

Основы программирования на языке Scratch 1 модуль

1. Введение в среду программирования Scratch.
2. Создание и программирование геометрических фигур.
3. Взаимодействие с объектами. Работа с переменными.
4. Работа с окнами, скинами, и графическим взаимодействием.
5. Создание игры «Арканоид».
6. Завершение игры «Арканоид».
7. Создание собственного проекта (+домашнее задание по завершению).
8. Создание игры «Лабиринт».
9. Создание игры «Новогодний дождь».
10. Создание графического редактора, аналог Paint.
11. Создание калькулятора.
12. Самостоятельное выполнение случайного задания.

Основы программирования на языке

2 модуль

1. Введение во второй модуль. Работа с программой S4A.Arduino. Мигающий светодиод. Кнопка.
2. Виды портов. Потенциометр. Фоторезистор.
3. Датчики движения. Пьезоэлемент. RGB-светодиод.
4. Сервопривод Управление сервоприводом. Управление двигателем.
5. Датчики температуры. Модуль зуммера.
6. Практическая работа. Создание игры «Кроты» с помощью кнопок, светодиодов и резисторов.
7. Введение в среду программирования App Inventor 2. (Создание приложений на Scratch для платформы Андроид). Разбор базовых функций среды.
8. Создание первого приложения для смартфона «Загадка». Работа с эмулятором телефона.
9. Создание игры «Игральная кость». Проверка на собственных смартфонах.
10. Создание интерактивного приложения для управления Bluetooth -машинкой.
11. Создание приложения с голосовым управлением.
12. Продолжение прошлого занятия.