

ГБУ ДО ДДТ Кронштадтского района Санкт-Петербурга «Град чудес»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ ДО ДДТ «Град чудес»

\_\_\_\_\_ И.Ю. Черникова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года

Приказ № 37/Д

от «09» февраля 2024 года

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### 1 год обучения

к дополнительной общеразвивающей программе, реализуемой в рамках финансирования дополнительного образования детей за счет средств социального сертификата на получение государственной (муниципальной) услуги в социальной сфере персонифицированного финансирования дополнительного образования детей

### «ПроТОКИ»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	<b>Введение в электронику.</b> Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Презентация набора «Электроника для начинающих», знакомство с инструментами и компонентами.	1	1	2	Беседа. Педагогическое наблюдение.
2	<b>Знакомство с основами электроники.</b> Понятие сопротивления, закон Ома, сборка первых электрических цепей. Знакомство с мультиметром.	2	4	6	Текущий контроль, наблюдение. Просмотр работ и обсуждение результатов.
3	<b>Управление электрическим током.</b> Эксперименты с кнопкой, реле. Работа конденсатора, транзистора. Подключение света и звука.	2	8	10	Промежуточный контроль, наблюдение. Просмотр работ и обсуждение результатов.
4	<b>Сборка сложных конструкций с использованием микроконтроллеров.</b> Знакомство со свойствами компонентов и использование их в схеме: конденсатор, 7-сегментный индикатор, фоторезистор, микрофон, микросхема 555, микросхема LM386	4	12	16	Текущий контроль, наблюдение. Просмотр работ и обсуждение результатов.
5	<b>Подведение итогов.</b> Самостоятельное выполнение творческого задания. Представление работ.	-	2	2	Итоговый контроль.
Итого		9	27	36	