

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СПАССКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 2
от «26» августа 20 22 года

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Кимовская СОШ»
Ф.И.О. _____

печать
Приказ № 113
от «03» 09 20 22 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«SCRATCH - ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Срок реализации: 2 года (70 часов)

Автор-составитель:
Сусарина Лада Александровна,
учитель информатики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа имеет техническую направленность, реализуется в сфере «Информационно-коммуникационные технологии», составлена на основе авторской программы «Творческие задания в среде программирования Скретч», которая входит в сборник «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3 – 6 классы» / М.С. Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 128 с.: ил., авторской программы Шпыневой С.П. «Технологии **Scratch**». Программа модифицирована.

При разработке программы учтены следующие

НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:

Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кимовская средняя общеобразовательная школа Спасского муниципального района Республики Татарстан», Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кимовская средняя общеобразовательная школа Спасского муниципального района Республики Татарстан» (приказ №4 от 14.01.2022 г.).

Сфера человеческой деятельности в технологическом плане в настоящее время очень быстро меняется, на смену существующим технологиям достаточно быстро приходят новые, которые специалисту вновь приходится осваивать. Задача современной школы – обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество, научить каждого пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. При этом необходимо создать комфортную учебно-воспитательную среду, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

Цель: сформировать у учащихся базовые представления о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма; организовать проектную научно-познавательную деятельность творческого характера; сформировать у школьника познавательный интерес к учёбе и исследовательские навыки.

Задачи:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления об алгоритмах и моделях, их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- изучение объектно-ориентированного и событийного программирования;
- знакомство с технологиями параллельного программирования;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать

защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

- установление межпредметных связей в процессе проектной и научно-познавательной деятельности.

В связи с этим **АКТУАЛЬНЫМ** и целесообразным становится изучение **новой технологической среды Scratch** для обучения школьников программированию и информационным технологиям. Среда имеет дружелюбный пользовательский интерфейс. В ней обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в Scratch можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты: придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, – **мультимедийные технологии**.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ программы заключаются в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, то есть становятся метапредметными и личностными. Педагогическая целесообразность данной образовательной программы состоит в том, что изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного моделирования.

Scratch – это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Широкие возможности манипуляции с визуальными данными развивают навыки работы с мультимедиа информацией, облегчают понимание принципов выполнения алгоритмических конструкций и отладку программ.

Scratch – это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд точно так же, как машины или другие объекты собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего. Ориентация при работе со Scratch – ориентация на результаты образования на основе системно-деятельностного подхода, который лежит в основе концепции развития УУД, являющихся основным понятием ФГОС нового поколения и обеспечивающих способность обучающихся к саморазвитию путем сознательного и активного освоения нового социального опыта.

Scratch – практически идеальная среда для обучения моделированию – одному из наиболее универсальных методов познания действительности (познавательных УУД). Это делает Scratch незаменимым инструментом для организации проектной научно-познавательной деятельности.

Благодаря использованию **технологии Scratch**, обучающиеся получают возможность:

- постепенно учиться программированию и познакомиться с **технологией параллельного программирования** (что обеспечивает более лёгкое систематическое изучение этой дисциплины

впоследствии и обогащает обучающихся новыми плодотворными идеями) и **технологией событийного программирования**;

- реализовать свои творческие порывы;
- участвовать в **интерактивном процессе создания игр и анимирования** разнообразных историй;
- получать навыки общения в IT-сообществе, что создает условия для подготовки обучающихся к активной жизни в информационном обществе (в сети Интернет функционирует Scratch-сообщество);
- получать живой отклик от единомышленников при обмене проектами в Сети (в том числе с использованием **телекоммуникационных технологий и Интернет-ресурсов**);
- перейти в открытое образовательное пространство, где каждый участник проекта является носителем знания и новых идей его реализации;
- оценить свои творческие способности.

Когда обучающиеся создают проекты в среде Scratch, они осваивают множество **навыков XXI века**, которые будут необходимы для успеха:

- творческое мышление;
- ясное общение;
- системный анализ;
- **беглое использование технологий**;
- эффективное взаимодействие;
- проектирование;
- постоянное обучение.

Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать её как перспективный инструмент организации **междисциплинарной проектной научно-познавательной деятельности обучающегося**, направленной на личностное и творческое развитие ребенка. Именно междисциплинарность позволит обучающимся создать единую картину мира, наводя мостики между различными науками.

Работая над проектами в Scratch, обучающиеся имеют возможность выучить важные вычислительные концепции, такие как повторения, условия, переменные, типы данных, события, процессы и выразить себя в компьютерном творчестве.

Scratch позволяет создавать проекты, которые интересны различным возрастным группам:

- музыкальный проект;
- анимация;
- комикс;
- интерактивная игра;
- графика;
- учебная динамичная и интерактивная презентация;
- учебная модель, демонстрационный эксперимент;
- обучающая программа;
- учебный интерактивный тест.

Данная программа позволяет обучающимся повышать уровень **духовно-нравственной культуры**, овладевать **социальными умениями** и навыками:

- самостоятельно добывать знания и пользоваться ими для решения новых познавательных и практических (жизненных) задач;
- устанавливать знакомства с разными точками зрения на одну проблему;
- пользоваться информационно-исследовательскими методами: собирать и обрабатывать необходимую информацию, факты; уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения;
- работать в группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и т.д.), при этом Одной из главных концепций среды Scratch, является развитие собственных задумок с первой идеи до конечного программного продукта.

Технология Scratch позволяет, обратившись к миру мультимедиа и программирования, выпустить обучающегося в информационную среду творчества и познавательной деятельности, кроме предметных знаний приобрести качества, необходимые каждому человеку для успешной жизни и профессиональной карьеры. Самое большое достижение – это общая среда и культура, созданная вокруг Scratch. Scratch предлагает низкий пол (легко начать), высокий потолок (возможность создавать сложные проекты) и широкие стены (поддержка большого многообразия проектов). В работе со Scratch уделяется особое внимание простоте для большей понятности.

Адресат программы:

Программа предполагает обучение детей 10-13 лет.

Срок реализации программы 2 года, всего 70 часов.

Набор обучающихся – свободный, по желанию детей и их родителей.

Режим организации занятий:

- общее количество часов в год — 35 часов;
- количество часов в неделю 1 час продолжительностью 45 мин.

Формы организации деятельности учащихся:

Основной формой образовательного процесса является занятие, которое включает в себя часы теории и практики. Программа предусматривает сочетание как групповых, так и индивидуальных форм занятий.

**УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Первый год обучения

№	Тема урока	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
1. Знакомство с компьютером (3 ч)						
1	Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Информация. Информатика. Компьютер	1	1	0	Учебно-практическая, творческие занятия	Устный опрос
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Письменный опрос
3	Клавиатура. Практическая работа №1 «Учим клавиатуру»	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Практическая работа
2. Знакомство со средой Scratch (4 ч)						
4	Инструктаж по ТБ. Элементы окна среды Scratch	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
5	Гибкость интерфейса среды при управлении объектами.	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
6	Работа с объектами.	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание собственного спрайта
7	Закладка среды «Костюмы»/«Фоны»	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание собственного спрайта
3. Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (19 ч)						
8	Блоки команд среды. Блоки ВНЕШНОСТЬ, ДВИЖЕНИЕ, ЗВУКИ	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
9	Механизм создания скрипта	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
10	Команды цикла блока «Контроль»	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
11	Анимация с использованием команд движения и смены костюма	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
12	Создание анимации с использованием звука	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
13	Практическая работа №1	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
14	Скриптостроение для нескольких объектов	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
15	Сложная анимация с двумя	1	0,5	0,5	Учебно-практическая,	Создание

