

Утверждено
на педагогическом совете
КШ «Инфосфера»
от 31.08.2018
Директор АНО ДПО «Инфосфера»
_____ Пятницкая Н.Н.

**Календарно-тематический план по предмету
"Робототехника"
для групп Инфомиры 3**

№	Тема урока	Количество часов
1	Повторение. Механическая передача. Повышающая и понижающая передача. Полный привод	2
2	Повторение. Палитры блоков, их назначение и возможности использования в программировании действий робота	2
3	Сборка и программирование модели робота «Robogator» на основе пошаговой инструкции	2
4	Манипулятор. Сборка и программирование перемещения объектов	4
5	Червячная передача. Шлагбаум	2
6	Управление роботом при помощи Bluetooth соединения. Передача данных между блоками	4
7	Проект "Роботы-сортировщики"	6
8	Инфракрасный датчик. Компас. Футбол роботов	2
9	Конструктор LEGO Mindstorms EV3. Электронные компоненты. Интерфейс и приложения блока EV3	2
10	Среда программирования LEGO Mindstorms Education EV3. Программирование движения. Особенности использования большого и среднего моторов	2
11	Правила подключения датчиков. Возможности использования в управлении роботом. Программирование датчиков. Блок Ожидание	4
12	ГироБой. Сборка и программирование самобалансирующего робота по инструкции	2
13	Управляющие структуры. Ветвления и циклы	4
14	Управляющие структуры. Параллельные задачи и подпрограммы	2
15	Математические операторы	2
16	РобоРука. Сборка и программирование манипулятора по инструкции	2
17	Работа с переменными и константами. Соединение блоков. Шины данных	2
18	Движение по черной линии на основе пропорционального регулятора с одним датчиком	2
19	Движение по черной линии на основе пропорционального регулятора с двумя датчиками. Остановка на перекрестке	2

20	Прохождение по траектории заданного маршрута	2
21	Работа с массивами. Операции с массивом. Способы записи показаний датчиков в массив. Использование элементов массива в программировании действий робота	6
22	Решение соревновательных задач	4
23	Робот – щенок. Сборка и программирование по инструкции	2
24	Сортировщик цветов EV3. Сборка и программирование по инструкции	2
25	Коробка передач. Сборка и программирование конструкции	2
	Всего	68