

**Учебный план**  
**Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**  
**технической направленности Лаборатория «Робототехника EV3» на**  
**2023-2024 учебный год**

**СВОДНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ**

№п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов по годам		
		1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
1.	Вводное занятие	6	2	2
2.	Знакомимся с набором LegoMindstorms EV3 сборки 45544.	2		
3.	Язык программирования Lego Mindstorms Education EV3.	10		
4.	Блоки датчиков	16		
5.	Программирование Lego Mindstorms Education EV3.	94		
6.	Создание роботов	12		
7.	Введение в технологию EV3		32	
8.	Подключение компонентов EV3		8	
9.	Программное обеспечение. Блочное программирование		74	
10.	Конструирование моделей роботов		36	
11.	Разработка индивидуальных проектов		18	
12.	Защита проекта		2	

13.	Конструирование и программирование сложных моделей роботов		42	
14.	Робототехника. Образовательные роботы. Правила работы с наборами, деталями конструктора Лего. Характеристики робота Lego Mindstorms EV3. Создание первого проекта.			10
15.	Программирование робота в среде EV3.			100
16.	Основные виды соревнований и элементы заданий.			63
17.	Конструирование и программирование. Изучение среды управления и программирования.			14
18.	Проектная деятельность в группах. Конструирование и программирование робота: сборка и программирование моделей для соревнований			20
19.	Передовые направления в робототехнике XXI века. Интернет материалы. Обзор образовательных сайтов по робототехнике.			4
20.	Повторение изученного в течении учебного года. Итоговое занятие. Выставка творческих работ обучающихся.			
21.	Итоговое занятие	4	2	3
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

**УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ  
«СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ»**

№п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теорет .	Практи ч.	
1.	Вводное занятие	6	6	-	Входная аттестация
2.	Знакомимся с набором LegoMindstorms	2	2	-	Взаимоанализ

	EV3 сборки 45544				
3.	Язык программирования Lego Mindstorms Education EV3	10	6	4	Презентация работ
4.	Блоки датчиков	16	5	11	Презентация работ
5.	Программирование Lego Mindstorms Education EV3	94	21	73	Презентация работ
6.	Создание роботов	12	-	12	Выставка работ
7.	Итоговое занятие	4	-	4	Итоговая аттестация
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>104</b>	

**УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ «БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	Беседа
2.	Введение в технологию EV3	32	25	7	Техническое задание
3.	Подключение компонентов EV3	8	2	6	Техническое задание
4.	Программное обеспечение. Блочное программирование	74	20	54	Техническое задание
5.	Конструирование моделей роботов	36	6	30	Творческое задание
6.	Разработка индивидуальных проектов	18	4	14	Техническое задание
7.	Защита проекта	2	0	2	Презентация проекта
8.	Конструирование и программирование сложных моделей роботов	42	10	32	Техническое задание
9.	Итоговое занятие	2	2	-	Творческое задание
	<b>Итого:</b>	<b>216</b>	<b>71</b>	<b>145</b>	

**УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ «БАЗОВЫЙ  
УРОВЕНЬ»**

№ раздела	Темы занятий	Всего	Количество часов	
			теория	практика
1	Вводное занятие	2	2	
2	Робототехника. Образовательные роботы. Правила работы с наборами, деталями конструктора Лего. Характеристики робота Lego Mindstorms EV3. Создание первого проекта.	10	4	6
3	Программирование робота в среде EV3.	100	30	70
4	Основные виды соревнований и элементы заданий.	63	13	50
5	Конструирование и программирование. Изучение среды управления и программирования.	14	4	10
6	Проектная деятельность в группах. Конструирование и программирование робота: сборка и программирование моделей для соревнований	20	4	16
7	Передовые направления в робототехнике XXI века. Интернет материалы. Обзор образовательных сайтов по робототехнике.	4	2	2
8	Итоговое занятие.	3		3
	<b>Итого:</b>	216	59	157

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 371348185686954332516910937330321524310793855776

Владелец Хисамова Татьяна Геннадьевна

Действителен с 05.10.2023 по 04.10.2024