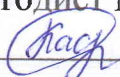


Согласовано
 Методист МБОУ ДО УПЦ
 К.С. Басова

**Календарно – тематическое планирование на 2020-2021 уч.год по
 реализации программы «Основы робототехники» второй год обучения
 группа Р- 2-1**

№ занятия	дата	Название раздела, темы	Количество часов		
			всего	теория	практика
		Технология и физика.			
1	15.09.2020	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30м	45мин	45мин
2	18.09.2020	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30м	45мин	45мин
3	22.09.2020	Раздел Самоучителя «Более сложные действия». Многозадачность. Цикл	1ч30м	45мин	45мин
4	25.09.2020	Раздел Самоучителя «Более сложные действия». Многозадачность. Цикл	1ч30м	45мин	45мин
5	29.09.2020	Переключатель. Движение по линии	1ч30м	45мин	45мин
6	02.10.2020	Переключатель. Движение по линии	1ч30м	45мин	45мин
7	06.10.2020	Кольцевые гонки.	1ч30м	-	1ч30м
8	09.10.2020	Кольцевые гонки	1ч30м	-	1ч30м
9	13.10.2020	Многопозиционный переключатель. Определение цветов	1ч30м	45мин	45мин

10	16.10.2020	Многопозиционный переключатель. Определение цветов	1ч30м	45мин	45мин
11	20.10.2020	Шины данных. Логический цикл. Случайный выбор.	1ч30м	45мин	45мин
12	23.10.2020	Шины данных. Логический цикл. Случайный выбор	1ч30м	45мин	45мин
13	27.10.2020	Блоки датчиков. Диапазон значений датчиков и пороговое значение	1ч30м	45мин	45мин
14	30.10.2020	Блоки датчиков. Диапазон значений датчиков и пороговое значение	1ч30м	45мин	45мин
15	03.11.2020	Блоки датчиков: датчик касания. Сенсорный бампер	1ч30м	-	1ч30м
16	06.11.2020	Блоки датчиков: датчик касания. Сенсорный бампер	1ч30м	-	1ч30м
17	10.11.2020	Блоки датчиков: датчик гироскопа. Прямолинейное движение по датчику	1ч30м	-	1ч30м
18	13.11.2020	Блоки датчиков: датчик гироскопа. Прямолинейное движение по датчику	1ч30м	-	1ч30м
19	17.11.2020	Блоки датчиков: датчик цвета. Трёхскоростной автомобиль.	1ч30м	-	1ч30м
20	20.11.2020	Блоки датчиков: датчик цвета. Трёхскоростной автомобиль	1ч30м	-	1ч30м
21	24.11.2020	Блоки датчиков: ультразвуковой датчик. Обездвиживание с одним и двумя	1ч30м	45мин	45мин

		переключателями			
22	27.11.2020	Блоки датчиков: ультразвуковой датчик. Объезд препятствия с одним и двумя переключателями	1ч30м	45мин	45мин
23	01.12.2020	Текст. Проект «Игра в кости»	1ч30м	45мин	45мин
24	04.12.2020	Текст. Проект «Игра в кости»	1ч30м	45мин	45мин
25	08.12.2020	Диапазон. Проект «Робот-прилипала»	1ч30м	45мин	45мин
26	11.12.2020	Диапазон. Проект «Робот-прилипала»	1ч30м	45мин	45мин
27	15.12.2020	Математика: базовый уровень. Определение скорости приводной платформы	1ч30м	45мин	45мин
28	18.12.2020	Математика: базовый уровень. Определение скорости приводной платформы	1ч30м	45мин	45мин
29	22.12.2020	Скорость гироскопа. Определение скорости вращения платформы	1ч30м	45мин	45мин
30	25.12.2020	Скорость гироскопа. Определение скорости вращения платформы	1ч30м	45мин	45мин
31	29.12.2020	Сравнение. Переменные и операции над переменными	1ч30м	45мин	45мин
		Первое полугодие	46ч30м	17ч15м	29ч15м
32	15.01.2021	Сравнение. Переменные и операции над переменными	1ч30м	45мин	45мин
33	19.01.2021	Калибровка датчика цвета	1ч30м	45мин	45мин
34	22.01.2021	Калибровка датчика цвета	1ч30м	45мин	45мин
35	26.01.2021	Обмен сообщениями. Дистанционное	1ч30м	45мин	45мин

		управление			
36	29.01.2021	Обмен сообщениями. Дистанционное управление	1ч30м	45мин	45мин
37	02.02.2021	Логика. Логические операции и выражения. Истина и ложь	1ч30м	45мин	45мин
38	05.02.2021	Логика. Логические операции и выражения. Истина и ложь	1ч30м	45мин	45мин
39	09.02.2021	Математика: дополнительный уровень	1ч30м	45мин	45мин
40	12.02.2021	Математика: дополнительный уровень	1ч30м	45мин	45мин
41	16.02.2021	Массивы данных и операции над ними	1ч30м	45мин	45мин
42	19.02.2021	Массивы данных и операции над ними	1ч30м	45мин	45мин
43	26.02.2021	Осциллограф	1ч30м	45мин	45мин
44	02.03.2021	Осциллограф	1ч30м	45мин	45мин
45	05.03.2021	Регистрация данных в реальном времени	1ч30м	45мин	45мин
46	09.03.2021	Регистрация данных в реальном времени	1ч30м	45мин	45мин
47	16.03.2021	Регистрация удаленных данных	1ч30м	45мин	45мин
48	19.03.2021	Регистрация удаленных данных	1ч30м	45мин	45мин
49	23.03.2021	Регистрация данных на модуле	1ч30м	45мин	45мин
50	26.03.2021	Регистрация данных на модуле	1ч30м	45мин	45мин
51	30.03.2021	Автономная регистрация данных	1ч30м	45мин	45мин
52	02.04.2021	Автономная регистрация данных	1ч30м	-	1ч30м
53	06.04.2021	Расчет наборов данных	1ч30м	-	1ч30м
54	09.04.2021	Программирование на	1ч30м	-	1ч30м

		графике			
55	13.04.2021	Инструменты: редактор звука	1ч30м	-	1ч30м
56	16.04.2021	Инструменты: мои блоки	1ч30м	-	1ч30м
57	20.04.2021	Инструменты: редактор изображений	1ч30м	-	1ч30м
58	23.04.2021	Обобщение пройденного материала	1ч30м	-	1ч30м
59	27.04.2021	Обобщение пройденного материала	1ч30м	-	1ч30м
60	30.04.2021	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
61	04.05.2021	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
62	07.05.2021	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка	1ч30м	45мин	45мин
63	11.05.2021	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка	1ч30м	45мин	45мин
64	14.05.2021	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
65	18.05.2021	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
66	21.05.2021	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин

67	21.05.2021	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин
68	25.05.2021	Остановка под углом. Расчет углов для движения робота по треугольнику, квадрату, пятиугольнику, шестиугольнику	1ч30м	45мин	45мин
69	25.05.2021	Остановка под углом. Расчет углов для движения робота по треугольнику, квадрату, пятиугольнику, шестиугольнику	1ч30м	45мин	45мин
70	28.05.2021	Определение расстояния. Остановка у объекта	1ч30м	45мин	45мин
		Второе полугодие	58ч30м	23ч15м	35ч15м
		Итого за год	105ч	40ч30м	64ч30м
		Резервные 3ч		3ч	
		ВСЕГО	108ч		

Составил педагог дополнительного образования
по реализации программы «Основы робототехники»
Морозов Сергей Сергеевич Сергеевич