**Увлекательное программирование со Scratch**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Раздел 1. Вводное занятие. Знакомство с программной средой Scratch. Инструктаж по ТБ – 1 час.**

**Раздел 2. Компьютерная графика – 2 часа.**

2.1. Работа с командами Scratch. Начало работы со Scratch. Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Движение объекта – 1 час.

2.2. Команда «Идти в точку с заданными координатами». Смена координаты объекта в Scratch. Работа «Лабиринт» – 1 час.

**Раздел 3. Алгоритмы и исполнители - 9 часов.**

3.1. Линейный алгоритм. Координаты объекта в Scratch. Работа «Собери гардероб» – 1 час.

3.2. Работа «Наведи порядок в доме» – 1 час.

3.3. Условие. Смена фона в Scratch. Работа «Угадай место в городе» – 1 час.

3.4. Смена внешности и костюма объекта при определённых условиях в Scratch – 1 час.

3.5. Создание звуков для объектов в Scratch – 1 час.

3.6. Смена внешности и костюма объекта – 1 час.

3.7. Создание видео – 1 час.

3.8. Понятие цикла. Команда «Повторить». Рисование узоров и орнаментов – 1 час.

3.9. Конструкция «Всегда». Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда «Если край, оттолкнуться». Работа «Танчики» – 1 час.

**Раздел 4. Проектная деятельность и моделирование процессов и систем – 5 часов.**

4.1. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки «Передать сообщение» и «Когда я получу сообщение». Проекты «Лампа» и "Диалог".Создание игры на свободную тему – 1 час.

4.2. Тестирование игр – 1 час.

4.3. Создание игры на музыкальную тему – 1 час.

4.4. Тестирование игры – 1 час.

4.5. Создание анимации на смену костюма. Тестирование анимации – 1 час.

**Раздел 5. Итоговое занятие - 1 час.**

**Итого - 18 часов**

**ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Способствовать овладению первоначальными знаниями, умениями и навыками работы в мультимедийной среде программирования Scratch.

**РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ**

**Предметные результаты:**

По окончании обучения обучающиеся будут знать:

- базовые понятия объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;

- функциональное устройство программной среды Scratch и основные структурные элементы пользовательского интерфейса;

- назначение и использование основных блоков команд, состояний, программ;

- правила сохранения документа и необходимость присвоения правильного имени;

- возможности и способы отладки написанной программы;

будут уметь:

- создавать проекты в визуальной среде программирования Scratch.

**Личностные результаты:**

- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;

- умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями;

- владение основами самоконтроля, принятия решений.

**Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа не значит лучшая программа;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебно-исследовательских и проектных работ;

- ИКТ-компетенция;

- умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

**ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ**

Краткосрочная программа не требует первоначальных знаний в области программирования; предполагает, что обучающиеся владеют навыками работы с клавиатурой, мышью, приемами работы с графическими изображениями, умеют сохранять работы, знают логическую структуру диска.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

**Материально-техническое обеспечение:**

- специализированный кабинет, оборудованный компьютерами модели не ниже "Р-166".

**Перечень оборудования, инструментов, материалов:**

- компьютеры;

- принтер.

**Информационное обеспечение:**

- наглядный материал по соответствующим темам;

- специальная литература.