	объектами.				творческие занятия	проектов
16	Блок «Сенсоры»	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
17	Команды «передать...», «когда я получу...»	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
18	Практическая работа №2	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
19	Анимирование сцены	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
20	Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы»	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
21	Вставка фонового звука	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
22	Блок рисования ПЕРО	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
23	Технология параллельного программирования. Анимация с рисованием	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
24	Управление объектом с клавиатуры	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
25	Управление с клавиатуры рисованием.	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
26	Блок ПЕРЕМЕННЫЕ	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
4. Итоговый проект (9 ч)						
27	Итоговый проект, подготовительный и организационный этапы	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	создание плана работы
28	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание собственного проекта
29	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
30	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
31	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
32	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
33	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Подготовка выступления
34	Подготовка презентации проекта	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
35	Защита проекта.	1	0	1	Учебно-практическая	Защита собственного проекта
	ИТОГО ЧАСОВ	35	14	21		

Второй год обучения

№	Тема урока	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
1.Вводные занятия (3 ч)						
1	Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека.	1	1	0	Учебно-практическая, творческие занятия	Устный опрос
2	Классификация компьютеров по функциональным возможностям. ПР на ПК	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Практическая работа
2.Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (22 ч)						
4	Условный блок	5	2	3	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
5	Знакомство с отрицательными числами	4	1,5	2,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
6	Знакомство с координатами X и Y	5	1,5	2,5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
7	Знакомство с переменными	8	3	5	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание проектов
3. Итоговый проект (11 ч)						
25	Итоговый проект, подготовительный и организационный этапы	1	0,5	0,5	Учебно-практическая, творческие занятия	создание плана работы
26	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Создание собственного проекта
27	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
28	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
29	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
30	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
31	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
32	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
33	Работа над проектом	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	
34	Подготовка презентации проекта	1	0,25	0,75	Учебно-практическая, творческие занятия	Подготовка выступления
35	Защита проекта.	1	0	1	Учебно-практическая	Защита собственного проекта
	ИТОГО ЧАСОВ	35	12	23		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

1. Знакомство с компьютером (3 ч)

Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.

Информация. Информатика. Компьютер.

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Практическая работа «Учим клавиатуру».

2. Знакомство со средой программирования Scratch (4 ч.)

Элементы окна среды Scratch. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами. Работа с объектами. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».

В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:

- о понятиях «Объект», «Костюм», «Сцена», «Скрипт», «Проект»;

знать:

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- различные способы запуска скрипта или нескольких скриптов;
- технологию составления скрипта;
- технологию публикации проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

уметь:

- организовать индивидуальную информационную среду;
- работать с объектами среды Scratch;
- собирать и запускать скрипт;

иметь опыт:

- работы с интерфейсом среды Scratch.

5. Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (19 ч.)

Анимация с использованием команд движения и звука. Работа с несколькими объектами. (Поля, методы). Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры». Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль». Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы». Блок «Переменные». Блок рисования «Перо». Анимирование сцены, фоновый звук.

В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:

- о технологии параллельного программирования;

знать:

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- технологию размещения проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

уметь:

- владеть блочной организацией операторов языка программирования Scratch, «специализацией» блоков;
- владеть основными алгоритмическими конструкциями: линейной, разветвляющейся, циклической;
- владеть основными способами создания программ с объектами;
- моделировать действия, процессы, явления;
- корректировать модель, проект;
- тестировать, отлаживать программы;
- использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- организовывать процесс передачи сообщений между объектами;
- использовать технологию параллельного программирования;
- создавать анимации с помощью смены костюмов, перемещения объектов;
- создавать интерактивную анимацию с помощью блока команд «Сенсоры»;

- заимствовать и развивать идеи Scratch-сообщества в Интернете, размещать свои проекты;
иметь опыт: работы с текстовой, графической и звуковой информацией;

6. Итоговый проект (9 ч.)

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности. Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:

- о проектной деятельности;

знать:

- основные конструкции языка программирования Scratch;
- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;
- об авторских правах;

уметь:

- **осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения**

неформализованных задач;

- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- ставить цели, определять конечный результат деятельности;
- составлять план деятельности;
- выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;
- выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;
- выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;
- выражать свою мысль;
- осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
- работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;

иметь опыт:

- выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;
- профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,...) в группе;
- определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
- принимать и реализовывать решения;
- иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;
- работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообществе в сети Интернет.

