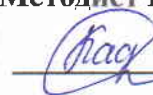


Согласовано

Методист МБОУ ДО УПЦ



К.С.Басова

Календарно – тематическое планирование на 2019-2020 уч.год кружковых занятий по направлению «Основы робототехники» первый год обучения группа Р- 1-2(1г.о)

№ занятия	дата	Название раздела, темы	Количество часов		
			всего	теория	практика
		Технология и физика.			
1	17.09.2019	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	1ч30мин	45мин	45мин
2	20.09.2019	Знакомство с набором.	1ч30м	45мин	45мин
		<u>Силы и движение.</u>			
3	24.09.2019	Уборочная машина.	1ч30м	45мин	45мин
4	27.09.2019	Игра «Большая рыбалка».	1ч30м	45мин	45мин
5	01.10.2019	Свободное качение.	1ч30м	45мин	45мин
6	04.10.2019	Механический молоток.	1ч30м	45мин	45мин
		<u>Средства измерения.</u>			
7	08.10.2019	Измерительная тележка.	1ч30м	45мин	45мин
8	11.10.2019	Почтовые весы.	1ч30м	45мин	45мин
9	15.10.2019	Таймер.	1ч30м	45мин	45мин
10	18.10.2019	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
11	22.10.2019	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
12	24.10.2019	Ветряк.	1ч30м	45мин	45мин
13	29.10.2019	Ветряк.	1ч30м		1ч30м
14	01.11.2019	Буер, ветроход.	1ч30м	45мин	45мин
15	05.11.2019	Буер, ветроход	1ч30м		1ч30м
16	08.11.2019	Инерционная машина.	1ч30м	45мин	45мин
17	12.11.2019	Инерционная машина.	1ч30м		1ч30м
18	15.11.2019	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
19	19.11.2019	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		<u>Машины с двигателем.</u>			
20	22.11.2019	Тягач.	1ч30м	45мин	45мин
21	26.11.2019	Гоночный автомобиль с пусковым устройством. Гонки.	1ч30м	45мин	45мин
22	29.11.2019	Гоночный автомобиль с пусковым устройством. Гонки.	1ч30м		1ч30м

23	03.12.2019	Скороход.	1ч30м	45мин	45мин
24	06.12.2019	Робопес.	1ч30м	45мин	45мин
25	10.12.2019	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
26	13.12.2019	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		<u>Задачи из жизни.</u>			
27	17.12.2019	Рычажные весы.	1ч30м	45мин	45мин
28	20.12.2019	Башенный кран.	1ч30м	45мин	45мин
29	24.12.2019	Пандус.	1ч30м	45мин	45мин
30	27.12.2019	Гоночный автомобиль с коробкой передач. Гонки.	1ч30м	45мин	45мин
31	31.12.2019	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
		Первое полугодие	46ч30м	15ч	31ч30м
32	10.01.2020	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		Пневматика			
33	14.01.2020	Знакомство с набором «Пневматика».	1ч30м	45мин	45мин
34	17.01.2020	Рычажный подъемник.	1ч30м	45мин	45мин
35	21.01.2020	Пневматический захват.	1ч30м	45мин	45мин
36	24.01.2020	Штамповочный пресс.	1ч30м	45мин	45мин
37	28.01.2020	Манипулятор «рука».	1ч30м	45мин	45мин
38	31.01.2020	Творческие задания.	1ч30м	-	1ч30м
39	04.02.2020	Творческие задания.	1ч30м		1ч30м
		Перворобот			
40	07.02.2020	Вводное занятие. Что такое робот. Робототехника и ее законы	1ч30м	-	1ч30м
41	11.02.2020	Знакомство с набором «Перворобот EV3: базовый набор»	1ч30м	45мин	45мин
42	14.02.2020	Микрокомпьютер EV3: интерфейс, меню. Датчики, сервомоторы и принципы их работы. Пункт меню блока «Port View»	1ч30м	45мин	45мин
43	18.02.2020	Сборка робота-пятиминутки. Программирование с помощью пункта меню «Brick Program»	1ч30м	45мин	45мин

44	21.02.2020	Сборка работа- пятиминутки с ультразвуковым датчиком. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
45	25.02.2020	Сборка работа- пятиминутки с датчиком цвета/света. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
46	28.02.2020	Сборка работа- пятиминутки с гироскопом. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
47	03.03.2020	Сборка работа-пятиминутки с датчиком касания. Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
48	06.03.2020	Сборка работа- пятиминутки с манипулятором «Подъемник». Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
49	10.03.2020	Сборка работа- пятиминутки с манипулятором «Схват». Программирование в Brick Program	1ч30м	-	1ч30м
50	13.03.2020	Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	-	1ч30м
51	17.03.2020	Творческие задания	1ч30м	-	1ч30м
52	20.03.2020	Творческие задания	1ч30м		1ч30м
53	24.03.2020	Обзор ПО LEGO MINDSTORMS Education EV3. Интерфейс, меню, палитра команд, самоучитель. Пункт Самоучителя «Аппаратные средства». Звуки модуля	1ч30м	45мин	45мин
54	27.03.2020	Световой индикатор	1ч30м	45мин	45мин

		состояния модуля. Экран модуля. Кнопки управления модулем			
55	31.03.2020	Большой мотор. Средний мотор	1ч30м	-	1ч30м
56	03.04.2020	Способы передачи движения в технике. Зубчатые и ременные передачи	1ч30м	45мин	45мин
57	07.04.2020	Повышающая и понижающая зубчатые передачи. Коронная зубчатая передача. Передаточное число	1ч30м	45мин	45мин
58	10.04.2020	Конструирование тележки с максимальным выигрышем в скорости. Гонки	1ч30м	-	1ч30м
59	14.04.2019	Конструирование тележки с максимальным выигрышем в силе. Борьба роботов	1ч30м	-	1ч30м
60	17.04.2020	Повышающая и понижающая ременные передачи	1ч30м	45мин	45мин
61	21.04.2020	Червячная передача. Конструирование тягача. Перетягивание каната	1ч30м	45мин	45мин
62	24.04.2020	Датчик касания. Гироскопический датчик	1ч30м	45мин	45мин
63	28.04.2020	Датчик цвета – Цвет. Датчик цвета – Свет	1ч30м	45мин	45мин
64	05.05.2020	Ультразвуковой датчик. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30м	-	1ч30м
65	08.05.2020	Раздел «Основы» Самоучителя. Равномерное движение вперед и назад	1ч30м	-	1ч30м
66	12.05.2020	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
67	15.05.2020	Движение робота по	1ч30м	45мин	45мин

		треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка			
68	19.05.2020	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
69	22.05.2020	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин
		Второе полугодие	57ч	15ч	42ч
		Итого за год	103ч30м	30ч	73ч30м
		Резервные 4ч30мин		4ч30м	
		ВСЕГО	108ч		

Составил педагог доп. образования направления «Основы робототехники»

Морозов Сергей Сергеевич

