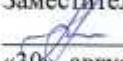


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Мокроусовская средняя общеобразовательная школа №1
имени генерал-майора Г.Ф.Тарасова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
 /Л.А.Погадаева/
«30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ МСОШ №1
имени генерал-майора Г.Ф.Тарасова
 /Н.А.Телегина/
Приказ № 1
от «30» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Увлекательное программирование в среде Scratch»

Составители: Протопопова В.М.,
учитель информатики

с. Мокроусово
2022 – 2023 учебный год

Планируемые результаты.

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требования к уровню освоения материала.

Практическим результатом работы в каждом разделе является проект, в реализации которого используются новые понятия и команды языка программирования, разобранные в теоретической части модуля.

Знать:

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

Уметь:

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

Получат навыки:

- ✓ работы в группе;
- ✓ ведения дискуссии;
- ✓ донесения своих мыслей до других.

Получат возможность:

- ✓ постепенно учиться программированию;
- ✓ реализовать свои творческие порывы;
- ✓ участвовать в интерактивном процессе создания игр и анимирования разнообразных историй как индивидуально, так и вместе со своими сверстниками из разных стран;
- ✓ получать живой отклик от единомышленников; оценить свои творческие способности.

Учебно-тематический план.

| номер | Наименование темы | Количество часов | Теория | Практика | Формы контроля |
|-------|------------------------------|------------------|--------|----------|----------------|
| 1 | Знакомство со средой Scratch | 2 | 2 | 2 | Создание |

| | | | | | |
|----|----------------------------------|----|----|----|-----------------------------|
| | | | | | собственного спрайта |
| 2 | Управление спрайтами. | 8 | 4 | 4 | Создание проектов |
| 3 | Циклы. | 6 | 3 | 3 | Создание проектов |
| 4 | Создание анимационных проектов. | 6. | 3 | 3 | Создание проектов |
| 5 | Разветвляющиеся алгоритмы. | 8 | 4 | 4 | Создание проектов |
| 6 | Случайности по заказу. | 4 | 2 | 2 | Создание проектов |
| 7 | Запуск и самоуправление спрайтов | 8 | 4 | 4 | Создание проектов |
| 8 | Переменные и рычажки | 8 | 4 | 4 | Создание проектов |
| 9 | Списки. | 8 | 4 | 4 | Создание проектов |
| 10 | Музыка чисел. | 4 | 2 | 2 | Создание проектов |
| 11 | Свободное проектирование. | 6 | 1 | 5 | Защита собственного проекта |
| | | 68 | 32 | 36 | |

Календарно тематическое планирование

| номер | Наименование темы | Количество часов |
|--------|---|------------------|
| | Знакомство со средой Scratch | 2 |
| 1 | Знакомство со средой Scratch | 1 |
| 2 | Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены, создание новых спрайтов и сцен. Сохранение и открытие проектов. | 1 |
| | Управление спрайтами. | 8 |
| 3 | Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты. | 1 |
| 4 | Навигация а среде Scratch. Система координат. Оси координат. | 1 |
| 5 | Определение координат спрайта. Ориентация по координатам. | 1 |
| 6 | Команды управления. Градусная мера угла. Средства рисования группы перо. | 1 |
| 7 | Проект «Робот рисует» | 1 |
| 8 | Знакомство с правильными геометрическими фигурами. | 1 |
| 9 | Проект «Кругосветное путешествие Магелана» | 1 |
| 10 | Проект «Кругосветное путешествие Магелана» | 1 |
| | Циклы. | 6 |
| 11 | Понятие цикла. Команда повторить . Конструкция всегда . | 1 |
| 12 | Рисование узоров и орнаментов. | 1 |
| 13 | Управление курсором движения. Команда повернуть в направлении . | 1 |
| 14 | Проект «берегись автомобиля» | 1 |
| 15 | Проект «Гонки по вертикали» | 1 |
| 16 | Проект «Полет самолета» | 1 |
| | Создание анимационных проектов. | 6 |
| 17 | Анимация. Этапы создания проекта. Смена костюмов. | 1 |
| 18 | Проект «Осьминог». | 1 |
| 19 | Проект «Девочка, прыгающая на скакалке». | 1 |
| 20 | Проект «Бегущий человек». | 1 |
| 21, 22 | Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». | 2 |

