

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- 2-2(2г.о)

№ занятия	дата	Название раздела, темы	Количество часов		
			всего	теория	практика
		<b>Технология и физика.</b>			
1	16.09.2019	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Сборка приводной платформы (Robot Educator)	1ч30мин	45мин	45мин
2	19.09.2019	Раздел Самоучителя «Более сложные действия». Многозадачность. Цикл	1ч30м	45мин	45мин
3	23.09.2019	Раздел Самоучителя «Более сложные действия». Многозадачность. Цикл	1ч30м	45мин	45мин
4	26.09.2019	Переключатель. Движение по линии	1ч30м	45мин	45мин
5	30.09.2019	Переключатель. Движение по линии	1ч30м	45мин	45мин
6	03.10.2019	Кольцевые гонки.	1ч30м	-	1ч30м
7	07.10.2019	Кольцевые гонки	1ч30м	-	1ч30м
8	10.10.2019	Многопозиционный переключатель. Определение цветов	1ч30м	45мин	45мин
9	14.10.2019	Многопозиционный переключатель. Определение цветов	1ч30м	45мин	45мин
10	17.10.2019	Шины данных. Логический цикл. Случайный выбор.	1ч30м	45мин	45мин
11	21.10.2019	Шины данных. Логический цикл. Случайный выбор	1ч30м	45мин	45мин
12	24.10.2019	Блоки датчиков. Диапазон	1ч30м	-	1ч30м

		значений датчиков и пороговое значение			
13	28.10.2019	Блоки датчиков. Диапазон значений датчиков и пороговое значение	1ч30м	45мин	45мин
14	31.10.2019	Блоки датчиков: датчик касания. Сенсорный бампер	1ч30м	-	1ч30м
15	07.11.2019	Блоки датчиков: датчик касания. Сенсорный бампер	1ч30м	-	1ч30м
16	11.11.2019	Блоки датчиков: датчик гироскопа. Прямолинейное движение по датчику	1ч30м	-	1ч30м
17	14.11.2019	Блоки датчиков: датчик гироскопа. Прямолинейное движение по датчику	1ч30м	-	1ч30м
18	18.11.2019	Блоки датчиков: датчик цвета. Трехскоростной автомобиль.	1ч30м	-	1ч30м
19	21.11.2019	Блоки датчиков: датчик цвета. Трехскоростной автомобиль	1ч30м	-	1ч30м
20	25.11.2019	Блоки датчиков: ультразвуковой датчик. Обезд препятствия с одним и двумя переключателями	1ч30м	45мин	45мин
21	28.11.2019	Блоки датчиков: ультразвуковой датчик. Обезд препятствия с одним и двумя переключателями	1ч30м	45мин	45мин
22	02.12.2019	Текст. Проект «Игра в кости»	1ч30м	45мин	45мин
23	05.12.2019	Текст. Проект «Игра в кости»	1ч30м	45мин	45мин
24	09.12.2019	Диапазон. Проект «Робот-прилипала»	1ч30м	45мин	45мин

25	12.12.2019	Диапазон. Проект «Робот-прилипала»	1ч30м	45мин	45мин
26	16.12.2019	Математика: базовый уровень. Определение скорости приводной платформы	1ч30м	45мин	45мин
27	19.12.2019	Математика: базовый уровень. Определение скорости приводной платформы	1ч30м	45мин	45мин
28	23.12.2019	Скорость гироскопа. Определение скорости вращения платформы	1ч30м	45мин	45мин
29	26.12.2019	Скорость гироскопа. Определение скорости вращения платформы	1ч30м	45мин	45мин
30	30.12.2019	Сравнение. Переменные и операции над переменными	1ч30м	45мин	45мин
		<b>Первое полугодие</b>	<b>45ч</b>	<b>15ч45м</b>	<b>29ч15м</b>
31	09.01.2020	Сравнение. Переменные и операции над переменными	1ч30м	45мин	45мин
32	13.01.2020	Калибровка датчика цвета	1ч30м	45мин	45мин
33	16.01.2020	Калибровка датчика цвета	1ч30м	45мин	45мин
34	20.01.2020	Обмен сообщениями. Дистанционное управление	1ч30м	45мин	45мин
35	23.01.2020	Обмен сообщениями. Дистанционное управление	1ч30м	45мин	45мин
36	27.01.2020	Логика. Логические операции и выражения. Истина и ложь	1ч30м	45мин	45мин
37	30.01.2020	Логика. Логические операции и выражения. Истина и ложь	1ч30м	45мин	45мин
38	03.02.2020	Математика: дополнительный уровень	1ч30м	45мин	45мин
39	06.02.2020	Математика: дополнительный уровень	1ч30м	45мин	45мин
40	10.02.2020	Массивы данных и операции над ними	1ч30м	45мин	45мин

