.			2	
87	Промежуточная аттестация. Выполнение практических работ.			1	Промежуточная аттестация
88-90	5. Защита проектов	3		3	Защита проектов

	Итого часов	72	13	59	
--	-------------	----	----	----	--

3. Содержание учебного плана для 4 классов

1. Введение (4 часа)

Теория (2 ч.). Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Знакомство со средой Scratch (продолжение).

Практика (2 ч.). Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета

2. Управление спрайтами (10 часов)

Теория (4 ч.). Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат. Координатная плоскость. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Scratch. Повторение пройденного материала. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.

Практика (6 ч.). Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Управление спрайтами: Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами. Создание проекта Кругосветное Путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.

3. Основные приемы программирования (46 часа)

Теория (6 ч.). Понятие цикла. Ориентация по компасу. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Сенсоры логические и репортеры. Сенсоры общения с человеком. Создание клонов

Практика (40 ч.). Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов. Конструкция Всегда. Создание проекта «Берегись автомобиля!». Команда Если край, оттолкнуться. Создание проекта «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться. Управление курсором движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта». Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проекта «Осьминог». Создание проекта «Девочка, прыгающая через скакалку». Создание проекта «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение). Соблюдение условий. Управляемый стрелками спрайт. Создание коллекции игр: «Лабиринт». Создание коллекции игр: «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт». Составные условия. Проект «Хождение по коридору». Составные условия. Проект «Слепой кот». Составные условия. Проект «Тренажёр памяти». Датчик случайных чисел. Проект: «Разноцветный экран». Датчик случайных чисел. Проекты: «Кошки-мышки», «Вырастим цветник». Циклы с условием. Проект «Будильник». Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки». Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Дюймовочка». Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог». Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация». Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот». Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока. Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники». Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник». Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками. Создание игры «Угадай слово». Создание тестов - с выбором Ответа и без.

4. Создание проектов (10 часов)

Теория (1 ч.). Регистрация в Скретч-сообществе.

Практика (9 ч.). Создание проектов по собственному замыслу. Публикация проектов в Сети.

Итоговая аттестация. Выполнение практических работ (1 час)

5. Защита проектов (3 часа)

3. Содержание учебного плана для 4 классов

1. Введение (4 часа)

Теория (2 ч.). Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Знакомство со средой Scratch (продолжение).

Практика (2 ч.). Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета

2. Управление спрайтами (10 часов)

Теория (4 ч.). Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат. Координатная плоскость. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Scratch. Повторение пройденного материала. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.

Практика (6 ч.). Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Управление спрайтами: Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами. Создание проекта Кругосветное Путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.

3. Основные приемы программирования (56 часов)

Теория (6 ч.). Понятие цикла. Ориентация по компасу. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Сенсоры логические и репортеры. Сенсоры общения с человеком. Создание клонов

Практика (50 ч.). Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов. Конструкция Всегда. Создание проекта «Берегись автомобиля!». Команда Если край, оттолкнуться. Создание проекта «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта». Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проекта «Осьминог». Создание проекта «Девочка, прыгающая через скакалку». Создание проекта «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение). Соблюдение условий. Управляемый стрелками спрайт. Создание коллекции игр: «Лабиринт». Создание коллекции игр: «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт». Составные условия. Проект «Хождение по коридору». Составные условия. Проект «Слепой кот». Составные условия. Проект «Тренажёр памяти». Датчик случайных чисел. Проект: «Разноцветный экран». Датчик случайных чисел. Проекты: «Кошки-мышки», «Вырастим цветник». Циклы с условием. Проект «Будильник». Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки». Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Дюймовочка». Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог». Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация». Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот». Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока. Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники». Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник». Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками. Создание игры «Угадай слово». Создание тестов - с выбором Ответа и без.

4. Создание проектов (16 часов)

*Теория (1 ч.).*Регистрация в Скретч-сообществе.

*Практика (9 ч.).*Создание проектов по собственному замыслу. Публикация проектов в Сети.

Итоговая аттестация. Выполнение практических работ (1 час)

5. Защита проектов (3 часа)

4. Формы аттестации и оценочные материалы

В рамках занятий целесообразен перенос акцента с оценки на самооценку, смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по изучаемой теме. Это обеспечивает лично-ориентированный подход к обучению и может быть реализовано в форме сбора портфолио – коллекции работ учащегося, демонстрирующей его усилия, прогресс или достижения в области решения логических, алгоритмических и иных задач по информатике; изучении среды Scratch.

Промежуточный контроль. По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике.

Итоговая аттестация – выполнение практических работ.

Форма подведения итогов реализации программы:

Представляют портфолио творческих работ, участие в конкурсах.

Защита творческих работ. Представление проектов через размещение на Всемирном Scratch портале.

5.Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-технические условия:

- Кабинет
- Компьютер (для педагога)
- Компьютеры для детей (мобильный класс)
- Программа Scratch

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

- Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python «Программирование для детей»/К. Вордерман, Дж.Вудкок, Ш.Макаманус и др.; пер. с англ.С.Ломакин. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2015.
- Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015 г.
- Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. - Оренбург - 2009
- <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков.
- <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch.
- <http://setilab.ru/scratch/category/commun/>Сайт «Учитесь со Scratch»
- http://minecraftnavideo.ru/play/vd20J2r5wUQ/scratch_lesson_01_znakomstvo_so_sredoj_programirovaniya_scratch.html
- <https://scratch.mit.edu/projects/editor/> Онлайн версия программы Scratch
- <http://scratch-wiki.info/> ScratchWiki