

Календарно-учебный график

№ занятия п/п	Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	Очная, аудиторная	2	Инструктаж по технике. Безопасности. Основы работы с EV3. Правила работы с конструктором LEGO	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	Входная диагностика
2.		Очная, аудиторная	2	Среда конструирования - знакомство с деталями конструктора EV3. Способы крепления деталей.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
3.		Очная, аудиторная	2	Программа Lego Mindstorms Модуль EV3. Обзор, экран, кнопки управления модулем, индикатор состояния, порты. Включение модуля EV3. Запись программы и запуск ее на выполнение.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
4.		Очная, аудиторная	2	EV3. Базовые конструкции: ожидание, цикл, ветвление.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
5.		Очная, аудиторная	2	EV3. Переменные. Полноприводная тележка.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
6.		Очная, аудиторная	2	Алгоритм создания «своих» блоков в среде Lego Mindstorms EV3.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
7.		Очная, аудиторная	2	Способы передачи движения. Механическая передача: передаточное	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	

				отношение, волчок, редуктор.		
8.		Очная, аудиторная	2	Знакомство с сервомоторами и датчиками. Мощность и точность мотора. Тестирование моторов и датчиков.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
9.	Октябрь	Очная, аудиторная	2	Конструирование и сборка модели «Робот– тележка 1 мотор». Повышающие, понижающие передачи.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
10.		Очная, аудиторная	2	Программирование движения вперед по прямой траектории. Управление одним мотором. Движение вперед-назад.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
11.		Очная, аудиторная	2	Конструирование модели «фантастические животные».	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
12.		Очная, аудиторная	2	Конструирование и сборка модели «Высокая башня.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
13.		Очная, аудиторная	2	Управление двумя моторами. Езда по квадрату.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
14.		Очная, аудиторная	2	Управление двумя моторами. Парковка.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
15.		Очная, аудиторная	2	Сборка модели «Робот– тележка 2 моторами». Повышающие, понижающие передачи их использование, преодоление препятствий	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	

16.		Очная, аудиторн ая	2	Отработка на поле.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
17.	Ноябрь	Очная, аудиторн ая	2	EV3. Экран, звук, время	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
18.		Очная, аудиторн ая	2	EV3. Экран. Вывод	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
19.		Очная, аудиторн ая	2	Блок «Bluetooth», установка соединения. Загрузка с компьютера.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
20.		Очная, аудиторн ая	2	Дисплей EV3. Создание анимации.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
21.		Очная, аудиторн ая	2	Подключение и изучение датчиков и моторов.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
22.		Очная, аудиторн ая	2	Использование датчика касания. Обнаружения касания. Решение задач на движение с использованием датчика касания.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
23.		Очная, аудиторн ая	2	Датчик цвета, режимы работы датчика. Решение задач на движение с использованием датчика.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
24.		Очная, аудиторн ая	2	Ультразвуковой датчик. Решение задач на движение с использованием датчика расстояния.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
25.	Декабрь	Очная, аудиторн ая	2	Гироскопический датчик. Инфракрасный датчик, режим	пгт Мурмаши	

				приближения, режим маяка.	Ул. Позднякова д.2	
26.		Очная, аудиторная	2	Движение по кривой.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
27.		Очная, аудиторная	2	Движение по кривой.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
28.		Очная, аудиторная	2	Независимое управление моторами.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
29.		Очная, аудиторная	2	Мои блоки. Самостоятельная творческая работа учащихся.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
30.		Очная, аудиторная	2	Мои блоки. Самостоятельная творческая работа учащихся.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	Промеж уточная диагностика
31.		Очная, аудиторная	2	«Остановиться у линии», «остановиться под углом»,	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
32.		Очная, аудиторная	2	«Остановиться у объекта».	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
33.	Январь	Очная, аудиторная	2	Программирование модулей. Многозадачность.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
34.		Очная, аудиторная	2	Программирование модулей. Многозадачность.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
35.		Очная, аудиторная	2	Изготовление робота исследователя. Датчик расстояния и освещённости.	пгт Мурмаши	