41	13.02.2020	Массивы данных и операции над ними	1ч30м	45мин	45мин
42	17.02.2020	Осциллограф	1ч30м	45мин	45мин
43	20.02.2019	Осциллограф	1ч30м	45мин	45мин
44	27.02.2020	Регистрация данных в реальном времени	1ч30м	45мин	45мин
45	02.03.2020	Регистрация данных в реальном времени	1ч30м	45мин	45мин
46	05.03.2020	Регистрация удаленных данных	1ч30м	45мин	45мин
47	12.03.2020	Регистрация удаленных данных	1ч30м	45мин	45мин
48	16.03.2020	Регистрация данных на модуле	1ч30м	45мин	45мин
49	19.03.2020	Регистрация данных на модуле	1ч30м	45мин	45мин
50	23.03.2020	Автономная регистрация данных	1ч30м	45мин	45мин
51	26.03.2020	Автономная регистрация данных	1ч30м	-	1ч30м
52	30.03.2020	Расчет наборов данных	1ч30м	-	1ч30м
53	02.04.2019	Программирование на графике	1ч30м	-	1ч30м
54	06.04.2020	Инструменты: редактор звука	1ч30м	-	1ч30м
55	09.04.2020	Инструменты: мои блоки	1ч30м	-	1ч30м
56	13.04.2020	Инструменты: редактор изображений	1ч30м	-	1ч30м
57	16.04.2020	Обобщение пройденного материала	1ч30м	-	1ч30м
58	20.04.2020	Обобщение пройденного материала	1ч30м	-	1ч30м
59	23.04.2020	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
60	27.04.2020	Плавный поворот. Разворот на месте. Движение робота по квадрату	1ч30м	45мин	45мин
61	30.04.2020	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику,	1ч30м	45мин	45мин

		окружности. Парковка			
62	04.05.2020	Движение робота по треугольнику, прямоугольнику, пятиугольнику, окружности. Парковка	1ч30м	45мин	45мин
63	07.05.2020	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
64	11.05.2020	Перемещение объектов. Соревнования по перемещению объектов	1ч30м	45мин	45мин
65	14.05.2020	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин
66	18.05.2020	Остановка у черной линии. Обнаружение черты разного цвета	1ч30м	45мин	45мин
67	21.05.2020	Остановка под углом. Расчет углов для движения робота по треугольнику, квадрату, пятиугольнику, шестиугольнику	1ч30м	45мин	45мин
68	25.05.2020	Остановка под углом. Расчет углов для движения робота по треугольнику, квадрату, пятиугольнику, шестиугольнику	1ч30м	45мин	45мин
69	28.05.2020	Определение расстояния. Остановка у объекта	1ч30м	45мин	45мин
		<b>Второе полугодие</b>	<b>58ч30м</b>	<b>23ч15м</b>	<b>35ч15м</b>
		<b>Итого за год</b>	<b>103ч30м</b>	<b>39ч</b>	<b>64ч30м</b>
		Резервные 4ч30мин		<b>4ч30м</b>	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>108ч</b>		

Составил педагог доп. образования направления «Основы робототехники»

Морозов Сергей Сергеевич 