МБОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Школьное методическое объединение	Заместитель директора по УВР	Директор школы
Протокол №	_____ Г.А. Юдина	_____
от «___» августа 2021г	от « » августа 2021г	от « » августа 2021г

Дополнительная общеразвивающая
программа технической направленности

«Игры на Scratch»
(Стартовый уровень)

возраст обучающихся 7-10 лет
срок реализации: 1 год

с. Липицы
2021г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Игры на Scratch» для обучающихся 7-10 (Стартовый уровень) составлена на основе учебников:

1. Д. Голиков. Scratch для юных программистов. Санкт-Петербург. «БХВ-Петербург». 2017.
2. М. Маржи. Scratch для детей. Сомоучитель по программированию. Перевод с английского М. Гескиной и С. Таскаевой. «Манн, Иванов и Фербер». Москва. 2017.

Цель: Формирование интегрированных компетенций из различных областей научного знания, реализуемые в работе с высокотехнологичным оборудованием, а также развитие навыков моделирования, конструирования, программирования и их применение в практической работе в рамках учебной деятельности и в соответствии с поставленными задачами.

Задачи:

- дать представление о написании на языке Scratch компьютерных игр,
- ознакомить со средой конструирования, как удобном средстве написании игр,
- выработать навыки выполнения, программирования,
- обучить основам создания собственных игр на основе известных прототипов,
- способствовать формированию инженерного мышления.

РАЗДЕЛ 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения Программы «Игры на Scratch»:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

РАЗДЕЛ 2. Содержание учебного предмета

Введение. Что такое Scratch? Кто создал Scratch? На какой возраст расчитан Scratch? Насколько популярен Scratch? Где найти Scratch? Где можно использовать Scratch? Где найти дополнительную информацию о Scratch?

Раздел 1. Знакомство со Scratch. Знакомство с интерфейсом. Первый проект. Блоки звука.

Раздел 2. Усложнение первого проекта. Загрузка первого проекта. Изменение скорости движения. Автомобиль с пятью скоростями.

Раздел 3. Знакомство с эффектами. Создание нового проекта. Цветовой эффект. Эффект рыбьего глаза. Эффект завихрения. Эффект укрупнения пикселей. Эффект мозаики. Эффект яркости. Эффект призрака. Анимация.

Раздел 4. Знакомство с отрицательными числами. Ходим задом наперед. Переворачиваем звуки. Проект Приведение.

Раздел 5. Знакомство с пером. Рисуем каракули. Рисуем красиво.

Раздел 6. Циклы. Знакомство с циклами. Циклы и эффект цвета. Циклы и эффект призрака. Вращение. Бесконечный цикл. Автоматическая печать.

Раздел 7. Условный блок. Знакомство с условным блоком. Игра «Погоня». Доработка игры.

Раздел 8. Мультфильм «Акула и рябка». Создаем персонажей. Программируем акулу. Программируем рыбку. Тестируем рыбку.

Раздел 9. Что такое координаты X и У. Перемещение по горизонтали. Перемещение по вертикали. Рисование по координатам.

Раздел 10. Мультфильм «Пико и приведение». Координатная плоскость. Новые блоки перемещения по координатной плоскости. Делаем мультфильм. Программируем Пико и Приведение.

Раздел 11. Игра «Лабиринт». Рисуем лабиринт. Программируем Гигу и Нано. Усложняем игру.

Раздел 12. Мультфильм «Кот и летучая мышь». Рисуем сцену и костюмы кота. Рисуем костюмы летучей мыши. Программируем кота и летучую мышь.

Раздел 13. Игра «Пройди сквозь кактусы». Создаем спрайты. Программируем поведение спрайтов.

Раздел 14. Игра «Ведьма и волшебник». Создаем спрайты. Программируем спрайты. Всплывающие подсказки.

Раздел 15. Кот – математик. Переменные. Конструируем игру. Отгадай число. Виды отображения переменных.

Раздел 16. Игра «Вертолет». Создаем спрайты и фон. Программируем спрайты.

Раздел 17. Полет с ускорением «Флеппи Берд». Создаем спрайты и фон. Программируем поведение спрайтов.

Раздел 18. Игра «Защитам базы». Создаем спрайты и фон. Программируем поведение спрайтов.

Раздел 19. Викторина. Работа с текстом. Простая викторина. Викторина со списками.

РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название темы	Количество часов	Проекты
1	Раздел 1. Знакомство со Scratch.	1	
2	Раздел 2. Усложнение первого проекта.	1	
3	Раздел 3. Знакомство с эффектами.	1	
4	Раздел 4. Знакомство с отрицательными числами.	1	
5-6	Раздел 5. Знакомство с пером.	2	
7-8	Раздел 6. Циклы.	2	
9-10	Раздел 7. Условный блок.	2	
11-12	Раздел 8. Мультфильм «Акула и рябка».	2	1
13-14	Раздел 9. Что такое координаты X и У.	2	
15-16	Раздел 10. Мультфильм «Пико и приведение».	2	1
17-18	Раздел 11. Игра «Лабиринт».	2	1
19-20	Раздел 12. Мультфильм «Кот и летучая мышь».	2	1
21-22	Раздел 13. Игра «Пройди сквозь кактусы».	2	1
23-24	Раздел 14. Игра «Ведьма и волшебник».	2	1
25-26	Раздел 15. Кот – математик.	2	1
27-28	Раздел 16. Игра «Вертолет».	2	1
29-30	Раздел 17. Полет с ускорением «Флеппи Берд».	2	1
31-32	Раздел 18. Игра «Защитам базы».	2	1
33-34	Раздел 19. Викторина.	2	1
35	Защита проектов	1	1
	ИТОГО:	35	12

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата план	Дата факт	Наименование разделов / темы уроков	Кол-во часов
1			Введение. Что такое Scratch? Кто создал Scratch? На какой возраст расчитан Scratch? Насколько популярен Scratch? Где найти Scratch? Где можно использовать Scratch? Где найти дополнительную информацию о Scratch?	1
2			Раздел 1. Знакомство со Scratch. Знакомство с интерфейсом. Первый проект. Блоки звука.	1
3			Раздел 2. Усложнение первого проекта. Загрузка первого проекта. Изменение скорости движения. Автомобиль с пятью скоростями.	1
4			Раздел 3. Знакомство с эффектами. Создание нового проекта. Цветовой эффект. Эффект рыбьего глаза. Эффект завихрения. Эффект укрупнения пикселей. Эффект мозаики. Эффект яркости. Эффект призрака. Анимация.	1
5-6			Раздел 4. Знакомство с отрицательными числами. Ходим задом наперед. Переворачиваем звуки. Проект Приведение.	2
7-8			Раздел 5. Знакомство с пером. Рисуем каракули. Рисуем красиво.	2

9-10			Раздел 6. Циклы. Знакомство с циклами. Циклы и эффект цвета. Циклы и эффект призрака. Вращение. Бесконечный цикл. Автоматическая печать.	2
11-12			Раздел 7. Условный блок. Знакомство с условным блоком. Игра «Погоня». Доработка игры.	2
13-14			Раздел 8. Мультфильм «Акула и рябка». Создаем персонажей. Программируем акулу. Программируем рыбку. Тестируем рыбку.	2
15-16			Раздел 9. Что такое координаты Х и У. Перемещение по горизонтали. Перемещение по вертикали. Рисование по координатам.	2
17-18			Раздел 10. Мультфильм «Пико и приведение». Координатная плоскость. Новые блоки перемещения по координатной плоскости. Делаем мультфильм. Программируем Пико и Приведение.	2
19-20			Раздел 11. Игра «Лабиринт». Рисуем лабиринт. Программируем Гигу и Нано. Усложняем игру.	2
21-22			Раздел 12. Мультфильм «Кот и летучая мышь». Рисуем сцену и костюмы кота. Рисуем костюмы летучей мыши. Программируем кота и летучую мышь.	2
23-24			Раздел 13. Игра «Пройди сквозь кактусы». Создаем спрайты. Программируем поведение спрайтов.	2
25-26			Раздел 14. Игра «Ведьма и волшебник». Создаем спрайты. Программируем спрайты. Всплывающие подсказки.	2
27-28			Раздел 15. Кот – математик. Переменные. Конструируем игру. Отгадай число. Виды отображения переменных.	2
29-30			Раздел 16. Игра «Вертолет». Создаем спрайты и фон. Программируем спрайты.	2
31-32			Раздел 17. Полет с ускорением «Флеппи Берд». Создаем спрайты и фон. Программируем поведение спрайтов.	2
33-34			Раздел 18. Игра «Защитам базы». Создаем спрайты и фон. Программируем поведение спрайтов.	2
35			Раздел 19. Викторина. Работа с текстом. Простая викторина. Викторина со списками.	1