

**Учебный план программы дополнительного образования
технической направленности**

№	Название раздела и темы	Кол-во часов		Форма аттестации
		теория	практика	
Стартовый уровень (модуль НО)				
1	Конструирование Lego	6	24	
2	Основы механики	6	24	
3	Основы конструирования роботизированных моделей	6	24	
4	Анализ и модернизация моделей		30	
5	Создание собственных роботизированных моделей для решения конкретных задач		48	
6	Творческая мастерская робототехники		48	Творческая работа
	Итого	216		
Базовый уровень (модуль ОО)				
	Знакомство со средой Scratch	12	12	
	Управление спрайтами. Координатная плоскость	6	18	
	Навигация в среде Scratch. Управление командами	6	102	
	Создание игры		12	
	Создание тестов		12	
	Публикация проектов		30	Творческая работа
	Итого	216		
Продвинутый уровень (углубленный) (модуль ОО, СО)				
	Вводное занятие, инструктаж по ТБ	2		
	Теоретические основы электротехники	4	18	
	Аппаратная часть Arduino Uno	2	16	
	Программирование на C++ в среде Arduino IDE		32	

	Простые проекты на Arduino Uno		76	
	Проекты с использованием подключаемых модулей		66	Творческая работа
	Итого	216		