Второй год обучения

1. Вводное занятие (2 ч)

Теория: Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

2. Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (22 ч)

1. Условный блок – 5 часов

Теоретические знания: Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Практическая работа «Эстафета», «Скачки», «Диалог», «Экскурсия»

2. Знакомство с отрицательными числами – 4 часа

Теоретические знания: Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Практическая работа «Привидение»

4. Знакомство с координатами X и Y – 5 часов.

Теоретические знания: Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Практическая работа «Узор».

5. Знакомство с переменными – 8 часов.

Теоретические знания: Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Отгадай число»

3. Итоговый проект (10 ч)

6. Итоговый проект –10 часов.

Теоретические знания: Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности. Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:

- о проектной деятельности;

знать:

- основные конструкции языка программирования Scratch;

- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;

- об авторских правах;

уметь:

– осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;

– планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;

– ставить цели, определять конечный результат деятельности;

– составлять план деятельности;

– выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;

- выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;
 - выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;
 - устанавливать причинно-следственные связи;
 - формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;
 - выражать свою мысль;
 - осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
 - работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;
- иметь опыт:**
- выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
 - решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;
 - профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,...) в группе;
 - определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
 - принимать и реализовывать решения;
 - иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;
 - работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообществе в сети Интернет.

7. Итоговое занятие – 1 час

Теория: Подведение итогов работы за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме.

Предметные образовательные результаты:

- 1) овладение умениями создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);
- 2) освоение основных конструкций языка программирования Scratch;
- 3) овладение навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.);
- 4) соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий;
- 5) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера;
- 6) создание и редактирование рисунков в графическом редакторе;
- 7) построение информационных моделей из различных предметных областей с использованием типовых средств;
- 8) оценка адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- 9) использование основных алгоритмических конструкций, простых величин для построения алгоритма, проверка его правильности, нахождение и исправление типовых ошибок;
- 10) приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- 11) умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- 12) овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- 13) соблюдение культуры поведения в сети Интернет и безопасности;
- 14) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера или других средств информатизации;
- 15) следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации.

Метапредметные образовательные результаты:

- 1) владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных, установления аналогии, классификации, установления причинно-следственных связей, построения логических рассуждений, умозаключений и выводов;
- 2) умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- 3) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 4) умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Личностные образовательные результаты:

- 1) владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество

окружающей информационной среды;

2) организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;

3) оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;

4) повышение своего образовательного уровня и подготовки к продолжению обучения с использованием обучающих, тестирующих программ или иных программных продуктов;

5) готовность к саморазвитию и самообразованию;

6) осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам, соблюдению норм информационной этики и прав;

7) умение делать соответствующий выбор (выявлять возможные альтернативы, анализировать положительные и отрицательные стороны каждой, прогнозировать последствия, как для себя, так и для других, осуществлять выбор и обосновывать его, признавать и исправлять ошибки).

8) владение навыками взаимодействия с партнерами по общению и самореализации в обществе.

Предметные, метапредметные и личностные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных УУД.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса, прежде всего, личностных УУД, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслообразованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических УУД через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и модели.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Помещение, в котором проводится учебные занятия - проветриваемое и хорошо освещенное. Столы и стулья соответствуют возрасту обучающихся. Предоставляются необходимые для занятий в объединении материально-технические средства и инструменты, а также дидактические и методические материалы - видеофильмы, наглядные пособия.

Материально-технические средства и оборудование, необходимые для занятия в объединении

№	Материалы, инструменты и оборудования	Количество
1	Компьютер с интернетом	11
2	Программное обеспечение, установленное на каждый компьютер SCRATCH	11
3	Интерактивная панель	1

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель аттестации: выявить основные знания, умения и навыки, а также компетенции, личностные, метапредметные результаты освоения программы и их соответствие прогнозируемым результатам дополнительной общеразвивающей программы.

