

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каракулинская средняя общеобразовательная школа»
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра

Е.В. Коренева

«31» августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Приказ № 189/от

«Каракулинская
СОШ»

Г.Ш. Устюгова

августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технического направления
«Scratch - учимся программировать»**

Возраст учащихся: 10-13 лет

Срок реализации: 9 мес.

Составитель:

Новоселова

Викторовна,

педагог

образования

Светлана

дополнительного

**Каракулино
2023 г**

Пояснительная записка

Настоящая программа реализует задачи технического профиля образования в центре «Точка роста» через создание условий для продуктивной творческой деятельности школьников.

Современная образовательная среда – это условия, в которых каждый ребенок развивается соразмерно своим способностям, интересам и потребностям.

В Концепции модернизации российской системы образования определены важность и значение системы дополнительного образования детей, способствующей развитию склонностей, способностей и интересов социального и профессионального самоопределения детей и молодежи.

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.

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.

Реализация этих задач будет способствовать дальнейшему формированию взгляда обучающихся на мир, раскрытию роли информатики в формировании естественнонаучной картины мира, развитию мышления, в том числе формированию компьютерного стиля мышления, подготовке обучающихся к жизни в информационном обществе.

Программа рассчитана на 9 месяцев (72 часа), с проведением занятий 1 раз в неделю по 2 учебных часа с перерывом на 10 минут. Продолжительность 1 занятия 40 минут.

Календарный учебный график

на 2023 – 2024 учебный год

Начало обучения	Конец обучение	Количество недель обучения	Количество часов в неделю	Всего количество часов	Возраст обучающихся	Дата итогового контроля
01.09.2023 г.	31.05.2024 г.	36	2	72	9 – 12 лет	23 – 31 мая 2024 г.

Содержание занятий отвечает требованию к организации внеурочной деятельности. Подбор заданий отражает реальную интеллектуальную подготовку детей, содержит полезную и любопытную информацию, способную дать простор воображению.

Формы организации занятий:

- проектная деятельность
- работа в парах, в группах;

- творческие работы;
- индивидуальная и групповая исследовательская работа

Формы контроля:

- практические работы;
- мини-проекты

Планируемые результаты освоения программы

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;
 - разрабатывать и реализовывать собственные творческие проекты в среде Scratch, размещать их на своей странице сайта <http://scratch.mit.edu>, 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»; Ф 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 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; Ф 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 клавиши 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; Ф 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.

Учебно-тематическое планирование

Раздел, тема	Название разделов, тем	Всего	В том числе	
			теория	практика
1	Знакомство со Скретч	2	1	1
2	Мой первый проект	4	1	3
3	Эффекты	2	1	1
4	Знакомство с отрицательными числами	2	1	1
5	Знакомство с пером	2	1	1
6	Циклы	4	2	2
7	Условный блок	2	1	1
8	Мультфильм «Акула и рыбка»	4	1	3
9	Координаты	4	2	2
10	Мультфильм «Пико и привидение»	4	1	3
11	Игра «Лабиринт»	4	1	3
12	Мультфильм «Кот и летучая мышь»	4	1	3
13	Игра «Пройди сквозь кактусы»	4	1	3
14	Игра «Ведьма и Волшебник»	4	1	3
15	Кот-математик. Переменные	4	2	2
16	Игра «Вертолёт»	4	1	3
17	Полет с ускорением	4	2	2
18	Игра «Защита базы»	4	1	3
19	Викторина. Работа с текстом	4	2	2
20	Итоговый проект	6	1	5
	Всего часов	72	25	47

Содержание программы

1. Знакомство со Скретч (2 ч)

Теория: Инструктаж по технике безопасности и правилам работы. Знакомство с интерфейсом. Создание проекта. Спрайты. Навигация в среде Скретч.

Практика: Актеры, декорации, грим. Блоки звука. Запись звука. Выполнение заданий.

2. Мой первый проект (4 ч)

Теория: Загрузка первого проекта. Движение. Задание скорости. Изменение скорости движения.

Практика: Анимация движения кота. Автомобиль с пятью скоростями. Выполнение заданий.