| | | |
|-------|--|-----------|
| | Разветвляющие алгоритмы. | 8 |
| 23 | Знакомства с командами ветвления. Понятие условия. | 1 |
| 24 | Простые и составные условия. Сенсоры. Блок если . | 1 |
| 25 | Проект «Осторожно лужи». | 1 |
| 26 | Проект «Управляемый робот». | 1 |
| 27 | Выполнение скриптов с ветвлением. Вложенные команды ветвления. | 1 |
| 28 | Игры «Лабиринт», «Опасный лабиринт». Проект «Хождение по коридору». | 1 |
| 29 | Проект «Слепой кот». | 1 |
| 30 | Проект «Тренажер памяти». | 1 |
| | Случайности по заказу. | 4 |
| 31 | Датчик случайных чисел, сенсоры. | 1 |
| 32 | Проект «Кошки-мышки». | 1 |
| 33 | Проект «Цветок». | 1 |
| 34 | Проект «Таймер» | 1 |
| | Запуск и самоуправление спрайтов спрайтов | 8 |
| 35 | Запуск спрайтов с помощью клавиатуры. Запуск спрайтов с помощью мыши. | |
| 36 | Проект «Переродевайка». | 1 |
| 37 | Передача сигналов. Датчики. | 1 |
| 38,39 | Проект «Дюймовочка». | 2 |
| 40 | Проект «Лампа». | 1 |
| 41,42 | Проект «Презентация» | 2 |
| | Переменные и рычажки | 8 |
| 43 | Переменные. Типы переменных. Рычажки. | 1 |
| 44,45 | Игра «Голодный кот». | 2 |
| 46,47 | Проект «Цветы». | 2 |
| 48-50 | Проект «Правильные многоугольники» | 3 |
| | Списки. | 8 |
| 51 | Понятие списка. Элементы списков. Создание списка. | 1 |
| 52 | Проект «Гадание». | 1 |
| 53 | Проект «Назойливый собеседник». | 1 |
| 54 | Добавление и удаление элементов в список. | 1 |
| 55 | Проект «интерактивный собеседник»» | 1 |
| 56 | Проект «Тест». | 1 |
| 57,58 | Игра «Угадай слово». | 2 |
| | Музыка чисел. | 4 |
| 59 | Знакомство с музыкальными возможностями Scratch. Громкость. Тон. Тембр. | 1 |
| 60 | Проект « музыкальный инструмент». | 1 |
| 61 | Запись звука. Форматы звуковых файлов. Озвучивание проектов Scratch. | 1 |
| 62 | Проект «Композитор» | 1 |
| | Свободное проектирование. | 6 |
| 63 | Знакомство с этапами проектирования. Составление таблицы объектов, их свойства и взаимодействие. | 1 |
| 64-67 | Создаём собственную игру, мультфильм. | 4 |
| 68 | Включение в деятельность обсуждения проектов. Публичные презентации. | 1 |
| | | 68 |

Содержание программы.

1. Знакомство со средой Scratch.

Теоретические знания и умения:

Знакомство со средой программирования Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Понятие алгоритма, способы записи алгоритма. Понятие спрайта и объекта. Коллекции спрайтов и фонов. Использование интернета для импорта объектов. Особенности графического редактора среды Scratch.

Практическая работа:

Установка программы Scratch, составление алгоритмов. Изучение интерфейса среды. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены, создание новых спрайтов и сцен. Поиск, импорт и редактирование спрайтов из интернета. Сохранение и открытие проектов.

2. Управление спрайтами.

Теоретические знания и умения:

Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты. Навигация в среде Scratch. Система координат. Оси координат. Команды управления. Градусная мера угла. Средства рисования группы перо. Знакомство с правильными геометрическими фигурами.

Практическая работа:

Определение координат спрайта. Ориентация по координатам. Проект «Робот рисует», «Кругосветное путешествие Магелана».

3. Циклы.

Теоретические знания и умения:

Понятие цикла. Команда **повторить**. Конструкция **всегда**. Управление курсором движения. Команда **повернуть в направлении**.

Практическая работа:

Рисование узоров и орнаментов. Проект «берегись автомобиля». Проект «Гонки по вертикали». Проект «Полет самолета».

4. Создание анимационных проектов.

Теоретические знания и умения:

Анимация. Этапы создания проекта. Смена костюмов.

Практическая работа:

Проект «Осьминог». Проект «Девочка, прыгающая на скакалке». Проект «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

5. Разветвляющиеся алгоритмы.

Теоретические знания и умения:

Знакомства с командами ветвления. Понятие условия. Простые и составные условия. Сенсоры. Блок **если**. Выполнение скриптов с ветвлением. Вложенные команды ветвления.

Практическая работа:

Проект «Осторожно лужи». Проект «Управляемый робот».

Игры «Лабиринт», «Опасный лабиринт». Проект «Хождение по коридору». Проект «Слепой кот». Проект «Тренажер памяти».

6. Случайности по заказу.

Теоретические знания и умения:

Датчик случайных чисел, сенсоры.

Практическая работа:

Проект «Кошки-мышки». Проект «Цветок». Проект «Таймер»

7. Запуск и самоуправление спрайтов.

Теоретические знания и умения:

Запуск спрайтов с помощью клавиатуры. Запуск спрайтов с помощью мыши. Передача сигналов. Датчики.

Практическая работа:

Проект «Переродевайка». Проект «Дюймовочка». Проект «Лампа». Проект «Презентация»

8. Переменные и рычажки.

Теоретические знания и умения:

Переменные. Типы переменных. Рычажки.

Практическая работа:

Игра «Голодный кот». Проект «Цветы». Проект «Правильные многоугольники»

9. Списки.

Теоретические знания и умения:

Понятие списка. Элементы списков. Создание списка. Добавление и удаление элементов в список.

Практическая работа:

Проект «Гадание». Проект «Назойливый собеседник». Проект «интерактивный собеседник». »Проект «Тест». Игра «Угадай слово».

10. Музыка чисел.

Теоретические знания и умения:

Знакомство с музыкальными возможностями Scratch. Громкость. Тон. Тембр. Запись звука. Форматы звуковых файлов. Озвучивание проектов Scratch.

Практическая работа:

Проект « музыкальный инструмент». Проект «Композитор»

11. Свободное проектирование.

Теоретические знания и умения:

Знакомство с этапами проектирования. Составление таблицы объектов, их свойства и взаимодействие. Создаём собственную игру, мультфильм. Хранилище проектов.

Практическая работа:

Включение в деятельность обсуждения проектов. Публичные презентации результатов деятельности