					Ул. Позднякова д.2	
36.		Очная, аудиторн ая	2	Самостоятельная творческая работа учащихся	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
37.		Очная, аудиторн ая	2	Самостоятельная творческая работа учащихся	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
38.		Очная, аудиторн ая	2	Соревнования, конкурсы.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
39.		Очная, аудиторн ая	2	Использование датчика освещённости. Калибровка датчика. Обнаружение черты.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
40.		Очная, аудиторн ая	2	Движение по линии	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
41.	Феврал ь	Очная, аудиторн ая	2	Составление программ с двумя датчиками освещённости. Движение по линии.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
42.		Очная, аудиторн ая	2	Самостоятельная творческая работа учащихся.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
43.		Очная, аудиторн ая	2	Ультразвуковой датчик. Определение роботом расстояния до препятствия.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
44.		Очная, аудиторн ая	2	Алгоритм решения техничко- технологических задач.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
45		Очная, аудиторн ая	2	Разработка конструкций для соревнований.	пгт Мурмаши	

					Ул. Позднякова д.2	
46.		Очная, аудиторн ая	2	Выбор оптимальной конструкции, изготовление, испытание и внесение конструкционных изменений	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
47.		Очная, аудиторн ая	2	Конструирование и сборка модели «Гиробой».	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
48.	Март	Очная, аудиторн ая	2	Программирование.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
49.		Очная, аудиторн ая	2	Конструирование и сборка модели «сортировщик цвета»	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
50.		Очная, аудиторн ая	2	Программирование модели «сортировщик цвета»	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
51.		Очная, аудиторн ая	2	Конструирование и сборка модели «Рука робота Н25».	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
52.		Очная, аудиторн ая	2	Программирование модели «Рука робота Н25».	пгт Мурмаши ул. Позднякова д.2	
53.		Очная, аудиторн ая	2	Составление программ для «Движение по линии»	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
54.		Очная, аудиторн ая	2	Испытание робота.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	

55.		Очная, аудиторн ая	2	Составление программ для «Кегельринг».	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
56.	Апрель	Очная, аудиторн ая	2	Испытание робота.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
57.		Очная, аудиторн ая	2	Прочность конструкции и способы повышения прочности	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
58.		Очная, аудиторн ая	2	Понятие: прочность конструкции. Показ видео роликов о роботах участников соревнования «Сумо»	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
59.		Очная, аудиторн ая	2	Разработка конструкции для соревнований «Сумо	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
60.		Очная, аудиторн ая	2	Испытание конструкции и программ. Устранение неисправностей.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
61.		Очная, аудиторн ая	2	Совершенствование конструкции.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
62.		Очная, вне-аудиторн ая	2	Соревнования	ГАНУ МО «ЦО «Лапландия»	
63.		Очная, вне-аудиторн ая	2	Соревнования	ГАНУ МО «ЦО «Лапландия»	
64.	Май	Очная, аудиторн ая	2	Решение задач на выход из лабиринта. Ограниченное движение.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
65.		Очная, аудиторн ая	2	Составление алгоритма	пгт Мурмаши	

				программы «Лабиринт».	Ул. Позднякова д.2	
66.		Очная, аудиторн ая	2	Оптимизации пути «Обратно».	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
67.		Очная, аудиторн ая	2	Соревнования роботов на поле.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
68.		Очная, аудиторн ая	2	Соревнования роботов, отладка программы, усовершенствование.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	Итогова я диагнос тика
69.		Очная, аудиторн ая	2	Соревнования и зачетным временем. Создание типовых кейсов.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
70.		Очная, аудиторн ая	2	Проектирование и создание роботов на основе освоения базовых конструкторских материалов.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
71.		Очная, аудиторн ая	2	Проектирование и создание роботов на основе освоения базовых конструкторских материалов.	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
72.		Очная, аудиторн ая	2	Подведение итогов	пгт Мурмаши Ул. Позднякова д.2	
			144			