Задачи аттестации:

- определить уровень теоретической и практической подготовки обучающихся в конкретной образовательной области;
- определить уровень достижения метапредметных и личностных результатов;
- проанализировать полноту и эффективность реализации дополнительной общеразвивающей программы, выявить причины, способствующие или препятствующие её полноценному освоению обучающимися;
- внести необходимые коррективы в содержание и методику образовательной деятельности;
- представить основания для перевода учащегося на следующий год обучения или выпуска.

Текущая **аттестации** проводится в процессе усвоения программы после прохождения каждой темы (раздела). Используются различные формы проверки знаний: игры, кроссворды, тесты, защита проектных работ.

Промежуточная аттестации осуществляется в конце учебного года с целью мониторинга знаний, умений, полученных обучающимися. Проверка знаний проводится в форме защиты самостоятельно выполненной практической работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методическое пособие с разработками по каждому разделу, С.М. Шпынева
2. Сборник «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3 – 6 классы» / М.С. Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 128 с.: ил.
3. CD - диск с файлами-проектами для лабораторных и практических работ, С.М. Шпынева
4. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011.
5. Бешенков С.А. Примерные программы по информатике для основной и старшей школы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
6. Белова Г.В. Программирование в среде ЛОГО. Первые шаги. – М.: Солон, 2007
7. Великович Л., Цветкова М. Программирование для начинающих. – М.: Бином, 2007
8. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М. Академия. – 2006.
9. Патаракин Е.П. Учимся готовить в среде Скретч - Версия 1.8, 2.0
10. <http://scratch.ucoz.net>
11. <http://scratch.mit.edu> - официальный сайт проекта Scratch

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

№ ур ока	Тема урока	Дата проведения		Количество часов
		план	факт	
Знакомство с компьютером (3 ч)				
1	Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Информация. Информатика. Компьютер			
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией			
3	Клавиатура. Практическая работа №1 «Учим клавиатуру»			
Знакомство со средой Scratch (4 ч)				
4	Инструктаж по ТБ. Элементы окна среды Scratch.			
5	Гибкость интерфейса среды при управлении объектами.			
6	Работа с объектами.			
7	Закладка среды «Костюмы»/«Фоны»			
Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (19 ч)				
8	Блоки команд среды. Блоки ВНЕШНОСТЬ, ДВИЖЕНИЕ, ЗВУКИ			
9	Механизм создания скрипта			
10	Команды цикла блока «Контроль»			
11	Анимация с использованием команд движения и смены костюма			
12	Создание анимации с использованием звука			
13	Практическая работа №1			
14	Скриптостроение для нескольких объектов			
15	Сложная анимация с двумя объектами.			
16	Блок «Сенсоры»			
17	Команды «передать...», «когда я получу...»			
18	Практическая работа №2			
19	Анимирование сцены			

20	Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы»			
21	Вставка фонового звука			
22	Блок рисования ПЕРО			
23	Технология параллельного программирования. Анимация с рисованием			
24	Управление объектом с клавиатуры			
25	Управление с клавиатуры рисованием.			
26	Блок ПЕРЕМЕННЫЕ			
Итоговый проект (9 ч)				
27	Итоговый проект, подготовительный и организационный этапы			
28	Работа над проектом			
29	Работа над проектом			
30	Работа над проектом			
31	Работа над проектом			
32	Работа над проектом			
33	Работа над проектом			
34	Подготовка презентации проекта			
35	Защита проекта.			

