

Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности

Полное название программы	Робототехника
Направление деятельности	Внеурочная деятельность по учебным предметам образовательной программы
Адресат деятельности, возраст	13-15 лет
Сроки реализации	2023-2024
Форма организации	- самостоятельная работа; - работа в группах, в парах; - практические работы; - соревнования.
Количество часов	34 часа
Основные цели и задачи реализации содержания кружка	Цель программы - создание условий для мотивации к углубленному изучению целого спектра предметов (математика, физика, информатика, программирование, иностранные языки), профессиональная подготовка и ориентация школьников к продолжению учебы в ВУЗах и последующей работы на предприятиях по специальностям, связанным с робототехникой. Задачи: - Организовать активную внеурочную деятельность обучающихся с использованием современных разработок по робототехнике в области образования. - Ознакомить обучающихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов. - Реализовать межпредметные связи с физикой, информатикой, математикой, иностранными языками. - Научить обучающимися решать конкретные кибернетические задачи, результатом каждой из которых будет работающий механизм или робот с автономным управлением.
Структура курса	Курс состоит из 9 разделов. 1 раздел. Инструктаж по ТБ. 2 раздел. Введение: информатика, кибернетика, робототехника. 3. раздел. Основы конструирования. 4. раздел. Моторы, механизмы. 5. раздел. Трехмерное моделирование. 6. раздел. Введение в робототехнику. 7. раздел. Основы управления роботом. 8 раздел. Игры роботов. 9 раздел. Состязания роботов.
Структура программы внеурочной деятельности	1) результаты освоения курса внеурочной деятельности; 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности; 3) тематическое планирование.