

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 516
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогический совет
Образовательного учреждения
Протокол № 7 от 24.05.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор

Л.В. Смирнова

Приказ № 84-у от 27.05.2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ
НА SCRATCH»

Срок освоения: 2 года

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Разработчик: Бутко Маргарита Михайловна
Педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на Scratch» (далее - программа) имеет **техническую направленность**.

Адресат программы. Программа рассчитана для детей от 11 до 14 лет.

Актуальность программы заключается в том, что в современном мире востребованы специалисты системного программирования во всех отраслях. Мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования.

Уровень освоения: общекультурный.

Объем ДОП: 144 часа.

Срок освоения: 2 года.

Цель программы: развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала подростка, формирование у него базовых понятий о программировании.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать базовые понятия объектно-ориентированного программирования в визуальной среде программирования Scratch;
- приобщить обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- усовершенствовать навыки работы на компьютере.

Развивающие:

- поспособствовать развитию логического мышления, памяти;
- поспособствовать развитию познавательной самостоятельности.

Воспитательные:

- сформировать культуру и навыки сетевого взаимодействия;
- поспособствовать развитию творческих способностей;
- поспособствовать развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Планируемые результаты:

Предметные:

- будут сформированы базовые понятия объектно-ориентированного программирования в визуальной среде программирования Scratch;
- будут приобщены обучающиеся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- будут усовершенствованы навыки работы на компьютере.

Личностные:

- будет сформирована культура и навыки сетевого взаимодействия;
- будут развиты творческие способности;
- будут развиты коммуникативные умения и навыки обучающихся.

Метапредметные:

- будут развиты логическое мышление и память;
- будет развита познавательная самостоятельность.

Организационно-педагогические условия реализации

Язык реализации – русский.

Форма обучения - очная.

Условия набора в коллектив и формирования групп. Принимаются все желающие. Занятия проводятся в группах, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Количество учащихся в группе: 1 год - 15 человек, 2 год – 12 человек.

Формы организации занятия. В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы. Предусматривается только аудиторные занятия.

Формы проведения занятий. Лекция, беседа, демонстрация, практические занятия, творческая работа.

Формы организации деятельности учащихся на занятии. Предусматриваются фронтальная и индивидуальная формы.

Материально-техническое обеспечение программы:

- рабочие места, оснащенные персональными компьютерами или ноутбуками с установленным программным обеспечением, находящемся в свободном доступе, - средой программирования Scratch – 15 шт;
- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером или ноутбуком с установленным программным обеспечением – 1 шт;
- меловая доска – 1 шт;
- проектор – 1 шт;

комплект учебно-методической документации: рабочая программа кружка, раздаточный материал, задания, цифровые компоненты учебно-методических комплексов (презентации).

Учебно-тематический план 1 года обучения

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие. ТБ.	1	1	2	Анкетирование
Раздел 1. Знакомство с программной средой Scratch (2 ч.)					
2.	Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	2	2	4	Практические задания.
Раздел 2. Начало работы в Scratch(12 ч.)					
3.	Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.	2	2	4	Практические задания.
4.	Управление спрайтами: команды идти,	2	2	4	Практические задания.
5.	Координатная плоскость. Точка отсчёта,	2	2	4	Практические задания.
6.	Навигация. Определение координат	2	2	4	Практические задания.
7.	Создание проекта «Кругосветное	2	2	4	Практические задания.
8.	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение).	2	2	4	Практические задания.
Раздел 3. Алгоритмы и исполнители (21 ч.)					
9.	Понятие цикла. Команда повторить.	2	2	4	Практические задания.
10.	Конструкция всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по	2	2	4	Практические задания.
11.	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта».	2	2	4	Практические задания.
12.	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка,	4	4	8	Практические задания.
13.	Создание мультипликационного сюжета	2	2	4	Практические задания.
14.	Создание мультипликационного сюжета	2	2	4	Практические задания.
15.	Соблюдение условий. Сенсоры.	2	2	4	Практические задания.
16.	Создание коллекции игр: «Лабиринт»,	2	2	4	Практические задания.
17.	Пополнение коллекции игр: «Опасный	2	2	4	Практические задания.
18.	Итоговое занятие.	1	1	2	Тестирование
	ИТОГО:			72	

