

## Аннотация к дополнительной общеобразовательной программе «Базовое программирование»

Направленность: техническая

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 11-18 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: педагог дополнительного образования Амбеталь Андрей Игоревич

**Целью курса** является обучение детей программированию микроконтроллеров, знакомство обучающихся со схемотехникой, практика построения и создания своих собственных проектов на базе аппаратной платформы Ардуино (Arduino).

### **Задачи курса:**

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Выбор данной программы и учебно-методического комплекса обусловлен значительными изменениями, происходящими в настоящее время в системе образования РФ, и акцентированием внимания педагогического сообщества на развитии у обучающихся компетенций, необходимых для «жизни в высокотехнологичном конкурентном мире» (Д.А. Медведев).

Новизна курса определяется тем, что в рабочую программу включены основы программирования микроконтроллеров на базе электронной платы Arduino.

Программа предполагает подготовку учащихся к обучению программированию, схемотехнике и рассчитана на 1 учебный год. За это время должен быть пройден теоретический курс, а также выполнены предложенные практические задания.

### **Ожидаемые результаты**

К концу прохождения данного курса учащиеся должны овладеть базовыми знаниями языка программирования C (Arduino) а так же JavaScript (Iskra JS), представленными в учебном курсе.

Основными проверяемыми темами будут являться: «Язык программирования C и JS», «Создание простых схем и умение их читать». Форма контроля проверка знаний предполагает выполнение практических заданий, а также участие в мероприятиях и конкурсах различного уровня.