


Согласовано  
 Методист МБОУ ДО УПЦ  
 К.С. Басова

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

№ занятия	дата	Название раздела, темы	Количество часов		
			всего	теория	практика
		Технология и физика.			
1	16.09.2020	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	1ч30мин	60мин	30мин
2	19.09.2020	Знакомство с набором.	1ч30м	60мин	30мин
		<i>Силы и движение.</i>			
3	23.09.2020	Уборочная машина.	1ч30м	60мин	30мин
4	26.09.2020	Игра «Большая рыбалка».	1ч30м	60мин	30мин
5	30.09.2020	Свободное качение.	1ч30м	60мин	30мин
6	03.10.2020	Механический молоток.	1ч30м	60мин	30мин
		<i>Средства измерения.</i>			
7	07.10.2020	Измерительная тележка.	1ч30м	60мин	30мин
8	10.10.2020	Почтовые весы.	1ч30м	60мин	30мин
9	14.10.2020	Таймер.	1ч30м	60мин	30мин
10	17.10.2020	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
11	21.10.2020	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
12	24.10.2020	Ветряк.	1ч30м	30мин	60мин
13	28.10.2020	Ветряк.	1ч30м	30мин	60мин
14	31.10.2020	Буер, ветроход.	1ч30м	30мин	60мин
15	07.11.2020	Буер, ветроход	1ч30м	30мин	60мин
16	11.11.2020	Инерционная машина.	1ч30м	30мин	60мин
17	14.11.2020	Инерционная машина.	1ч30м	30мин	60мин

18	18.11.2020	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
19	21.11.2020	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		<i>Машины с двигателем.</i>			
20	25.11.2020	Тягач.	1ч30м	60мин	30мин
21	28.11.2020	Гоночный автомобиль с пусковым устройством. Гонки.	1ч30м	30мин	60мин
22	02.12.2020	Гоночный автомобиль с пусковым устройством. Гонки.	1ч30м	30мин	60мин
23	05.12.2020	Скороход.	1ч30м	60мин	30мин
24	09.12.2020	Робопес.	1ч30м	60мин	30мин
25	12.12.2020	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
26	16.12.2020	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		<i>Задачи из жизни.</i>			
27	19.12.2020	Рычажные весы.	1ч30м	60мин	30мин
28	23.12.2020	Башенный кран.	1ч30м	60мин	30мин
29	26.12.2020	Пандус.	1ч30м	60мин	30мин
		<b>Первое полугодие</b>	<b>43,5ч</b>	<b>19ч</b>	<b>24,5ч</b>
30	13.01.2021	Гоночный автомобиль с коробкой передач. Гонки.	1ч30м	60мин	30мин
31	16.01.2021	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
32	20.01.2021	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		Пневматика			
33	23.01.2021	Знакомство с набором «Пневматика».	1ч30м	60мин	30мин
34	27.01.2021	Рычажный подъемник.	1ч30м	60мин	30мин
35	30.01.2021	Пневматический захват.	1ч30м	60мин	30мин
36	03.02.2021	Штамповочный пресс.	1ч30м	60мин	30мин
37	06.02.2021	Манипулятор «рука».	1ч30м	60мин	30мин
38	10.02.2021	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м

39	13.02.2021	Творческие задания. Перворобот	1ч30м		1ч30м
40	17.02.2021	Вводное занятие. Что такое робот. Робототехника и ее законы	1ч30м	60мин	30мин
41	20.02.2021	Знакомство с набором «Перворобот EV3: базовый набор»	1ч30м	60мин	30мин
42	24.02.2021	Микрокомпьютер EV3: интерфейс, меню. Датчики, сервомоторы и принципы их работы. Пункт меню блока «Port View»	1ч30м	60мин	30мин
43	27.02.2021	Сборка робота-пятиминутки. Программирование с помощью пункта меню «Brick Program»	1ч30м	60мин	30мин
44	03.03.2021	Сборка робота-пятиминутки с ультразвуковым датчиком. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
45	06.03.2021	Сборка робота-пятиминутки с датчиком цвета/света. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
46	10.03.2021	Сборка робота-пятиминутки с гироскопом. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
47	13.03.2021	Сборка робота-пятиминутки с датчиком касания. Программирование в	1ч30м	-	1ч30м

		Brick Program			
48	17.03.2021	Сборка работа- пятиминутки с манипулятором «Подъемник». Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
49	20.03.2021	Сборка работа- пятиминутки с манипулятором «Схват». Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
50	24.03.2021	Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	-	1ч30м
51	27.03.2021	Творческие задания	1ч30м	-	1ч30м
52	31.03.2021	Творческие задания	1ч30м		1ч30м
53	03.04.2021	Обзор ПО LEGO MINDSTORMS Education EV3. Интерфейс, меню, палитра команд, самоучитель. Пункт Самоучителя «Аппаратные средства». Звуки модуля	1ч30м	60мин	30мин
54	07.04.2021	Световой индикатор состояния модуля. Экран модуля. Кнопки управления модулем	1ч30м	60мин	30мин
55	10.04.2021	Большой мотор. Средний мотор	1ч30м	-	1ч30м
56	14.04.2021	Способы передачи движения в технике. Зубчатые и ременные передачи	1ч30м	60мин	30мин
57	17.04.2021	Повышающая и понижающая зубчатые передачи. Коронная зубчатая передача.	1ч30м	60мин	30мин

		Передаточное число			
58	21.04.2021	Конструирование тележки с максимальным выигрышем в скорости. Гонки	1ч30м	-	1ч30м
59	24.04.2021	Конструирование тележки с максимальным выигрышем в силе. Борьба роботов	1ч30м	-	1ч30м
60	28.04.2021	Повышающая и понижающая ременные передачи	1ч30м	45мин	45мин
61	05.05.2021	Червячная передача. Конструирование тягача. Перетягивание каната	1ч30м	45мин	45мин
62	08.05.2021	Датчик касания. Гироскопический датчик	1ч30м	60мин	30мин
63	12.05.2021	Датчик цвета – Цвет. Датчик цвета – Свет	1ч30м	60мин	30мин
64	15.05.2021	Ультразвуковой датчик. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30м	-	1ч30м
65	19.05.2021	Раздел «Основы» Самоучителя. Равномерное движение вперед и назад	1ч30м	-	1ч30м
66	22.05.2021	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	60мин	30мин
67	26.05.2021	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка	1ч30м	60мин	30мин

<b>68</b>	26.05.2021	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	60мин	30мин
<b>69</b>	29.05.2021	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	60мин	30мин
<b>70</b>	29.05.2021	Обобщение пройденного материала	1ч30м	60мин	30мин
		<b>Второе полугодие</b>	<b>61ч30м</b>	<b>22ч30м</b>	<b>39ч</b>
		<b>Итого за год</b>	<b>105ч</b>	<b>41ч30м</b>	<b>63ч30м</b>
		<b>Резервные 3ч</b>		<b>3ч</b>	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>108ч</b>		

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