

МКУ отдел образования Администрации муниципального района
Стерлибашевский район Республики Башкортостан

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей Дом детского творчества
с.Стерлибашево муниципального района
Стерлибашевский район Республики Башкортостан

Принята на заседании
педагогического совета
«_____» _____ 2025 г.
Протокол № _____

Утверждаю:
Директор МБОУ ДОД ДДТ
с.Стерлибашево
_____ В.В. Хайбуллина
Приказ № _____
от «___» _____ 2025 г.

**Календарный учебный график
технической направленности
«Робототехника»**

Возраст обучающихся: 11-17 лет (3 группа)
Срок реализации: 1 год
Срок освоения: 01.09.2025 г. – 29.05.2026 г.
Объем программы: 216 часа
Форма обучения: очная

Автор-составитель:
Калимуллина Светлана Ивановна,
педагог дополнительного образования
МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево

с. Стерлибашево, 2025

**Календарный учебный график
(для обучающихся 11-17 лет) 3 группа**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол. час.	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	02	15:00-15:45	Инструктаж	1	Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе. Материалы и инструменты. Инструктаж по ТБ.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Устный опрос
2.	Сентябрь	02	15:55-16:40	Инструктаж	1	Введение. Основные понятия и термины. Мы пешеходы. Мы пассажиры. Сигналы светофора.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Устный опрос
3.	Сентябрь	03 03 04 04	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа	4	Робототехника. Образовательные роботы. Правила работы с наборами, деталями конструктора Лего.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Письменный опрос
4.	Сентябрь	09 09 10 10	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа	4	Характеристики робота Lego Mindstorms EV3. Создание первого проекта.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Устный опрос
5.	Сентябрь	11 11 16 16	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, практикум	4	Программирование робота в среде EV3.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбинированная, беседа
6.	Сентябрь	17 17	15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, практикум	2	Моторы.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбинированная, беседа
7.	Сентябрь	18 18 23 23	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, практикум	4	Программирование движений по различным траекториям.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбинированная, беседа
8.	Сентябрь	24 24	15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, практикум	2	Работа с подсветкой, экраном и звуком. Работа с экраном.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбинированная, беседа
9.	Сентябрь	25 25	15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, практикум	2	Работа с подсветкой кнопок на блоке EV3.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбинированная, беседа
10.	Сентябрь	30	15:00-15:45	Беседа, прак-	2	Работа со звуком.	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-

		30	15:55-16:40	тикум			с.Стерлибашево	рованная, беседа
11.	Октябрь	01 01 02	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Программные структуры.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
12.	Октябрь	02 07 07	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Цикл с постусловием.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
13.	Октябрь	08 08 09	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Структура «Переключатель».	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
14.	Октябрь	09 14 14	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Работа с данными. Типы данных. Проводники.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
15.	Октябрь	15 15 16	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Переменные и константы.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
16.	Октябрь	16 21 21	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Математические операции с данными.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
17.	Октябрь	22 22 23	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Другие блоки работы с данными.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
18.	Октябрь	23 28	15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	2	Логические операции данными.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
19.	Октябрь	28 29 29	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Работа с датчиками.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
20.	Октябрь Ноябрь	30 30 05	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Датчик касания.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
21.	Ноябрь	05 06 06	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Датчик цвета.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
22.	Ноябрь	11 11 12	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Датчик гироскоп.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
23.	Ноябрь	12 13 13	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Инди- виду- альное	3	Датчик ультразвука.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Проверочная работа №1, индивиду- альное
24.	Ноябрь	18 18 19	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Инфракрасный датчик.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа

25.	Ноябрь	19 20 20	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Датчик определения угла/ количества оборотов.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
26.	Ноябрь	25 25 26	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Датчик определения мощности мотора.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
27.	Ноябрь	26 27 27	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Работа с файлами.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
28.	Декабрь	02 02	15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	2	Совместная работа нескольких роботов.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
29.	Декабрь	03 03 04	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	3	Создание подпрограмм.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
30.	Декабрь	04 09 09 10	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	4	Разработка алгоритмов и программ.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
31.	Декабрь	10 11 11	15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	3	Основные виды соревнований. Основные элементы заданий.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
32.	Декабрь	16 16 17 17	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	4	Соревнование «Сумо».	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
33.	Декабрь	18 18 23 23	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	4	Робот – сканер штрих – кодов.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
34.	Декабрь	24 24 25 25	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	4	Слалом (объезд препятствий).	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
35.	Декабрь Январь	30 30 13 13	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	4	Программирование движения по линии.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
36.	Январь	14 14 15 15	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45 15:55-16:40	Беседа, прак- тикум	4	Калибровка датчиков.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
37.	Январь	20 20 21	15:00-15:45 15:55-16:40 15:00-15:45	Беседа, прак- тикум	4	Алгоритм движения по линии «Зигзаг» (дискретная система управления).	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа

