

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г.КАЗАНИ**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества пос. Дербышки» Советского района г. Казани**

**Принята на педагогическом совете
МБУДО «ЦДТ пос. Дербышки»**

Протокол № 1 от 29.08.2025г.



Утверждаю:

(Ф.М. Гумерова)

Приказ № 39-ОД от 29.08.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Робототехника»**

**Направленность: техническая
Срок реализации: 5 лет**

**Год обучения: 2
Номер группы: W16
Возраст обучающихся: 8-10 лет**

**Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Егорова Нелли Анатольевна**

Казань, 2025 г.

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г.КАЗАНИ**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества пос. Дербышки» Советского района г. Казани**

Принята на педагогическом совете

МБУДО «ЦДТ пос. Дербышки»

Утверждаю:

Директор ЦДТ: _____

(Ф.М. Гумерова)

Протокол № 1 от 29.08.2025г.

Приказ № 39-ОД от 29.08.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Робототехника»**

Направленность: техническая

Срок реализации: 5 лет

Год обучения: 2

Номер группы: W16

Возраст обучающихся: 8-10 лет

Автор-составитель:

педагог дополнительного образования

Егорова Нелли Анатольевна

Казань, 2025 г.

Пояснительная записка

Программа помогает стимулировать интерес младших школьников к естественным наукам и инженерному искусству. На первый план выступает деятельностно-ориентированное обучение: учение, направленное на самостоятельный поиск решения проблем и задач, развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Для этого используются моторизированные модели LEGO и программирование.

Задачи на 2025-2026 учебный год:

1. Расширять представления детей об окружающей действительности, продолжить знакомить с профессиями: программист, инженер, конструктор.
2. Ознакомить с основными принципами механики.
3. Организовывать коллективные формы работы.

Характеристика группы: состав группы второго года обучения предполагает 12 человек в возрасте 8 - 10 лет.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа: вторник-четверг 9.30 – 11.30.

Планируемые результаты освоения программы к концу первого года обучения:

Стартовый уровень:

Предметные компетенции:

- Соблюдают нормы и правила безопасной трудовой деятельности;
- Знают и умеют пользоваться разделителем деталей конструктора;
- Приводят рабочее место в порядок;

- конструкторы WeDo:

- Знают названия деталей конструктора;
- Умеют самостоятельно, оперативно найти требуемую деталь;
- Знают виды и способы соединения штифтов;
- Отличают штифты по цвету;
- Выполняют жесткое и свободное крепление деталей;
- Знают способы определения размеров осей, балок;
- Знают передачу с помощью ремня;
- Иллюстрируют ременную передачу на примере;
- Знают способы изменения направления вращения;
- Иллюстрируют на примере изменение направления вращения;
- Собирают простейшую модель объекта;

Метапредметные компетенции:

Регулятивные:

- Самостоятельно организует и выполняет поставленные задания учителя;
- Умеет представить результат своей деятельности;

Познавательные:

- Объективно оценивает ситуацию, себя на основе анализа ситуации, анализа своей деятельности;

Коммуникативные

- Умеет работать в команде;
- Умеет слушать и слышать сверстников и учителя;

Личностные компетенции:

- Способен находить решение проблемных ситуаций;
- Стремиться к достижению успешности;
- Инициативен.

Освоение программы второго года обучения на базовом уровне происходит по следующим уровням обучения:

Репродуктивный уровень с контролем учителя на каждом этапе:

- 1) Задания выполняют с подсказками учителя согласно предложенной пошаговой инструкции;
- 2) Тестируют и совместно с учителем исправляют возникшие неисправности;

Репродуктивный уровень:

- 1) Задания выполняют самостоятельно согласно предложенной инструкции;
- 2) Тестируют, самостоятельно исправляют возникшие неисправности;

Творческий уровень:

- 1) Учитель формулирует проблему, ставит задачу – учащийся предлагает способы решения задачи, дорабатывает модель, тестирует, демонстрирует модель в новых условиях

Календарный учебный график

Группа 2-го года обучения

Время и место проведения занятий соответствует расписанию

№ п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля/ аттестации	Примечания
1	2.09	Введение. Правила внутреннего распорядка. Расписание занятий. Права и обязанности учащихся. Правила пожарной безопасности. Инструктаж по технике безопасности. План работы. Входная диагностика	2	лекция, практическая работа	собеседование, педагогическое наблюдение	
2	4.09	Знакомство с набором lego WeDo 2.0. Состав набора. Основные элементы.	2	Учебное занятие	опрос, беседа	
Первые шаги						
3	9.09	Улитка-фонарик. Вентилятор. Изучаем элементы конструктора. Знакомство с программой	2	Учебное занятие	опрос, беседа, проект	
4	11.09	Спутник. Шпион. Изучаем элементы конструктора. Знакомство с программой	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
5	16.09	Майло-научный вездеход. Ременная передача. Движение	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
6	18.09	Майло-научный вездеход. Совместная работа. Цикл	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	

