

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Бокситогорский центр дополнительного образования»

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Протокол от 31 08.2023 г. №1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
МБОУ ДО «БЦДО»
от 31 08.2023 г. №82

Календарный учебный график
дополнительной общеразвивающей программы
технической направленности

«Основы робототехники»
на 2023-2024 учебный год

г. Бокситогорск
2023 год

1. Дополнительная общеразвивающая программа «Основы робототехники», группа 1.1

1.1. Направленность программы – техническая.

1.2. Год обучения – 1 год.

1.3. Количество учащихся – 17 человек.

1.4. Возраст учащихся – 9 - 14 лет.

1.5. Комплектование объединения – с 20 мая по 7 сентября и (или) в течение всего календарного года на основе результатов входящей аттестации.

2. Адреса мест осуществления образовательного процесса.

2.1 187600, РФ, Ленинградская область, город Пикалёво, улица Советская, дом 21 - учебный корпус муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Бокситогорский центр дополнительного образования».

3. Продолжительность учебного года.

3.1. Начало учебного года – 01.09.2023г.

Начало учебных занятий - 08.09.2023 г.

3.2. Окончание учебного года:

- 31.05.2024 г.- для выполненных в полном объеме дополнительных общеразвивающих программ;

- для программ, невыполненных в полном объеме до 31.05.2024 г. - по факту выполнения дополнительных общеразвивающих программ.

3.3. Количество учебных недель: 35 недель.

4. Продолжительность каникул.

4.1. Зимние каникулы: 28.12.2023 - 08.01.2024;

4.2. Летние каникулы: по факту выполнения дополнительных общеразвивающих программ с июня 2024 года по 31 августа 2024 года.

5. Праздничные дни:

4 ноября – День народного единства;

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 января - Новогодние каникулы;

7 января - Рождество Христово;

23 февраля - День защитника Отечества;

8 марта - Международный женский день;

1 мая - Праздник Весны и Труда;

9 мая - День Победы;

12 июня – День России.

6. Дополнительные выходные дни:

6 ноября, 29-30 апреля, 10 мая

7. Сроки проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация:

02.05.2024 - 17.05.2024

8. Регламент образовательного процесса

Количество учебных дней и учебных часов в неделю – 2 дня по 2 часа

Продолжительность занятия - 45 минут.

Продолжительность перемен – 10 минут.

**1. Календарный учебный график
1 год обучения**

№ п / п	Планируемая дата проведения занятия	Фактическая дата проведения занятия Приказ	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	13.09.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Вводное занятие	2	Основные понятия робототехники и принципы конструирования роботов Введение в курс. Инструктаж по ОТ, ТБ и ППБ в компьютерном классе и учреждении. История робототехники.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Просмотр видео о роботах и мультфильма история Лего.
2.	14.09.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие	2	Основные понятия робототехники и принципы конструирования роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос
3.	20.09.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое	2	Конструктор Lego.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическое задание

				занятие				
4.	21.09.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	История колеса. Тележки.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическое задание
5.	27.09.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	История колеса. Тележки.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическое задание
6.	28.09.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	История колеса. Тележки.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическое задание
7.	04.10.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	История колеса. Тележки.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическое задание
8.	05.10.2023		18.10-18.55; 19.05-	Теоретическое занятие,	2	Шагающий робот.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет №	Практическое задание

			19.50	практическое занятие			23	
9.	11.10.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Шагающий робот.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест, практическая работа
10	12.10.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Язык программирования NXT-G Общие сведения о языке программирования NXT-G. Интерфейс программного обеспечения	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос
11	18.10.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Общие сведения о языке программирования NXT-G. Интерфейс программного обеспечения	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест
12	19.10.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Основы алгоритмизации	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Упражнение
13	25.10.2023		18.10-	Теоретическое	2	Основы алгоритмизации	МБОУ ДО	Практическое

			18.55; 19.05- 19.50	еское занятие, практиче ское занятие			«БЦДО» кабинет № 23	ое задание
14	26.10.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское занятие	2	Основы алгоритмизации	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическ ое задание
15	01.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие	2	Основные группы команд и их назначение.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос
16	02.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское занятие	2	Основные группы команд и их назначение.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест
17	08.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское занятие	2	Правила оформления программ на графическом языке NXT-G.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическ ое задание
18	09.11.2023		18.10-	Теоретич	2	Составление первой программы на	МБОУ ДО	Практическ