		21	15:55-16:40					
38.	Январь	22	15:00-15:45	Беседа,	4	Алгоритм «Волна».	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		22	15:55-16:40	прак- тикум				
		27	15:00-15:45					
		27	15:55-16:40					
39.	Январь	28	15:00-15:45	Беседа,	4	Пропорциональное линейное управление.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		28	15:55-16:40	прак- тикум				
		29	15:00-15:45					
		29	15:55-16:40					
40.	Февраль	03	15:00-15:45	Беседа,	4	Нелинейное управление движением по косинусному закону.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		03	15:55-16:40	прак- тикум				
		04	15:00-15:45					
		04	15:55-16:40					
41.	Февраль	05	15:00-15:45	Беседа,	4	Поиск перекрестков.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		05	15:55-16:40	прак- тикум				
		10	15:00-15:45					
		10	15:55-16:40					
42.	Февраль	11	15:00-15:45	Беседа,	4	Подсчет перекрестков.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		11	15:55-16:40	прак- тикум				
		12	15:00-15:45					
		12	15:55-16:40					
43.	Февраль	17	15:00-15:45	Беседа,	4	Инверсия.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		17	15:55-16:40	прак- тикум				
		18	15:00-15:45					
		18	15:55-16:40					
44.	Февраль	19	15:00-15:45	Беседа,	4	Проезд инверсии.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		19	15:55-16:40	прак- тикум				
		24	15:00-15:45					
		24	15:55-16:40					
45.	Февраль	25	15:00-15:45	Беседа,	4	Конструирование. Изучение среды управления Lego Mindstorms EV3.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		25	15:55-16:40	прак- тикум				
		26	15:00-15:45					
		26	15:55-16:40					
46.	Март	03	15:00-15:45	Беседа,	4	Программирование. Программирование в среде Lego Mindstorms EV3.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		03	15:55-16:40	прак- тикум				
		04	15:00-15:45					
		04	15:55-16:40					
47.	Март	05	15:00-15:45	Беседа,	5	Загрузка готовых программ для управления роботом. Редактирование программ и тестирование роботов.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		05	15:55-16:40	прак- тикум				
		10	15:00-15:45					
		10	15:55-16:40					
		11	15:00-15:45					
48.	Март	11	15:55-16:40	Беседа,	5	Регулирование параметров, при которых программы работают без	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- рованная, беседа
		12	15:00-15:45	прак- тикум				
		12	15:55-16:40					

		17	15:00-15:45			ошибок.		
		17	15:55-16:40					
49.	Март	18	15:00-15:45	Беседа,		Создание робота	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-
		18	15:55-16:40	прак-		«Погрузчик» по	с.Стерлибашево	рованная,
		19	15:00-15:45	тикум	6	алгоритму		беседа
		19	15:55-16:40			"Лестница".		
		24	15:00-15:45					
		24	15:55-16:40					
50.	Март	25	15:00-15:45	Беседа,		Программирование	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-
		25	15:55-16:40	прак-		робота высокой	с.Стерлибашево	рованная,
		26	15:00-15:45	тикум	6	сложности:		беседа
		26	15:55-16:40			шагающий робот.		
		31	15:00-15:45					
		31	15:55-16:40					
51.	Апрель	01	15:00-15:45	Беседа,		Проектная	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-
		01	15:55-16:40	прак-		деятельность в	с.Стерлибашево	рованная,
		02	15:00-15:45	тикум	6	группах.		беседа
		02	15:55-16:40			Конструирование и		
		07	15:00-15:45			программирование		
		07	15:55-16:40			робота: сборка и		
						программирование		
						моделей для		
						соревнований в		
						формате «Лестница».		
52.		08	15:00-15:45	Беседа,		Разработка	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-
		08	15:55-16:40	прак-		творческих проектов.	с.Стерлибашево	рованная,
		09	15:00-15:45	тикум	6	Проект		беседа
		09	15:55-16:40			автоматизированного		
		14	15:00-15:45			устройства/установк		
		14	15:55-16:40			и или робота для		
						трассы «Лабиринт».		
53.	Апрель	15	15:00-15:45	Беседа,		Разработка	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-
		15	15:55-16:40	прак-		собственных	с.Стерлибашево	рованная,
		16	15:00-15:45	тикум	6	моделей в группах,		беседа
		16	15:55-16:40			подготовка к		
		21	15:00-15:45			мероприятиям,		
		21	15:55-16:40			связанным с ЛЕГО.		
54.	Апрель	22	15:00-15:45	Беседа,		Выработка и	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-
		22	15:55-16:40	прак-		утверждение темы, в	с.Стерлибашево	рованная,
		23	15:00-15:45	тикум	6	рамках которой		беседа
		23	15:55-16:40			будет		
		28	15:00-15:45			реализовываться		
		28	15:55-16:40			проект.		
						Конструирование		
						модели, ее		
						программирование		
						группой		
						разработчиков.		
55.	Апрель	29	15:00-15:45	Беседа,	6	Изучение полей для	МБОУ ДОД ДДТ	Комбини-

		29	15:55-16:40	прак- тикум		тестирования моделей роботов. Презентация моделей. Выставки. Соревнования.	с.Стерлибашево	роvanная, беседа
		30	15:00-15:45					
		30	15:55-16:40					
		05	15:00-15:45					
		05	15:55-16:40					
56.	Май	06	15:00-15:45	Беседа,	6	Передовые направления в робототехнике XXI века. Интернет материалы. Обзор образовательных сайтов по робототехнике.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- роvanная, беседа
		06	15:55-16:40	прак- тикум				
		07	15:00-15:45					
		07	15:55-16:40					
		12	15:00-15:45					
		12	15:55-16:40					
57.	Май	13	15:00-15:45	Беседа,	4	Безопасность движения на велосипедах. Зачетный урок. Велосипед – транспортное средство. Управление велосипедом: требования к водителю. Требования ПДД к движению велосипедов. Требования к техническому состоянию велосипеда, его оборудованию и к экипировке водителя. Тестирование.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- роvanная, беседа
		13	15:55-16:40	прак- тикум				
		14	15:00-15:45					
		14	15:55-16:40					
58.	Май	19	15:00-15:45	Беседа,	6	Повторение изученного в течении учебного года. Итоговое занятие. Выставка творческих работ обучающихся.	МБОУ ДОД ДДТ с.Стерлибашево	Комбини- роvanная, беседа
		19	15:55-16:40	прак- тикум				
		20	15:00-15:45					
		20	15:55-16:40					
		21	15:00-15:45					
		21	15:55-16:40					
Итого					216 ч.			