

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

Календарно-тематический план по предмету "Ардуино" для групп Инфопро-2

	Тема урока	Часов
1	Знакомство с Arduino. Сборка простой схемы с резистором и диодом. Светофор	2
2	Цифровой и аналоговый сигнал. ШИМ. Потенциометр. Бегущий огонек	2
3	Возможности языка Ардуино. Циклы, условия, переменные и область видимости.	2
4	Тактильная кнопка. Схема со стягивающим резистором. Игра кнопочные квоббл.	2
5	Управление трехцветным светодиодом. Пьезодинамик.	2
6	Соединение с компьютером. Serial соединение. Термистор.	2
7	Функции и процедуры. Основные понятия.	2
8	Контрольная работа. Фоторезистор.	2
9	Транзисторы, двигатели, их разновидности. Подключение к Ардуино	2
10	Регулировка скорости вращения двигателя с помощью ШИМ.	2
11	Мезонинные платы. Управление двигателями с помощью Motor Shield.	2
12	Датчики линии.	2
13	Ультразвуковой датчик. Написание библиотеки для его применения.	2
14	Сборка и программирование прототипа робота.	2
15	Основы движения робота на сервомоторах.	2
16	Движение робота по линии. Прохождение различных трасс.	6
17	Знакомство с языком программирования Processing.	2
18	Взаимодействие Arduino и Processing.	2
19	Проект "Снежинки"	2
20	Игра Ping Pong на языке Processing.	2
21	Управление игроками с помощью датчиков Arduino.	2
22	Метеорологический сенсор DHT-11.	2
23	Проект "Метеостанция". Вывод температуры, влажности, даты и времени.	4
24	Решение олимпиадных задач.	2
25	Создание контроллера на основе Arduino.	2
26	Семисегментный индикатор	2
27	LCD экран	2
28	Передача данных на Arduino с помощью Bluetooth-соединения	2
29	Передача данных с Arduino при помощи Wi-Fi соединения	2
30	Умный замок на основе Arduino	2
31	Элементы умного дома. IOT	2
	Всего	68