УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО
«ДЮЦ Ачинского района»

_____ Н.Н. Василькова
Приказ № 21
от «10» мая 2023 г.

Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

(приложение к программе «Основы робототехники»)
Наименование объединения/группы «Основы робототехники», 1 год обучения, группа №1

№п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной (итоговой) аттестации
1.	1	01.09.2023	21.05.2024	36	72	144	вт., пт. 15.30-16.15 16.25-17.10	22.12.2023 17.05.2024

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Форма организации учебных занятий	Количество часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля	Примечание
1.	01.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое	2	Введение в образовательную программу. Правила ТБ	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	

			занятие		на занятиях.			
2.	05.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Возможность механизации и автоматизации деятельности.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
3.	08.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Программное и непосредственное управление роботизированной платформой.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
4.	12.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Функциональное разнообразие роботов Практическое занятие №1. «Сравнительный анализ правового использования ПО	МКОУ «Большесалырская СШ»	Наблюдение	
5.	15.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Понятия алгоритма и исполнителя алгоритмов	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
6.	19.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Аппаратная реализация виртуальных исполнителей. Практическое занятие №2. Конструктор «Матрешка»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
7.	22.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Двоичное кодирование команд. Практическое зантятие №3. Среда Arduino IDE.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
8.	26.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое	2	Практическая работа №4. Сборка программ из пазлов-команд, по	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	

			занятие		предложенной записи команд.			
9.	29.09	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическая работа №5. Сборка программ из пазлов-команд, по предложенной записи команд.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
10.	03.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Алгоритмы структуры	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
11.	06.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №6. Редактирование программы	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
12.	10.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №7. Программирование линейного алгоритма	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
13.	13.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №8. Составление программы, содержащие оператор ветвления	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
14.	17.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №9. Составление программы, содержащие оператор цикла.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
15.	20.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №10. Составление программы, сложной структуры	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
16.	24.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое	2	Практическое занятие №11. Составление программы, сложной структуры	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	

			занятие					
17.	27.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Основные законы электричества. Управление электричеством	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
18.	31.10	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Примеры электрических схем и их сборка.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
19.	03.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Конденсатор	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
20.	07.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Начало работы с Arduino. Практическое занятие №12. Проект «Пантограф»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
21.	10.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Триггер. Практическое занятие №13. Проект «Перетягивание каната»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
22.	14.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Резистор, характеристики	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
23.	17.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическоезанятие №14. Проект «Маячок»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
24.	21.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Фотоэффект. Фоторезистор.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
25.	24.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическоезанятие №15. Проект «Терменвокс»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	

26.	28.11	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Диод. Полевойтранзистор. Электродвигатель.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
27.	01.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическоезанятие №16. Проект «Миксер	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
28.	05.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Светодиод, егохарактеристики	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
29.	08.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №17. Проект «Маячок с нарастающей яркостью»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
30.	12.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Кнопка, еехарактеристики.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
31.	15.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №18. Проект «Кнопочные ковбои»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
32.	19.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Практическое занятие	2	**Промежуточная аттестация обучающихся.** Практическое занятие №19. Проект «Бегущий огонёк»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Педагогическая диагностика	
33.	22.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическоезанятие №20. Проект «Секундомер»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
34.	26.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Широтно-импульсная модуляция. Биполярный транзистор	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	

35.	29.12	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическоезанятие №21. Проект «Пульсар»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
36.	09.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Делитель напряжения. Примеры резистивных датчиков	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
37.	12.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №22. Проект «Светильник с управляемой яркостью»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
38.	16.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Пьезодинамик, его характеристики	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
39.	19.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №23. Проект «Мерзкое пианино»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
40.	23.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Начальное техническое конструирование.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
41.	26.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Эстетические особенности различных технических объектов.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
42.	30.01	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Моделирование робота как исполнителя команд	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
43.	02.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №24. Проект «Ночной светильник»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
44.	06.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж	2	Практическое занятие №25. Проект «Кнопочный	МКОУ «Большесалырск	Практическая работа	

			Практическое занятие		переключатель»	ая СШ»		
45.	09.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №26. Проект «Светильник с кнопочным управлением»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
46.	13.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №27. Проект «Светильник с кнопочным управлением»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
47.	16.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №28. Проект «Счётчик нажатий»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
48.	20.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №29. Проект «Счётчик нажатий»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
49.	27.02	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №30. Проект «Комнатный термометр»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
50.	01.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №31. Проект «Комнатный термометр»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
51.	05.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №32. Проект «Метеостанция»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
52.	12.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое	2	Практическое занятие №33. Проект «Метеостанция»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	

			занятие					
53.	15.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №34. Проект «Тестер батареек»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
54.	19.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №35. Проект «Тестер батареек»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
55.	22.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №36. Проект «Светильник, управляемый по USB»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
56.	26.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №37. Проект «Светильник, управляемый по USB»	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
57.	29.03	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Понятие модели объекта, процесса, явления.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
58.	02.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Построение модели.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
59.	05.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Понятие о компьютерном эксперименте.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
60.	09.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Лекция	2	Требования к научной работе	МКОУ «Большесалырская СШ»	Опрос. Наблюдение	
61.	12.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое	2	Безопасный Интернет. Практическое занятие №38. Сбор информации.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	

			занятие					
62.	16.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №39. Структурирование, отбор имеющихся материалов проектной и исследовательской работы.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
63.	19.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №40. Самостоятельна работа над проектом	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
64.	23.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №41. Самостоятельна работа над проектом	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
65.	26.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №42. Самостоятельна работа над проектом	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
66.	30.04	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №43. Самостоятельна работа над проектом	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
67.	03.05	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №44. Самостоятельна работа над проектом	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
68.	07.05	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	Практическое занятие №45. Самостоятельна работа над проектом	МКОУ «Большесалырская СШ»	Практическая работа	
69.	10.05	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж	2	Практическое занятие	МКОУ «Большесалырск	Практическая работа	

			Практическое занятие		№46-47. Смотр-конкурс готовых проектов	ая СШ»		
70.	14.05	15.30-16.15 16.25-17.10	Практическое занятие	2	Свободное проектирование.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Наблюдение	
71.	17.05	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа, Инструктаж Практическое занятие	2	**Итоговая аттестация обучающихся**. Практическое занятие №46-47. Смотр-конкурс готовых проектов	МКОУ «Большесалырская СШ»	Педагогическая диагностика	
72.	21.05	15.30-16.15 16.25-17.10	Беседа.	2	Подведение итогов. Награждение самых активных обучающихся объединения.	МКОУ «Большесалырская СШ»	Самооценка обучающихся	
Итого часов:				**144**				