Второй год обучения

№	Тема урока	Дата проведения		Количество часов
		план	факт	
	Вводное занятие			
1	Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека.			
2	Классификация компьютеров по функциональным возможностям. <i>Практическая работа:</i> Практическая работа на ПК.			
	Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (22 ч)			
3	Условный блок. Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности. <i>Практическая работа "Эстафета"</i>			
4	Условный блок. Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности. <i>Практическая работа "Скачки"</i>			
5	Условный блок. Практическая работа "Экскурсия" или "Диалог" (на выбор учащегося)			
6	Знакомство с отрицательными числами. <i>Практическая работа «Привидение»</i>			
7	Знакомство с координатами X и Y			
8	Знакомство с координатами X и Y. <i>Практическая работа «Узор»</i>			
9	Знакомство с переменными. Назначение переменных. Создание переменных.			
10	Знакомство с переменными. Создание переменных. Использование переменных для создания игры <i>Практическая работа «Отгадай число»</i>			
11	Знакомство с переменными. Создание переменных. Использование переменных для создания игры. <i>Практическая работа "Отгадай число"</i>			
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
	Итоговый проект (10 ч)			
25	Итоговый проект, подготовительный и организационный этапы			
26	Работа над проектом			
27	Работа над проектом			
28	Работа над проектом			

29	Работа над проектом			
30	Работа над проектом			
31	Работа над проектом			
32	Работа над проектом			
33	Подготовка презентации проекта			
34	Защита проекта.			
35	Итоговое занятие	25		

Обучающийся научится:

- давать определение основным алгоритмическим конструкциям (линейным, разветвляющимся и циклическим) и использовать их для составления алгоритма;
- составлять сценарии проектов среды Scratch;
- определять последовательность выполнения действий, составлять алгоритмы;
- строить программы с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- владеть блочной организацией операторов языка программирования Scratch, «специализацией» блоков;
- владеть основными способами создания программ с объектами;
- создавать движущиеся модели и управлять ими в среде Scratch;
- корректировать модель, проект;
- тестировать, отлаживать программы;
- организовывать процесс передачи сообщений между объектами;
- записывать аудиоинформацию, используя инструменты Scratch;
- использовать технологии параллельного программирования в среде Scratch;
- создавать анимации и простейшие игры;
- создавать анимированные истории, интерактивные обучающие анимации, интерактивные тесты;
- вводить информацию в компьютер непосредственно с микрофона, фотоаппарата, сохранять полученную информацию;
- работать с информацией и медиасредствами;
- сотрудничать в поиске информации;
- владеть клавиатурным письмом на русском языке;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста: вводить и сохранять текст, изменять шрифт, начертание, размер, цвет текста;
- создавать и редактировать рисунки в графическом редакторе;
- создавать социальную рекламу;
- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству графическую информацию;
- учитывать ограничения в объеме записываемой информации, использовать сменные носители (флэш-карты);
- создавать сообщения в виде цепочки экранов с использованием иллюстраций, звука, текста;
- осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
- выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, информационно-телекоммуникационные системы, сеть Интернет,...);
- размещать свои проекты в Scratch-сообществе сети Интернет;
- участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде;
- самостоятельно оценивать свою учебную деятельность посредством сравнения с деятельностью других учеников, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами;
- работать в группе, слушать и слышать других;

- готовить и проводить презентацию (устное сообщение с аудио- и видео-поддержкой) перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, создавать компьютерную анимацию;
- составлять новое изображение из готовых фрагментов;
- создавать новые сообщения путём комбинирования имеющихся;
- формировать собственное информационное пространство: создание системы папок и размещение в ней нужных информационных источников, размещение информации в Интернете;
- проводить компьютерный эксперимент;
- создавать и преобразовывать модели;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать звуковые редакторы;
- самостоятельно проводить исследование;
- ставить и решать проблемы;
- взаимодействовать и развивать идеи Scratch-сообщества сети Интернет;
- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации;
- обсуждать, оценивать проекты, формулировать выводы;
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- определять проблемы собственной учебной деятельности и устанавливать их причины;
- определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и в том числе из готовых музыкальных фрагментов;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- использовать догадку, «озарение», интуицию;
- уметь аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- уметь организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументации своей позиции, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого; адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- уметь устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.

Пропнуеровано, пропнуеровано и
скреплено печатью

16 *Мамонова* листов

Директор школы:

Е.Г. Мамонова