3. Эффекты (2 ч)

Теория: Цветовые эффекты. Эффект рыбьего глаза. Эффект завихрения. Укрупнение пикселей. Эффект мозаики. Эффект призрака. Анимация. Демонстрация эффектов в проектах.

Практика: Выполнение заданий на применение эффектов.

4. Знакомство с отрицательными числами (2 ч)

Теория: Направление движения. Время. Последовательность событий.

Практика: Ходим задом наперёд. Переворачиваем звуки. Привидение из ниоткуда. Выполнение заданий на применение отрицательных чисел.

5. Знакомство с пером (2 ч)

Теория: Рисование мышью. Рисование с помощью клавиатуры. Управляемая печать. Рисование геометрических фигур.

Практика: Рисуем каракули (рисование мышью). Узоры. Рисуем красиво (рисование с помощью клавиатуры). Выполнение заданий на рисование фигур в среде Scratch.

6. Циклы (4 ч)

Теория: Циклы. Повторение рисунков. Блок Повторить. Циклы и эффект цвета. Циклы и эффект призрака. Вращение. Бесконечный цикл. Автоматическая печать.

Практика: Выполнение заданий на использование циклов в среде Scratch

7. Условный блок (2 ч)

Теория: Знакомство с условным блоком. Ветвления. Обработка событий.

Практика: Игра «Погоня». Использование условного блока в игре.

8. Мультфильм «Акула и рыбка» (4 ч)

Теория: Сценарий. Выбор сцен и объектов. Составление алгоритма.

Практика: Создаем персонажей. Программируем акулу. Программируем рыбку Тестируем программу. Костюмы. Добавляем Персонаж Аквалангист.

9. Координаты (4 ч)

Теория: Координаты. Система координат. Задание координат объектов. Перемещение по горизонтали. Перемещение по вертикали.

Практика: Рисование по координатам. Рисование Змейки, Спирали.

10. Мультфильм «Пико и привидение» (4 ч)

Теория: Координатная плоскость. Новые блоки перемещения по координатной плоскости. Фон. Спрайты

Практика: Делаем мультфильм. Программирование персонажей с использованием координат на плоскости.

11. Игра «Лабиринт» (4 ч)

Теория: Фон. Инструмент Заполнить цветом. Инструмент Линия. Параметры инструмента Линия (толщина, цвет).

Практика: Рисование лабиринта при помощи инструмента Линия. Создание игры.

Программирование персонажей. Доработка и усложнение программ.

12. Мультфильм «Кот и летучая мышь» (4 ч)

Теория: Сценарий. Выбор сцен и объектов. Составление алгоритма.

Практика: Рисование сцены. Создание костюмов. Программирование персонажей. Доработка и усложнение программ

13. Игра «Пройди сквозь кактусы» (4 ч)

Теория: Сценарий. Выбор сцен и объектов. Составление алгоритма. Фон. Инструменты для рисования. Добавление внешних файлов. Импорт и экспорт объектов.

Практика: Рисование кактусов. Программирование движения вертолета. Программирование поведения Кота

14. Игра «Ведьма и Волшебник» (4 ч)

Теория: Векторная и растровая графика. Инструменты векторной графики. Копирование объектов. Всплывающие подсказки.

Практика: Рисование магической склянки. Создание программ для Ведьмы и Волшебника. Доработка и усложнение программ.

15. Кот-математик. Переменные. (4ч)

Теория: Знакомство с переменными. Переменные и их виды. Правила использования переменных в Scratch. Блоки работы с переменными. Виды отображения переменных

Практика: Создание игры с использованием переменных. (Сложение и умножение).

16. Игра «Вертолёт» (4ч)

Теория: Сценарий. Выбор сцен и объектов. Цель и правила игры. Способы реализации. Составление алгоритма.

Практика: Создание игры. Создание спрайтов и фона. Программирование спрайтов. Организация подсчета очков.

17. Полет с ускорением (4 ч)

Теория: Сценарий. Выбор сцен и объектов. Цель и правила игры. Способы реализации. Составление алгоритма.

Практика: Создание игры. Создание спрайтов и фона. Программирование спрайтов

18. Игра «Защита базы» (4 ч)

Теория: Масштаб. Клонирование. Сценарий. Выбор сцен и объектов. Цель и правила игры. Способы реализации. Составление алгоритма.

