

ПРИЛОЖЕНИЕ
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Мир роботов»

Календарный учебный график
на 2023-2024 учебный год

Программный материал в объёме 68 часов будет пройден в полном объёме за 68 часов.

№ п\п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	06.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Техника безопасности. Инструктаж по технике безопасности Правила техники безопасности.	Столярная мастерская	Беседа
2	сентябрь	07.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Введение в робототехнику. Технологии. Ресурсы-продукты. Основные направления современной робототехники	Столярная мастерская	Беседа, опрос, практическая работа
3	сентябрь	13.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Правила работы с конструктором VEX IQ. Основные детали конструктора VEX IQ	Столярная мастерская	Беседа, практическая работа
4	сентябрь	14.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое	1	Спецификация конструктора. Знакомство с аппаратным обеспечением платформы VEX IQ.	Столярная мастерская	Опрос, беседа. Практическая

				кое занятие				работа
5	сентябрь	20.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Набор VEX IQ (элементная база) Ознакомление с элементной базой и различными способами крепления деталей Приобретение навыков крепления деталей набора	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
6	сентябрь	21.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Простые механизмы: рычаг, ролик, маятник, ось, блок и т.д. Сборка и изучение простых механизмов для создания роботов: ходовая часть, манипуляторы, передачи.	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
7	сентябрь	27.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Знакомство с набором VEX IQ (датчики, моторы, контроллер) Назначение различных механизмов в робототехнике (датчики, моторы, контроллер)	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
8	сентябрь	28.09.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Знакомство с понятием «алгоритм». Виды алгоритмов.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
9	октябрь	04.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Подключение контроллера к компьютеру. Инициализация портов. Общая структура программы.	Столярная мастерская	Практическая работа
10	октябрь	05.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Основные операторы.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
11	октябрь	11.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программирование линейного движения робота.	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
12	октябрь	12.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Создание программ движения роботов с использованием операторов ветвления и цикла.	Столярная мастерская	Практическая работа

				занятие				
13	октябрь	18.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Знакомство с датчиками VEX IQ и их функциями по умолчанию.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
14	октябрь	19.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программирование различных задач для робота с датчиками.	Столярная мастерская	Практическая работа
15	октябрь	25.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Языки программирования. Среда программирования RobotC.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
16	октябрь	26.10.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Линейное программирование.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
17	ноябрь	08.11.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Движение и маневрирование робота	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
18	ноябрь	09.11.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Датчики: касания, расстояния, цвета. Гироскоп.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
19	ноябрь	15.11.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Алгоритм ветвления.	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
20	ноябрь	16.11.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программирование алгоритмов ветвления	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
21	ноябрь	22.11.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Знакомство с оператором IF	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа

				кое занятие				работа
22	ноябрь	23.11.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Оператор IF	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
23	ноябрь	29.11.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Циклические алгоритмы.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
24	ноябрь	30.11.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Знакомство с оператором WHILE	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
25	декабрь	06.12.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Оператор WHILE	Столярная мастерская	Практическая работа
26	декабрь	07.12.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Задачи смешанных структур	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
27	декабрь	13.12.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Программирование задач смешанных структур	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа, выставка
28	декабрь	14.12.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Упражнения по программированию	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
29	декабрь	20.12.23	15:30-16:10	Учебно- практичес кое занятие	1	Упражнения по программированию с использованием бамперного переключателя	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа

30	декабрь	21.12.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию с использованием светодиода датчика	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
31	декабрь	27.12.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию с использованием контактного светодиода датчика	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
32	декабрь	28.12.23	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию датчика расстояния	Столярная мастерская	Практическая работа
33	январь	10.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию с использованием датчика расстояния	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
34	январь	11.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию датчика цвета	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
35	январь	17.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию с использованием датчика цвета	Столярная мастерская	Практическая работа
36	январь	18.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию гироскопа.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
37	январь	24.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Упражнения по программированию с использованием гироскопического датчика.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
38	январь	25.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Обзор системы управления.	Столярная мастерская	Практическая работа

				занятие				
39	январь	31.01.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Радиомодуль.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
40	февраль	01.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Контроллер. Настройка контроллера.	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
41	февраль	07.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Установка пульта управления.	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
42	февраль	08.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Аккумулятор. Зарядка аккумулятора и пульта управления	Столярная мастерская	Практическая работа
43	февраль	14.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программа автопилот. Случайный режим.	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
44	февраль	15.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Спиральный режим. Режим газонокосилки.	Столярная мастерская	Практическая работа
45	февраль	21.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Робот Armbot IQ	Столярная мастерская	Практическая работа
46	февраль	22.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Робот Ike	Столярная мастерская	Практическая работа

				занятие				
47	февраль	28.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Робот Linq	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
48	февраль	29.02.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Начальный экран. Запуск и настройка программы управления двигателями	Столярная мастерская	Практическая работа
49	март	06.03.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программа управления роботом с помощью пульта управления	Столярная мастерская	Практическая работа
50	март	07.03.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Запись основной программы «Task main»	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
51	март	13.03.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Конструирование роботов (групповые проекты обучающихся)	Столярная мастерская	Практическая работа
52	март	14.03.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программирование роботов (индивидуальные проекты обучающихся)	Столярная мастерская	Практическая работа
53	март	20.03.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Разработка собственных моделей роботов в группах. Выработка и утверждение тем проектов	Столярная мастерская	Практическая работа

				занятие				
54	март	21.03.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Конструирование роботов (ходовая часть)	Столярная мастерская	Беседа. Практическая работа
55	апрель	03.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Конструирование робота - погрузчика	Столярная мастерская	Практическая работа, выставка
56	апрель	04.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Конструирование устройства схвата	Столярная мастерская	Практическая работа
57	апрель	10.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Конструирование роботов (соединение ходовой части со схватом)	Столярная мастерская	Практическая работа
58	апрель	11.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Программирование	Столярная мастерская	Практическая работа
59	апрель	17.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Соединение портов	Столярная мастерская	Практическая работа
60	апрель	18.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Установка датчика гироскопа	Столярная мастерская	Практическая работа

				занятие				
61	апрель	24.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Установка датчика касания LED	Столярная мастерская	Практическая работа
62	апрель	25.04.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Установка датчика расстояния	Столярная мастерская	Практическая работа
63	май	02.05.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Установка датчика касания	Столярная мастерская	Практическая работа
64	май	08.05.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Установка датчика цвета	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
65	май	15.05.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Соревнования по VEX IQ	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
66	май	16.05.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Соревнования по Addit Up VEX IQ, основные положения	Столярная мастерская	Беседа, опрос. Практическая работа
67	май	22.05.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Игра. Описание игры. Основные определения.	Столярная мастерская	Практическая работа

				занятие				
68	май	23.05.24	15:30-16:10	Учебно-практическое занятие	1	Повторение. Презентация моделей. Выставка.	Столярная мастерская	Практическая работа