			18.55; 19.05- 19.50	еское занятие, практиче ское занятие		языке NXT-G	«БЦДО» кабинет № 23	ое задание
19	15.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское занятие	2	Составление первой программы на языке NXT-G	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическ ое задание
20	16.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское занятие	2	Составление первой программы на языке NXT-G	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическ ая работа
21	22.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское занятие	2	Ускорение и остановка. Программирование поворотов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическ ая работа
22	23.11.2023		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Теоретич еское занятие, практиче ское	2	Ускорение и остановка. Программирование поворотов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическ ая работа

				занятие				
23	29.11.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Ускорение и остановка. Программирование поворотов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
24	30.11.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Блоки ожидания и влияние их на работу моторов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
25	06.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Блоки ожидания и влияние их на работу моторов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
26	07.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Блоки ожидания и влияние их на работу моторов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест, практическая работа
27	13.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Контроллер. Сенсорные системы Микроконтроллер. Графика на дисплее микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа

				занятие				
28	14.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Микроконтроллер. Графика на дисплее микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
29	20.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Микроконтроллер. Графика на дисплее микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
30	21.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Микроконтроллер. Графика на дисплее микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
31	27.12.2023		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Звук. Работа с динамиком микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
32	10.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Звук. Работа с динамиком микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа

33	11.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Инструктаж по ОТ, ТБ и ППБ в компьютерном классе и учреждении. Звук. Работа с динамиком микроконтроллера.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
34	17.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Настройка Bluetooth соединения.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
35	18.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
36	24.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
37	25.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание

38	31.01.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
39	01.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
40	07.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
41	08.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Сенсоры, их назначение и использование в программировании робота.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест, практическая работа
42	14.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Работа с данными различных типов в NXT-G Работа с данными различных типов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание

				ское занятие		в NXT-G. Команды вкладки Data (Данные).		
43	15.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Работа с данными различных типов в NXT-G. Команды вкладки Data (Данные).	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
44	21.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Команды вкладки Advanced (Дополнения).	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
45	22.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Команды вкладки Advanced (Дополнения).	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
46	28.02.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Команды Record/Play и Stop. Параллельные задачи.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
47	29.02.2023		18.10-18.55;	Теоретическое	2	Команды Record/Play и Stop. Параллельные задачи.	МБОУ ДО «БЦДО»	Практическое задание

			19.05-19.50	занятие, практическое занятие			кабинет № 23	
48	06.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие	2	Регистрация данных.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос
49	07.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Регистрация данных.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
50	13.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Регистрация данных.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
51	14.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Создание подпрограмм.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическое задание
52	20.03.2024		18.10-18.55;	Теоретическое	2	Создание подпрограмм.	МБОУ ДО «БЦДО»	Практическое задание

			19.05-19.50	занятие, практическое занятие			кабинет № 23	
53	21.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Создание подпрограмм.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест. Практическая работа
54	27.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическая работа
55	28.03.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа.
56	03.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Опрос. Практическое задание.

57	04.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
58	10.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
59	11.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
60	17.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
61	18.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
62	24.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа

63	25.04.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
64	02.05.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
65	08.05.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Теоретическое занятие, практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
66	15.05.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Промежуточная аттестация	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Тест, практическая работа
67	16.05.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Практическое занятие	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
68	22.05.2024		18.10-18.55; 19.05-19.50	Контрольное занятие	2	Состязания роботов	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Практическая работа
69	23.05.2024		18.10-	Практическое	2	Состязания роботов.	МБОУ ДО	Практическая

			18.55; 19.05- 19.50	ское занятие			«БЦДО» кабинет № 23	ая работа	
70	29.05.2024		18.10- 18.55; 19.05- 19.50	Соревнов ательная деятельно сть	2	Итоговые соревнования	показательные	МБОУ ДО «БЦДО» кабинет № 23	Соревнован ие
Итого:								140 часов	

-

10. Перечень проводимых мероприятий для учащихся

1. Воспитательные мероприятия в объединении*

№ п/п	Мероприятие	Дата
1.	Конкурсно - игровая программа «День народного единства»	ноябрь
2.	Мероприятие, посвящённое детям войны.	апрель

*- сроки проведения мероприятий являются ориентировочными и могут изменяться по объективным причинам.