

□ 1-й год обучения

Программирование на Scratch и создание собственной мини-игры, знакомство с Лабораторией, программирование и схемотехника (создание схем с Arduino Uno, например), а так же наша новая дисциплина - механика! Дети узнают виды механизмов и создают свои собственные. В конце года их ждёт 3D моделирование на нашем 3D принтере.

□ 2-й год обучения

Создание приложений с помощью App Inventor, текстовое программирование, усложнённая мобильная робототехника (элементы ТАУ, регуляторы, сложные элементы линии и т.д.) и схемотехника (на каждом уроке - новая схема, финальный проект - прототип умного дома). И наконец, последний блок - 3D моделирование и создание детали для робофутбола!

□ 3-й год обучения

И 3 блока: Unity 3D - элементы C#, создание игры с интересным сюжетом и анимацией.

Аналоговый робот - изучение азов, сборка робота, понимание его функциональной схемы и соревнования.

Умный дом и Интернет вещей - знакомство с датчиками, создание приложения и Arduino IDE.

□□□Методика обучения составлена опытными квалифицированными специалистами, методистами и психологами, с учетом психологических особенностей детей разного возраста.

Узнать ещё больше можно по телефону **8-999-669-73-00** или написав нам на почту mariaamarch@yandex.ru



1-й год обучения

Блок	Дисциплина	Результат
1	Алгоритмика и программирование на Scratch, 4 урока	<ul style="list-style-type: none">● 2 мини-игры на RobboScratch
2	Лаборатория, 10 уроков	<ul style="list-style-type: none">● Виртуальная умная комната в среде RobboScratch, управляемая с помощью● Лаборатории Роббо
3	Мобильная робототехника, 16 уроков	<ul style="list-style-type: none">● Robbo Scratch, сложное движение робота.● Робот, который не падает со стола. Робот, который боится света.● Финальный проект - движение по линии
4	Схемотехника, 10 уроков	<ul style="list-style-type: none">● 6 схем на базе Знаток/набор схемотехники● 4 схемы с Arduino Uno● S4A/ArduBlock
5	Механика, 10 уроков	<ul style="list-style-type: none">● Простейшие механизмы (рычаг, блок и т.д.)● Комбинированные механизмы (кулачковый, храповый и т.д.)● Создание собственного механизма
6	3D моделирование, 10 уроков	<ul style="list-style-type: none">● Отрисованная в программе (tinkercad/freecad) и напечатанная на 3D-принтере игрушка/модель

2-й год обучения

Блок	Дисциплина	Результат
1	AppInventor, создание мобильных приложений, 12 уроков	<ul style="list-style-type: none"> Знаем и умеем работать с AppInventor Несколько мини-приложений, которые можно установить на Android устройство
2	Лаборатория, 10 уроков	<ul style="list-style-type: none"> Текстовое программирование ArduBlock, Arduino IDE, Processing Проекты Пин-Понг, Говорящий компьютер
3	Мобильная робототехника	<ul style="list-style-type: none"> Элементы ТАУ, регуляторы Лабиринт Сложные элементы линии (перекресток, зебра, крутой поворот) Соревнования - сложная трасса с произвольным расположением элементов
4	Схемотехника	<ul style="list-style-type: none"> На каждом уроке - новая схема Автоматическая освещенность, регулировка температуры Финальный проект - прототип умного дома
5	3D моделирование	<ul style="list-style-type: none"> Ковш для игры в робофутбол / моделирование и печать клешни-манипулятора

3-й год обучения

Блок	Дисциплина	Результат
1	Unity 3D	<ul style="list-style-type: none"> Знакомство с Unity Элементы C# 3D - Игра с интересным сюжетом и анимацией
2	Аналоговый робот, следующий по линии (бесконтрольный)	<ul style="list-style-type: none"> Изучаем азы. Усиление / трансформация сигнала. Триггеры, генераторы. 12 собранных схем Понимаем функциональную схему робота Сборка робота и соревнования
3	Умный дом и Интернет вещей	<ul style="list-style-type: none"> Знакомимся с датчиками Собираем дом Делаем приложение / отслеживаем показания датчиков в облаке Arduino IDE