



Тематическое планирование курса
Лаборатория программирования
«Алгоритмика»

3 - 4 класс

2021-2022 учебный год

Длительность: 60 мин.

Стоимость: 1200 руб./мес.

34 занятия

Главная цель этого курса – заинтересовать детей программированием и поддерживать этот интерес.

Изучать основы алгоритмики и программирования ребята будут на примере программных сред «Исполнители», «Кукарача» и визуальных объектно-ориентированных сред программирования Скретч (Scratch), «ПиктоМир». А так же с помощью языка программирования Python смогут написать простейший код и увидеть результат его действия.

Тема 1. Алгоритмы и исполнители – 7 занятий.

- Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.
- Исполнители. Среда и система команд Исполнителя.
- Способы записей алгоритмов.
- Исполнители: Робот Вертун, Черепаха, Кукарача.

Тема 2. Линейный алгоритм – 7 занятий.

- Понятие линейного алгоритма. Примеры линейного алгоритма.
- Блок-схема линейного алгоритма.
- Создание линейных алгоритмов для исполнителей.
- Исполнители: Кузнечик, Робот, Черепаха.

Тема 3. Цикл со счетчиком – 9 занятий.

- Понятие циклического алгоритма.
- Блок-схема цикла со счетчиком. Примеры алгоритма.
- Создание программ с командой ПОВТОРИ.
- Вложенные циклы.
- Исполнители: Робот, Черепаха, Кукарача.

Тема 4. Цикл с условием – 6 занятий.

- Блок-схема цикла с условием. Примеры алгоритма.
- Условия продолжения цикла.
- Логические операции И, ИЛИ.
- Исполнитель Робот.

Тема 5. Введение в программирование на языке Python – 5 занятий.

- Среда IDLE.
- Ввод и вывод данных. Переменная.
- Условные конструкции.