

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Протокол педагогического совета _
от «_____» _____ 2023

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 174 от «31» августа 2023
Директор ДДЮТ _____ Н.А.
Савченко

Учебный план
дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Современная робототехника»
Учебный план первого года обучения

№ п/ п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ОТ. Принципы робототехнических систем.	3	1	2	Беседа
2.	Проектирование и конструирование.	24	6	18	Оценка и анализ работ, выполнение задания по образцу
3.	Введение в компьютерное 3D моделирование.	3	1	2	Устный опрос, выполнение контрольного задания
4.	Компьютерное 3D моделирование деталей.	42	12	30	Создание зачетной 3D модели
5.	Устройство и принцип работы 3D принтера. Работа с программой управления и подготовки печати. Печать спроектированных изделий.	21	4	17	Создание зачетной напечатанной детали на 3D принтере
6.	Компьютеры и файловая система. Интерфейс контроллера и программной среды. Датчики и управляющие сигналы.	15	5	10	Опрос
7.	Программирование роботов.	111	20	91	Оценка и анализ работ, выполнение задания
8.	Итоговое занятие. Повторение материала.	3	1	2	Представление результатов учебного года
	Итого:	222	50	172	

Учебный план второго года обучения

№ п/ п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ОТ. Основные понятия	3	1	2	Беседа
2.	Базовые регуляторы (Задачи с использованием релейного многопозиционного регулятора, пропорционального регулятора).	24	4	20	Выполнение задания по образцу
3.	Программирование и робототехника	24	3	21	Самостоятельное конструирование
4.	Элементы мехатроники	9	3	6	Опрос
5.	Решение инженерных задач	9	3	6	Опрос
6.	Игры роботов	12	1	11	Соревнования
7.	Инженерные конструкторские решения	12	3	9	Выполнение контрольного конструкторского задания
8.	Алгоритмы автоматизации действий	21	4	17	Успешное выполнение контрольного задания
9.	Состязания роботов	36	3	33	Соревнования
10.	Среда программирования виртуальных роботов	27	3	24	Оценка и анализ работ, Выполнение задания
11.	Творческие проекты. Итоговое занятие.	45	10	35	Защита проекта
	Итого:	222	38	184	