Практика: Создание игры. Создание спрайтов и фона. Программирование спрайтов. Рисование костюмов с помощью векторной и растровой графики.

19. Викторина. Работа с текстом (4 ч)

Теория: Приёмы работы с текстом. Создание элементов викторины. Викторина со списками.

Практика: Создание простой викторины и викторины со списками.

20. Итоговый проект (6 ч)

Теория: Разработка проекта (выбор темы, сценария, персонажей и их поведения) Знакомство с этапами проектирования. Составление таблицы объектов, их свойства и взаимодействие.

Практика: Создание проекта. Создание спрайтов и фона. Программирование спрайтов. Рисование костюмов. Включение в деятельность обсуждения проектов. Публичные презентации результатов деятельности.

Контрольно – оценочные средства

Основными критерием эффективности занятий по данной программе используются следующие формы контроля:

- вводный (устный опрос);
 - текущий (тестовые задания, игры, практические задания, упражнения)
 - тематический (индивидуальные задания, тестирование);
 - итоговый (коллективные творческие работы, создание проектов). Кроме этого, для контроля знаний используется рейтинговая система. Усвоение теоретической части курса проверяется с помощью тестов. Каждое практическое занятие оценивается определенным количеством баллов. В рамках курса предусматривается проведение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест и практические задания). Итоговая оценка выставляется по сумме баллов за все тесты и практические занятия по следующей схеме
- менее 50% от общей суммы баллов (синий кружок)
 - от 50 до 70% от общей суммы баллов (зеленый кружок)
 - от 70 до 100% от общей суммы баллов (красный кружок)

Критерии оценки

Оцениваемые параметры

1.Низкий	2.Средний	3.Высокий
----------	-----------	-----------

Уровень теоретических знаний

1. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.
2. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.
3. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

Уровень практических навыков и умений

Работа с оборудованием, техника безопасности

1. Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.
2. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием.
3. Четко и безопасно работает с оборудованием.

Способность изготовления модели по образцу

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

Степень самостоятельности изготовления модели

1. Требуется постоянные пояснения педагога при изготовлении модели.
2. Нуждается в пояснении последовательности работы, но после объяснения способен к самостоятельным действиям.
3. Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.

Качество выполнения работы

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

Итоговое оценивание осуществляется в конце учебного года - защитой творческого отчета по результатам деятельности в течение учебного года. Обучающиеся осуществляют самоанализ своей работы и деятельности в целом, сравнивая и анализируя деятельность других.

Критерии оценивания итогового Скретч-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 давно известна
3	Оригинальность методов решения задачи	3 – задача решена новыми, оригинальными методами 2 – использование нового подхода к решению задачи 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	<i>Баллы суммируются за наличие каждого критерия</i> 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов 1 – присутствуют текстовые подсказки, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта 1 – присутствует музыкальное оформление проекта 1 – присутствует мультипликация
6	Наличие скриптов (программ)	2 – присутствуют самостоятельно созданные скрипты 1 – присутствуют готовые скрипты 0 – скрипты отсутствуют
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 графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков 1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы 0 – тусклый фон, не связанный с содержанием работы
9	Качество оформления работы	3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы 2 – работа оформлена аккуратно, содержание четко, последовательно, грамотно 1 – работа оформлена аккуратно, но в описании есть ошибки, нечеткость
	Максимальное количество баллов	24

Критерии оценивания презентации (защиты) проекта

<i>№ п/п</i>	<i>Критерий</i>	<i>Оценка (в баллах)</i>
1	<i>Аргументированность</i>	3 балла – соответствует полностью 2 балла – соответствует критерию, но есть замечания 1 балл – частично соответствует 0 баллов – не соответствует критерию
2	<i>Доступность</i>	
3	<i>Логичность</i>	
4	<i>Компетентность</i>	
5	<i>Эмоциональная речь</i>	
6	<i>Наглядность</i>	
	Максимальное количество баллов	18

Условия реализации программы

Наличие материально-технической базы:

Кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям, оборудованный, столами, стульями, общим освещением, персональные компьютеры с процессором не ниже 2,0 ГГц и 1 Гб оперативной памяти, компьютерными программами: операционная система Windows, программная среда Scratch 2.0 (3.0), мультимедийный проектор, экран, микрофоны, звуковые колонки.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2023-2024 гг.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Теория	Практика	Дата
1	Знакомство со Скретч	2	1	1	
1.1	Введение. Правила техники безопасности Знакомство со Скретч. Основные понятия.		1		
1.2	Знакомство со Скретч. Алгоритм в стиле Scratch. Интерфейс программы.			1	
2	Мой первый проект	4	1	3	
2.1	Создание, сохранение и открытие проектов.		1		
2.2	Создание проекта			1	
2.3	Создание проекта			1	
2.4	Усложняем проект			1	
3	Эффекты	2	1	1	
3.1	Графические эффекты. Анимация.		1		
3.2	Применяем эффекты			1	
4	Знакомство с отрицательными числами	2	1	1	
4.1	Направление движения. Время.		1		
4.2	Ходим задом наперёд. Привидение из ниоткуда.			1	
5	Знакомство с пером	2	1	1	
5.1	Приемы рисования в среде Scratch		1		
5.2	Создание изображений мышью и с помощью клавиатуры			1	

6	Циклы	4	2	2	
6.1	Знакомство с циклами		1		
6.2	Работа с циклами в среде Scratch. Блок Повторить.		1		
6.3	Циклы и эффекты			1	
6.4	Использование циклов в программах			1	
7	Условный блок	2	1	1	
7.1	Знакомство с условным блоком. Ветвление.		1		
7.2	Игра «Погоня»			1	
8	Мультфильм «Акула и рыбка»	4	1	3	
8.1	Алгоритм игры. Персонажи		1		
8.2	Создание игры.			1	
8.3	Создание игры. Тестирование			1	
8.4	Создание игры. Доработка.			1	
9	Координаты	4	2	2	
9.1	Координатная ось. Координаты.		1		
9.2	Перемещение.		1		
9.3	Рисование по координатам.			1	
9.4	Рисование змейки и спирали.			1	
10	Мультфильм «Пико и привидение»	4	1	3	
10.1	Координатная плоскость. Сценарий мультфильма. Персонажи.		1		
10.2	Создание персонажей и фона			1	
10.3	Программирование персонажей.			1	
10.4	Тестирование. Доработка.			1	
11	Игра «Лабиринт»	4	1	3	
11.1	Рисование инструментом Линия.		1		

11.2	Рисуем лабиринт			1	
11.3	Программируем персонажей.			1	
11.4	Тестирование. Доработка.			1	
12	Мультфильм «Кот и летучая мышь»	4	1	3	
12.1	Сценарий мультфильма. Персонажи.		1		
12.2	Создание персонажей и фона			1	
12.3	Программирование персонажей.			1	
12.4	Тестирование. Доработка.			1	
13	Игра «Пройди сквозь кактусы»	4	1	3	
13.1	Алгоритм игры. Персонажи		1		
13.2	Создание игры.			1	
13.3	Создание игры. Тестирование			1	
13.4	Создание игры. Доработка.			1	
14	Игра «Ведьма и Волшебник»	4	1	3	
14.1	Алгоритм игры. Персонажи		1		
14.2	Создание игры.			1	
14.3	Создание игры. Тестирование			1	
14.4	Создание игры. Доработка.			1	
15	Кот-математик. Переменные	4	2	2	
15.1	Знакомство с переменными.		1		
15.2	Блоки работы с переменными. Виды отображения переменных.		1		
15.3	Конструируем игру.			1	
15.4	Тестирование и доработка			1	
16	Игра «Вертолёт»	4	1	3	
16.1	Алгоритм игры. Персонажи		1		
16.2	Создание игры.			1	

