

**Календарно – тематическое планирование на 2021-2022 учебный год по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Основы робототехники»
Группа Р-2-1 (второй год обучения)**

№ занятия	дата	Название раздела, темы	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	14.09.2021	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30м	45мин	45мин
2	17.09.2021	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30м	45мин	45мин
3	21.09.2021	Раздел Самоучителя «Более сложные действия». Многозадачность. Цикл	1ч30м	45мин	45мин
4	24.09.2021	Раздел Самоучителя «Более сложные действия». Многозадачность. Цикл	1ч30м	45мин	45мин
5	28.09.2021	Переключатель. Движение по линии	1ч30м	45мин	45мин
6	01.10.2021	Переключатель. Движение по линии	1ч30м	45мин	45мин
7	05.10.2021	Кольцевые гонки.	1ч30м	-	1ч30м
8	08.10.2021	Кольцевые гонки	1ч30м	-	1ч30м
9	12.10.2021	Многопозиционный переключатель. Определение цветов	1ч30м	45мин	45мин
10	15.10.2021	Многопозиционный переключатель. Определение цветов	1ч30м	45мин	45мин
11	19.10.2021	Шины данных. Логический цикл. Случайный выбор.	1ч30м	45мин	45мин
12	22.10.2021	Шины данных. Логический цикл. Случайный выбор	1ч30м	45мин	45мин

13	26.10.2021	Блоки датчиков. Диапазон значений датчиков и пороговое значение	1ч30м	45мин	45мин
14	29.10.2021	Блоки датчиков. Диапазон значений датчиков и пороговое значение	1ч30м	45мин	45мин
15	02.11.2021	Блоки датчиков: датчик касания. Сенсорный бампер	1ч30м	-	1ч30м
16	05.11.2021	Блоки датчиков: датчик касания. Сенсорный бампер	1ч30м	-	1ч30м
17	09.11.2021	Блоки датчиков: датчик гироскопа. Прямолинейное движение по датчику	1ч30м	-	1ч30м
18	12.11.2021	Блоки датчиков: датчик гироскопа. Прямолинейное движение по датчику	1ч30м	-	1ч30м
19	16.11.2021	Блоки датчиков: датчик цвета. Трехскоростной автомобиль.	1ч30м	-	1ч30м
20	19.11.2021	Блоки датчиков: датчик цвета. Трехскоростной автомобиль	1ч30м	-	1ч30м
21	23.11.2021	Блоки датчиков: ультразвуковой датчик. Обезд препятствия с одним и двумя переключателями	1ч30м	45мин	45мин
22	26.11.2021	Блоки датчиков: ультразвуковой датчик. Обезд препятствия с одним и двумя переключателями	1ч30м	45мин	45мин
23	30.11.2021	Текст. Проект «Игра в кости»	1ч30м	45мин	45мин
24	03.12.2021	Текст. Проект «Игра в кости»	1ч30м	45мин	45мин
25	07.12.2021	Диапазон. Проект «Робот-прилипала»	1ч30м	45мин	45мин
26	10.12.2021	Диапазон. Проект «Робот-прилипала»	1ч30м	45мин	45мин
27	14.12.2021	Математика: базовый уровень. Определение скорости приводной платформы	1ч30м	45мин	45мин
28	17.12.2021	Математика: базовый уровень. Определение скорости приводной платформы	1ч30м	45мин	45мин
29	21.12.2021	Скорость гироскопа. Определение скорости вращения платформы	1ч30м	45мин	45мин
30	24.12.2021	Скорость гироскопа. Определение	1ч30м	45мин	45мин

		скорости вращения платформы			
31	28.12.2021	Сравнение. Переменные и операции над переменными	1ч30м	45мин	45мин
		Итог первое полугодие	46ч30мин	17ч15мин	29ч15мин
32	14.01.2022	Сравнение. Переменные и операции над переменными	1ч30м	45мин	45мин
33	18.01.2022	Калибровка датчика цвета	1ч30м	45мин	45мин
34	21.01.2022	Калибровка датчика цвета	1ч30м	45мин	45мин
35	25.01.2022	Обмен сообщениями. Дистанционное управление	1ч30м	45мин	45мин
36	28.01.2022	Обмен сообщениями. Дистанционное управление	1ч30м	45мин	45мин
37	01.02.2022	Логика. Логические операции и выражения. Истина и ложь	1ч30м	45мин	45мин
38	04.02.2022	Логика. Логические операции и выражения. Истина и ложь	1ч30м	45мин	45мин
39	08.02.2022	Математика: дополнительный уровень	1ч30м	45мин	45мин
40	11.02.2022	Математика: дополнительный уровень	1ч30м	45мин	45мин
41	15.02.2022	Массивы данных и операции над ними	1ч30м	45мин	45мин
42	18.02.2022	Массивы данных и операции над ними	1ч30м	45мин	45мин
43	22.02.2022	Осциллограф	1ч30м	45мин	45мин
44	25.02.2022	Осциллограф	1ч30м	45мин	45мин
45	01.03.2022	Регистрация данных в реальном времени	1ч30м	45мин	45мин
46	04.03.2022	Регистрация данных в реальном времени	1ч30м	45мин	45мин
47	11.03.2022	Регистрация удаленных данных	1ч30м	45мин	45мин
48	15.03.2022	Регистрация удаленных данных	1ч30м	45мин	45мин
49	18.03.2022	Регистрация данных на модуле	1ч30м	45мин	45мин
50	22.03.2022	Регистрация данных на модуле	1ч30м	45мин	45мин
51	25.03.2022	Автономная регистрация данных	1ч30м	45мин	45мин
52	29.03.2022	Автономная регистрация данных	1ч30м	45мин	45мин
53	01.04.2022	Расчет наборов данных	1ч30м	-	1ч30м
54	05.04.2022	Программирование на графике	1ч30м	-	1ч30м
55	08.04.2022	Инструменты: редактор звука	1ч30м	-	1ч30м
56	12.04.2022	Инструменты: мои блоки	1ч30м	-	1ч30м
57	15.04.2022	Инструменты: редактор изображений	1ч30м	-	1ч30м
58	19.04.2022	Обобщение пройденного	1ч30м	-	1ч30м

		материала			
59	22.04.2022	Обобщение пройденного материала	1ч30м	-	1ч30м
60	26.04.2022	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
61	29.04.2022	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
62	03.05.2022	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка	1ч30м	45мин	45мин
63	06.05.2022	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка	1ч30м	45мин	45мин
64	10.05.2022	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
65	13.05.2022	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
66	17.05.2022	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин
67	20.05.2022	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин
68	24.05.2022	Остановка под углом. Расчет углов для движения робота по треугольнику, квадрату, пятиугольнику, шестиугольнику	1ч30м	45мин	45мин
69	27.05.2022	Остановка под углом. Расчет углов для движения робота по треугольнику, квадрату, пятиугольнику, шестиугольнику	1ч30м	45мин	45мин
70	31.05.2022	Определение расстояния. Остановка у объекта	1ч30м	45мин	45мин
		Определение расстояния. Остановка у объекта	1ч30м	45мин	45мин
		Итоговое занятие	1ч30мин	45мин	45мин
		Итог второе полугодие	61ч30мин	25ч30мин	36ч
		Итог за год	108ч	41ч15мин	65ч15мин

Педагог дополнительного образования
Морозов Сергей Сергеевич 