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие. ТБ.	2	0	2	Анкетирование
Раздел 1. Алгоритмы и исполнители. (28 ч.)					
2.	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».	2	2	4	Практические задания.
3.	Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».	2	2	4	Практические задания.
4.	Циклы с условием. Проект «Будильник».	2	2	4	Практические задания.
5.	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».	1	3	4	Практические задания.
6.	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог».	2	2	4	Практические задания.
7.	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт».	2	2	4	Практические задания.
8.	Датчики. Проекты «Котёнок-обжора».	2	2	4	Практические задания.
Раздел 2. Переменные и списки. (42 ч.)					
9.	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Анимация. Разворачиваем Пчелу в направлении движения.	2	2	4	Практические задания.
10.	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.	2	2	4	Практические задания.
11.	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники».	2	2	4	Практические задания.
12.	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник».	2	2	4	Практические задания.
13.	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.	2	2	4	Практические задания.
14.	Организация интерактивного диалога с пользователем.	2	2	4	Практические задания.
15.	Создание игры «Угадай слово».	2	2	4	Практические задания.
16.	Создание тестов – с выбором ответа и без.	3	3	6	Практические задания.
17.	Свободное проектирование. Создание проектов по собственному замыслу.	2	4	6	Практические задания.
18.	Итоговое занятие.	0	2	2	Тестирование
	ИТОГО:			72	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 516
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Л.В. Смирнова

Приказ № 84-у от 27.05.2024 г.

**Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «Программирование на Scrtach» на 2023-2024 учебный год**

Педагог: Бутко Маргарита Михайловна

Год обучения	Дата начала обучения программе	Дата окончания обучения программе	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2024	25.05.2025	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
2 год	01.09.2024	25.05.2025	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Программирование на Scratch» 1 года обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать базовые понятия объектно-ориентированного программирования в визуальной среде программирования Scratch;
- приобщить обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- усовершенствовать навыки работы на компьютере.

Развивающие:

- способствовать развитию логического мышления, памяти;
- способствовать развитию познавательной самостоятельности.

Воспитательные:

- сформировать культуру и навыки сетевого взаимодействия;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Планируемые результаты:

Предметные:

- будут сформированы базовые понятия объектно-ориентированного программирования в визуальной среде программирования Scratch;
- будут приобщены обучающиеся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- будут усовершенствованы навыки работы на компьютере.

Личностные:

- будет сформирована культура и навыки сетевого взаимодействия;
- будут развиты творческие способности;
- будут развиты коммуникативные умения и навыки обучающихся.

Метапредметные:

- будут развиты логическое мышление и память;
- будет развита познавательная самостоятельность.

Содержание программы 1 года обучения

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности

Теория. Инструктаж учащихся по правилам поведения, технике безопасности работы в компьютерной лаборатории и правилам дорожного движения.

Раздел 1. Знакомство с программной средой Scratch

Тема 2. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.

Теория. История среды Scratch. Понятие спрайта, скрипта, объекта. Запуск программы. Создание файла. Алгоритм создания и редактирования спрайтов и фонов для сцены.

Практика. Потренироваться создавать файлы, добавлять в них спрайты и фоны.

Раздел 2. Начало работы в Scratch

Тема 3. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.

Теория. Алгоритм поиска, импорта и редакции спрайтов и фонов из Интернета. Правила выбора спрайтов и фонов из интернета.

Практика. Потренироваться искать в интернете спрайты и фоны и работать с ними в среде Scratch.

Тема 4. Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.

Теория. Основы управления спрайтами. Команда идти. Команда повернуться на угол. Команда опустить перо. Команда поднять перо. Команда очистить.

Практика. Потренироваться управлять ранее найденными спрайтами, используя все пройденные команды.

Тема 5. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.

Теория. Понятие про плоскость координат. Точка отчета. Оси координат. Единица измерения расстояния. Абсцисса. Ордината.

Практика. Изучить координатную плоскость и все ее составляющие в среде Scratch.

Тема 6. Навигация. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами.

Теория. Навигация в Scratch. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами.

Практика. Потренироваться ориентироваться в Scratch по координатам и использовать изученную команду.

Тема 7. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда плыть в точку с заданными координатами.

Теория. Команда плыть в точку с заданными координатами. Методические рекомендации по созданию проекта «Кругосветное путешествие Магеллана».

Практика. Начать делать проект «Кругосветное путешествие Магеллана».

Тема 8. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.

