

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел/тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
	Базовое Arduino			
1	Введение. Физика. Электрический ток. Принципы построения электрических схем. Гидродинамическая модель. Резистор. Необходимость ограничения тока. Схема подключения светодиода.	1	1	2
2	Временные диаграммы: реализация на нескольких светодиодах (или на одном RGB-светодиоде) заданного алгоритма мигания. Алгоритм работы программы, загружаемой в микроконтроллер. Тактовая кнопка.	2	2	4
3	Функция AnalogWrite, использование. Широтно-импульсная модуляция.	1	1	2
4	Функция AnalogRead, аналоговые входы. Схема делителя напряжения. Датчик освещенности – фоторезистор (модификация схемы делителя напряжения). COM – порт.	1	3	4
5	Функция DigitalRead. Использование цифровых датчиков.	1	3	4
6	Взаимодействие устройств ввода и вывода (датчиков и сенсоров). Собственные датчики.	2	6	4
	Итого часов:	8	16	24

Arduino, базовый уровень