16.3	Создание игры. Тестирование			1	
16.4	Создание игры. Доработка.			1	
17	Полет с ускорением	4	2	2	
17.1	Сценарий. Выбор сцен и объектов. Цель и правила игры.		1		
17.2	Составление алгоритма. Способы реализации.		1		
17.3	Создание игры. Тестирование			1	
17.4	Создание игры. Доработка.			1	
18	Игра «Защита базы»	4	1	3	
18.1	Алгоритм игры. Персонажи		1		
18.2	Создание игры.			1	
18.3	Создание игры. Тестирование			1	
18.4	Создание игры. Доработка.			1	
19	Викторина. Работа с текстом	4	2	2	
19.1	Приёмы работы с текстом. Работа со строками.		1		
19.2	Создание элементов викторины.		1		
19.3	Создание простой викторины			1	
19.4	Создание викторины со списками			1	
20	Итоговый проект	6	1	5	
20.1	Знакомство с этапами проектирования. Составление таблицы объектов, их свойства и взаимодействие.		1		
20.2	Создаем собственную игру, мультфильм.			1	
20.3	Создаем собственную игру, мультфильм.			1	
20.4	Создаем собственную игру, мультфильм.			1	
20.5	Презентация и защита проектов			1	
20.6	Презентация и защита проектов			1	
	Всего часов	72	25	47	

Презентационный материал:

Ресурсы Интернета.

- 1) <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch
- 2) <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру
- 3) <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch
- 4) <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков
- 5) <http://scratch.ucoz.net/> Что такое Scratch

Список литературы для педагога:

- 1) Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017г
- 2) Пашковская Ю. В. «Творческие задания в среде Scratch» . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.
- 3) Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0, 2008.
- 4) В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьников в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург - 2009.
- 5) Шапошникова С.В. Введение в Scratch, 2011.

Список литературы для обучающихся:

- 1) Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017г
- 2) Пашковская Ю. В. «Творческие задания в среде Scratch» . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.
- 3) Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0, 2008.

№	Раздел и тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое обеспечение занятий	Формы подведения итогов
1	Знакомство со Скретч	Групповая, индивидуальная. Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Инструкция по технике безопасности и правилам поведения раздаточный материал, презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа
2	Мой первый проект	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа
3	Эффекты	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный,	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы,	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые	Практическая работа

			проектный практический	дополнительные задания), презентация по теме	колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	
4	Знакомство с отрицательными числами	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа
5	Знакомство с пером	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа

6	Циклы	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа
7	Условный блок	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа
8	Мультфильм «Акула и рыбка»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в	Практическая работа (мультфильм)

					Интернет, флеш-карта.	
9	Координаты	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа
1 0	Мультфильм «Пико и привидение»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (мультфильм)
1 1	Игра «Лабиринт»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивный, проектный	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания),	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники),	Практическая работа (игра)

			практический	презентация по теме	принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	
1 2	Мультфильм «Кот и летучая мышь»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (мультфильм)
1 3	Игра «Пройди сквозь кактусы»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (игра)

1 4	Игра «Ведьма и Волшебник»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (игра)
1 5	Кот-математик. Переменные	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (игра)
1 6	Игра «Вертолёт»	Групповая, индивидуальная Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительные задания), презентация по теме	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в	Практическая работа (игра)

					Интернет, флеш-карта.	
1 7	Полет с ускорением	Групповая, индивидуальн ая Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивн ый, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительн ые задания), презентация по теме	Компьютеры с установленно й программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (игра)
1 8	Игра «Защита базы»	Групповая, индивидуальн ая Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивн ый, проектный практический	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительн ые задания), презентация по теме	Компьютеры с установленно й программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Практическая работа (игра)
1 9	Викторина. Работа с текстом	Групповая, индивидуальн ая Учебное занятие	Словесный, наглядный, частично- поисковый, репродуктивн ый, проектный	Раздаточный материал (инструкции по выполнению практической работы, дополнительн ые задания),	Компьютеры с установленно й программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники),	Практическая работа (викторина)

			практический	презентация по теме	принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	
20	Итоговый проект	Индивидуальная, Учебное занятие Защита проекта	Словесный, наглядный, частично-поисковый, репродуктивный, проектный практический	Раздаточный материал, карточки самоконтроля	Компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, микрофон, звуковые колонки (наушники), принтер, сканер, фотоаппарат. компьютерная сеть с выходом в Интернет, флеш-карта.	Итоговый проект

Список детей кружка

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10
- 11.
- 12.
- 13.