Теория. Режим презентации в Scratch. Проверка прогресса выполнения проектов.

Практика. Доделать проект «Кругосветное путешествие Магеллана».

Раздел 3. Алгоритмы и исполнители.

Тема 9. Понятие цикла. Команда повторить. Рисование узоров и орнаментов.

Теория. Понятие цикла. Блок-схема цикла. Алгоритм. Команда повторить. Алгоритм рисования узоров и орнаментов.

Практика. Потренироваться составлять циклы с использованием изученной команды и рисовать узоры и орнаменты.

Тема 10. Конструкция всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда если край, оттолкнуться.

Теория. Команда всегда. Команда если край, оттолкнуться. Методические рекомендации по созданию проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали».

Практика. Разработать проекты «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали».

Тема 11. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта».

Теория. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направление. Методические рекомендации по разработке проекта «Полёт самолёта».

Практика. Разработать проект «Полёт самолёта».

Тема 12. Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек».

Теория. Алгоритм смены костюмов у спрайтов. Основы анимации. Методические рекомендации по созданию проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек».

Практика. Разработать проекты «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек».

Тема 13. Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

Теория. Методические рекомендации по созданию мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

Практика. Начать разработку мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

Тема 14. Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение).

Теория. Проверка прогресса разработки мульт. сюжета «Кот и птичка».

Практика. Разработать мультипликационный сюжет «Кот и птичка».

Тема 15. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт.

Теория. Блок если. Соблюдение условий. Блок-схема условного оператора. Сенсоры. Управление спрайтом с помощью клавиатуры.

Практика. Потренироваться создавать блок если и делать управление спрайтом с помощью стрелок.

Тема 16. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».

Теория. Методические рекомендации по созданию коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».

Практика. Создать коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».

Тема 17. Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».

Теория. Методические рекомендации по созданию игры «Опасный лабиринт».

Практика. Создать игру «Опасный лабиринт» и дополнить коллекцию, созданную на прошлом уроке.

Тема 18. Итоговое занятие.

Практика. Прохождение итогового теста.

Календарно-тематическое планирование 1 года обучения

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов		Дата проведения		Форма контроля
		теория	практика	факт	план	
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	1			Анкетирование
2-3	Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	2	2			Практическая работа
4-5	Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.	2	2			Практическая работа
6-7	Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.	2	2			Практическая работа
8-9	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	2	2			Практическая работа
10-11	Навигация. Определение координат спрайта. Команда идти в точку. с заданными координатами.	2	2			Практическая работа
12-13	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда плыть в точку с заданными координатами.	2	2			Практическая работа
14-15	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.	2	2			Практическая работа

16-17	Понятие цикла. Команда повторить. Рисование узоров и орнаментов.	2	2			Практическая работа
18-19	Конструкция всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда если край, оттолкнуться.	2	2			Практическая работа
20-21	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта».	2	2			Практическая работа
22-25	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек».	4	4			Практическая работа
26-27	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».	2	2			Практическая работа
28-29	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение).	2	2			Практическая работа
30-31	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт.	2	2			Практическая работа
32-33	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок».	2	2			Практическая работа
34-35	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».	2	2			Практическая работа
36	Итоговое занятие.	1	1			Тестирование
						72 часа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Программирование на Scratch» 2 года обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать базовые понятия объектно-ориентированного программирования в визуальной среде программирования Scratch;
- приобщить обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- усовершенствовать навыки работы на компьютере.

Развивающие:

- поспособствовать развитию логического мышления, памяти;
- поспособствовать развитию познавательной самостоятельности.

Воспитательные:

- сформировать культуру и навыки сетевого взаимодействия;
- поспособствовать развитию творческих способностей;
- поспособствовать развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Планируемые результаты:

Предметные:

- будут сформированы базовые понятия объектно-ориентированного программирования в визуальной среде программирования Scratch;
- будут приобщены обучающиеся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- будут усовершенствованы навыки работы на компьютере.

Личностные:

- будет сформирована культура и навыки сетевого взаимодействия;
- будут развиты творческие способности;
- будут развиты коммуникативные умения и навыки обучающихся.

Метапредметные:

- будут развиты логическое мышление и память;
- будет развита познавательная самостоятельность.

Содержание программы 2 года обучения

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности

Теория. Инструктаж учащихся по правилам поведения, технике безопасности работы в компьютерной лаборатории и правилам дорожного движения.