7	23.09	Майло-научный вездеход. Датчик перемещения	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
8	25.09	Майло-научный вездеход. Датчик наклона. Условный оператор	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
9	30.09	Уравновешенные - неуравновешенные силы. Тяга. Робот- тягач.	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
Открытое решение						
10	2.10	Робот-тягач. Собственная разработка. Совместная работа роботов «Кто сильнее?»	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
11	7.10	Гоночный автомобиль. Скорость. Факторы усиления скорости. Датчик перемещения	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
12	9.10	Прочная конструкция. Природа землетрясения и симулятор для измерения прочности конструкции.	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
13	14.10	Метаморфоз лягушки. Особенности строения головастика, лягушки, взрослой особи.	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
14	16.10	Растения и опылители. Модель пчелы и цветка	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
15	21.10	Уровень осадков в разное время года. Модель шлюза.	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
Открытое решение						
16	23.10	Собрать модель по образцу	2	Учебное занятие	Опрос, беседа, проект	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
17	28.10	Умный дом. Модель умных ворот. Работа по датчику звука	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
18	30.10	Стихийные бедствия. Как спасти людей и	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое	

		животных? Модель вертолета со спасательным канатом.			наблюдение	
19	11.11	Сортировка отходов. Модель самосвала (база).	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, беседа	
20	13.11	Сортировка отходов. Модернизация кузова. Сортировка по датчику перемещения	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, беседа	
Открытое решение						
21	18.11	Сортировка отходов. Модель манипулятора	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, беседа, проект	
22	20.11	Сортировка отходов. Модель конвейера	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, беседа	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
23	25.11	Скорость. Факторы увеличения скорости. Дракстер	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
24	27.11	Перемещение людей в труднодоступных районах. Джип	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
25	2.12	Перемещение человека по бездорожью. Мотоцикл.	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
26	4.12	Равновесие. Модель мотоциклиста.	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, проект	
Открытое решение						
27	9.12	Собственная разработка. Модель транспорта	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, беседа, проект	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
28	11.12	Домашние животные. Лошадь. Строение тела	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение, беседа	
29	16.12	Домашние животные. Заяц. Строение тела	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Открытое решение						
30	18.12	Хищник и жертва. Собрать модель по базовым действиям	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
31	23.12	Оленья упряжка.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
32	25.12	Промежуточная аттестация. Дед мороз	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение,	

		на лыжах.			проект	
33	30.12	Новогодний паровоз.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Подготовка к конкурсу						
34	13.01	Подготовка к конкурсу «Я - конструктор!»	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
Открытое решение						
35	15.01	Свободное конструирование на зимнюю тематику	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
36	20.01	Древние животные. Диметродон. Особенности строения тела	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
37	22.01	Древние животные. Птеранодон. Особенности строения тела	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
38	27.01	Птеродактиль. Особенности строения тела	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
39	29.01	Древние животные. Тиранозавр. Особенности строения тела.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
40	24.01	Древние животные. Стегозавр. Особенности строения тела.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
41	3.02	Древние животные. Трицератопс. Особенности строения тела	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
42	5.02	Подводные животные. Особенности жизни. Краб.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
43	10.02	Подводные животные. Особенности жизни. Рыба	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
44	12.02	Дикие животные. Слон. Особенности строения тела.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
45	17.02	Воздушная техника. Вертолет	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение,	

					проект	
46	19.02	Воздушная техника. Аэроплан.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
47	24.02	БМ 13 «Катюша»	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
48	26.02	Водный транспорт. Гидроплан	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Открытое решение						
49	3.03	Модель воздушного транспорта	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
50	5.03	Гитарист	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Открытое решение						
51	10.03	Моя любимая конструкция на WeDo	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, индивидуальная работа	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
52	12.03	Дикие животные. Обезьяна. Особенности жизни	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
53	17.03	Растения. Саванна	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
54	19.03	Растения. Венерина мухоловка	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
55	24.03	Корабельный разгрузчик	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
56	26.03	Кран	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
57	31.03	Эвакуатор.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
58	2.04	Помощь на дороге. Лебёдка	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
59	7.04	R2D2. Астромеханический	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое	

		дроид.			наблюдение	
60	9.04	День космонавтики. Ракета «Восток»	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
61	14.04	Луноход со спутником.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
62	16.04	Исследователь планет	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Открытое решение						
63	21.04	Создание космической станции	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
Проекты с пошаговыми инструкциями						
64	23.04	Вилочный погрузчик	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
65	28.04	Лифт	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
66	30.04	Локомотив	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
67	5.05	Парусник	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
68	7.05	Военная тематика. Танк	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
69	12.05	Военная тематика. Самолет	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение	
70	14.05	Водный транспорт. Гидроплан.	2	Учебное занятие	Беседа, педагогическое наблюдение, проект	
71	19.05	Трактор с прицепом	2	Учебное занятие	Наблюдение, проект	
72	21.05	Комбайн	2	Учебное занятие	Проект, беседа	
73	26.05	Промежуточная аттестация «сделай сам!»	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
74	28.05	Свободное моделирование. Подготовка конструктора к следующему году	2	Учебное занятие	педагогическое наблюдение	
	Итого		148			

**План воспитательной работы на 2025-2026 учебный год
для групп W16
объединения «Робототехника»**

№	Мероприятия	Дата проведения	Время и место проведения
1	Коллективно-творческое дело «Семейные традиции народов мира»	октябрь	"ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)
2	Лекция-обсуждение, посвященное Дню народного единства	3 ноября	9.30-11.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)
3	КТД «Новогодний калейдоскоп»	декабрь	"ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)
4	Конкурс «Я – конструктор»	18 января	11.30-13.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита"

			(Правды д.19)
5	Общеклубное мероприятие «Битва умов»	февраль	"ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)
6	Проект «Экоград»	9 марта	9.30-11.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)
7	КТД «Книги-лучшие друзья»	апрель	"ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)
8	Праздник «Семейный марафон»	18 мая	9.30-11.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19)