

**Управление образования Исполнительного комитета г. Казани
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани**

Принято

Педагогический совет
Протокол №1
от «24» августа 2023г.

Утверждаю

Директор МБУДО

«ГЦДТТ им. В.П. Чкалова»

Борзенков С.Ю.

Приказ № 70

«01» сентября 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА на 2023-2024 учебный год
объединения Робототехника**

Группа №

2 часа в неделю

Возраст обучающихся: средний и старший 11-17 лет

№	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля по разделу
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в робототехнику	2	2		Средне-индивидуальная
2	Элементы программирования на языке Python	8			
3	Цели, задачи, методы, инструменты разработки систем автоматизации	18	5	13	Практическая работа
4	Детские объединения и проекты	4			Практическая работа
5	Итого:	32	7	25	Выполнение работ

Составитель: А.И. Музафарова
педагог дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УВР Султанова Р.М. Султанова Р.М. от «01» 09 2023г.

г. Казань
2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании дополнительной образовательной (общеобразовательной) программы «Робототехника» технической направленности, утвержденной педагогическим советом №1 от 29 августа 2023г., автор-составитель Васянин Е.А., и в соответствии с учебным планом муниципального учреждения дополнительного образования детей «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани на 2023–2024 учебный год.

Цель:

Развитие технических способностей, расширение кругозора и формирование стойкого интереса к робототехнике.

Задачи:

- Дать общее представление о робототехнике и профессиях в сфере автоматизации производства.
- Дать элементарные знания об элементной базе, электрических схемах и программировании.
- Обучить методам решения задач автоматизации.

Программа разработана на 112 часов в год, из расчета 2 часа в неделю, из них отведено:

- на теоретические занятия 31 час,
- на практические занятия 81 час.

Из них:

- проверка ЗУН – 10 часов, в том числе 4 часа – промежуточная аттестация;
- регионально-национальный компонент – 4 часа.

Планируемые результаты года обучения.

По окончании года обучения обучающийся будет:

знать:

- правила техники безопасности;
- элементную базу;
- микрокомпьютер;
- датчик касания;
- датчик цвета;
- ультразвуковой датчик расстояния;
- гироскопический датчик.

уметь:

- использовать компьютер;
- программировать микрокомпьютер робота;
- собирать решение для поставленной задачи.