Раздел 1. Алгоритмы и исполнители.

Тема 2. Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».

Теория. Понятие составного условия. Методические рекомендации для разработки проектов «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».

Практика. Разработать проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».

Тема 3. Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Теория. Понятие про датчик случайных чисел. Методические рекомендации для разработки проектов «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Практика. Разработать проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Тема 4. Циклы с условием. Проект «Будильник».

Теория. Алгоритм циклов с условием. Блок-схема. Методические рекомендации по разработке проекта «Будильник».

Практика. Разработать проект «Будильник».

Тема 5. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Теория. Инструкция запуска спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Методические рекомендации по разработке проектов «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Практика. Разработать проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Тема 6. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог».

Теория. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и Когда я получу сообщение. Методические рекомендации по разработке проектов «Лампа» и «Диалог».

Практика. Разработать проекты «Лампа» и «Диалог».

Тема 7. Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт».

Теория. Проверка прогресса разработки и методические рекомендации по доработке проектов «Магеллан», «Лабиринт».

Практика. Доработать проекты «Магеллан», «Лабиринт».

Тема 8. Датчики. Проекты «Котёнок-обжора».

Теория. Датчики в Scratch. Методические рекомендации по разработке проекта «Котёнок-обжора».

Практика. Разработать проект «Котёнок-обжора».

Раздел 2. Переменные и списки.

Тема 9. Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Анимация.

Теория. Понятие переменной. Создание переменной. Понятие счётчика. Использование счётчика. Анимация. Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений.

Практика. Потренироваться создавать эффект анимации.

Тема 10. Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.

Теория. Ввод переменных. Методические рекомендации по разработке проекта «Цветы» и доработке проекта «Лабиринт» (запоминание имени лучшего игрока).

Практика. Разработать проект «Цветы» и доработать проект «Лабиринт».

Тема 11. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники».

Теория. Ввод переменных с помощью рычажка. Методические рекомендации по разработке проектов «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники».

Практика. Разработать проект «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники».

Тема 12. Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник».

Теория. Понятие списка. Создание списков. Добавление и удаление элементов списка. Методические рекомендации по разработке проектов «Гадание», «Назойливый собеседник».

Практика. Разработать проекты «Гадание», «Назойливый собеседник».

Тема 13. Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.

Теория. Понятие константы. Строковые константы и переменные. Операции со строками.

Практика. Потренироваться работать со строками.

Тема 14. Организация интерактивного диалога с пользователем.

Теория. Команды для организации интерактивного диалога с пользователем.

Практика. Потренироваться создавать скрипты для интерактивного диалога с пользователем.

Тема 15. Создание игры «Угадай слово».

Теория. Методические рекомендации по созданию игры «Угадай слово».

Практика. Создать игру «Угадай слово».

Тема 16. Создание тестов – с выбором ответа и без.

Теория. Методические рекомендации по созданию тестов.

Практика. Создать тесты.

Тема 17. Свободное проектирование. Создание проектов по собственному замыслу.

Теория. Методические рекомендации по созданию личных проектов. Помощь с выбором темы.

Практика. Создать проект по собственному замыслу.

Тема 18. Итоговое занятие.

Практика. Прохождение итогового теста.

Календарно-тематическое планирование 2 года обучения

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов		Дата проведения		Форма контроля
		теория	практика	факт	план	
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	0			Анкетирование
2-3	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти».	2	2			Практическая работа
4-5	Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».	2	2			Практическая работа
6-7	Циклы с условием. Проект «Будильник».	2	2			Практическая работа
8-9	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».	1	3			Практическая работа
10-11	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог».	2	2			Практическая работа
12-13	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт».	2	2			Практическая работа
14-15	Датчики. Проекты «Котёнок-обжора».	2	2			Практическая работа

16-17	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Анимация. Разворачиваем Пчелу в направлении движения.	2	2			Практическая работа
18-19	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.	2	2			Практическая работа
20-21	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники».	2	2			Практическая работа
22-23	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник».	2	2			Практическая работа
24-25	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.	2	2			Практическая работа
26-27	Организация интерактивного диалога с пользователем.	2	2			Практическая работа
28-29	Создание игры «Угадай слово».	2	2			Практическая работа
30-32	Создание тестов – с выбором ответа и без.	3	3			Практическая работа
33-35	Свободное проектирование. Создание проектов по собственному замыслу.	2	4			Практическая работа
36	Итоговое занятие.	0	2			Тестирование
				72 часа		

Методические и оценочные материалы
Методические материалы.

№	Тема программы (раздел)	Форма организации занятия	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	Лекция	Лекция	Лекционный материал	Анкетирование
2	Знакомство с программной средой Scratch	Лекция, практическое занятие	Лекция, практическая работа	Тематические текстовые подборки, демонстрация программы по теме с помощью проектора	Практическая работа
3	Начало работы в Scratch	Лекция, практическое занятие	Лекция, практическая работа	Тематические текстовые подборки, демонстрация программы по теме с помощью проектора	Практическая работа
4	Алгоритмы и исполнители	Лекция, практическое занятие	Лекция, практическая работа	Тематические текстовые подборки, демонстрация программы по теме с помощью проектора	Практическая работа
5	Переменные и списки	Лекция, практическое занятие	Лекция, практическая работа	Тематические текстовые подборки, демонстрация программы по теме с помощью проектора	Практическая работа
6	Итоговое занятие	Презентация продукта	Презентация продукта	Инструктаж по выполнению итоговой практической работы	Практическая работа

Информационные источники
Литература для педагога:

1. Модуль «Пропедевтика программирования со Scratch», Сорокина Т.Е.
2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.
3. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.

4. «Раннее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.

Литература для учащегося:

1. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В. Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.

Интернет ресурсы:

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

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговое оценивание.

Входной контроль проводится в начале курса с целью выявления первоначального уровня знаний и умений, возможностей детей.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего курса для отслеживания уровня освоения учебного материала программы. Формы:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение тестовых заданий на знание терминологии программирования;
- практические задания.

Промежуточная аттестация предусмотрена 2 раза в год (декабрь, май) с целью выявления уровня освоения программы учащимися и уровня развития личностных качеств. Формы:

- устный и письменный опрос;
- выполнение тестовых и практических заданий по темам программы.

Итоговое оценивание проводится в конце обучения по программе. Формы:

- итоговая практическая работа.

Карта оценки результативности учащегося по дополнительной общеразвивающей программе

№ п/п	Результаты	Параметры оценки уровня освоения программы	Характеристика низкого уровня освоения программы	Оценка уровня освоения программы (в баллах)					Характеристика высокого уровня освоения программы
				Очень слабо	Слабо	Удовлетворительно	Хорошо	Очень хорошо	
1	Предметные результаты	Опыт освоения теоретической информации (объём, прочность, глубина)	Информация не освоена	1	2	3	4	5	Информация освоена полностью в соответствии с задачами программы
2	Предметные результаты	Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Способы деятельности не освоены	1	2	3	4	5	Способы деятельности освоены полностью в соответствии с задачами программы
3	Личностные результаты	Опыт самопрезентации	Отсутствует опыт самопрезентации (неуверенная речь, в презентации отсутствуют основные моменты)	1	2	3	4	5	Приобретён отличный опыт самопрезентации (во время презентации обучающийся хорошо продемонстрировал себя и свой продукт)
4	Личностные результаты	Опыт общения и поведения в социуме	Общение отсутствовало (ребёнок закрыт для общения)	1	2	3	4	5	Приобретён опыт взаимодействия и сотрудничества в системах «педагог-учащийся» и «учащийся-учащийся».
5	Метапредметные результаты	Опыт логического мышления	Ученик не может выстроить алгоритм решения задачи	1	2	3	4	5	Ученик легко может построить алгоритм решения задачи, понимает логику программирования.
			Итоговый балл						-

Общая оценка уровня освоения программы:

5-14 баллов – программа освоена на низком уровне;

15-19 баллов – программа освоена на среднем уровне;

20-25 баллов – программа освоена на высоком уровне.

Ведомость итогового контроля результативности учащихся по дополнительной общеразвивающей программе

Код группы: _____ учебный период: _____ ФИО педагога: _____

Название программы: _____

№ п/п	ФИО учащегося	Оценка уровня освоения программы учащимися					Итоговый балл	Уровень освоения программы (низкий, средний, высокий)
		Опыт освоения теоретической информации (объём, прочность, глубина)	Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Опыт эмоционально-ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося)	Опыт общения и поведения в социуме	Опыт творчества		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

_____ Дата

_____ Подпись

_____ ФИО педагога