



ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ

# РОБО-класс



# АКТУАЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ГОРОДА

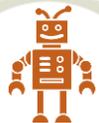
## НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

- Компьютерное черчение
- Объектно-ориентированное программирование
- Программирование станков с ЧПУ
- 3D-моделирование в разработке продукции
- Internet of things (Интернет вещей)
- Программирование автономных роботов
- Биохимия и молекулярная биология
- Нанотехнологии в медицине
- Введение в фармацевтическую химию
- Основы десмургии
- Анализ гистологических данных
- Геоинформатика
- Лабораторный биохимический анализ
- Do It Yourself
- Реверсивный инжиниринг
- Серверные языки программирования



## ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ

- Алгоритмизация и программирование
- Решение междисциплинарных задач
- Анализ больших массивов данных
- Рациональное планирование времени и ресурсов
- Управление программируемой техникой
- Разработка и презентация новых идей
- Принятие эффективных решений
- Коммуникация и управление коллективом



РОБО-КЛАСС

# Робо-класс

## ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ:

- Объектно-ориентированное программирование и алгоритмизация
- Прототипирование
- Конструирование
- Моделирование

## НАПРАВЛЕНИЯ:

- Моделирование и управление роботизированными системами
- Микроэлектроника и схемотехника
- Соревнования по робототехнике

## ВИДЫ ОБОРУДОВАНИЯ:

1. Наборы для схемотехники
2. Контроллеры и ресурсные наборы с датчиками
3. Кроссплатформенные конструкторы
4. Оснащение для программирования



## ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ КУРСЫ

- TRASH-РОБОТОТЕХНИКА
- ИНТЕГРАЦИЯ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ
- РАЗРАБОТКА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ
- РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТАМИ
- INTERNET OF THINGS. РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ



# Робо-класс

## Виды учебного оборудования:

### Моделирование и управление роботизированными системами:

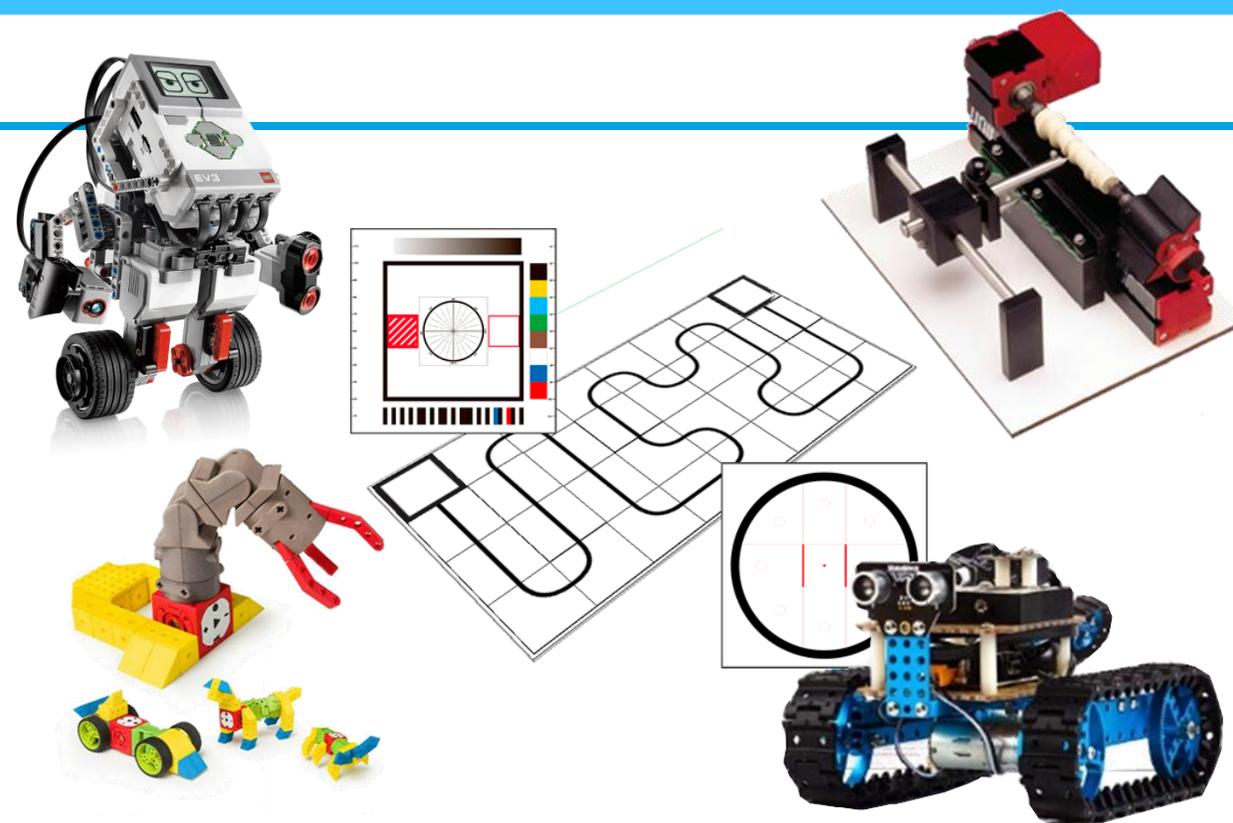
1. Наборы для программирования автономных роботов
2. Ресурсные наборы для инженерного дизайна
3. Системы разработки квадрокоптеров
4. Конструкторы модульных автоматизированных станков
5. 3D - лаборатория

### Микроэлектроника и схемотехника :

1. Наборы по электромеханике и схемотехнике
2. Наборы датчиков и сенсоров (Интернет вещей)
3. Платформы для программирования контроллеров
4. Наборы для изучения мехатроники
5. Возобновляемые источники энергии

### Соревнования по робототехнике:

1. Поля по стандартам WRO, JuniorSkills, WorldSkills

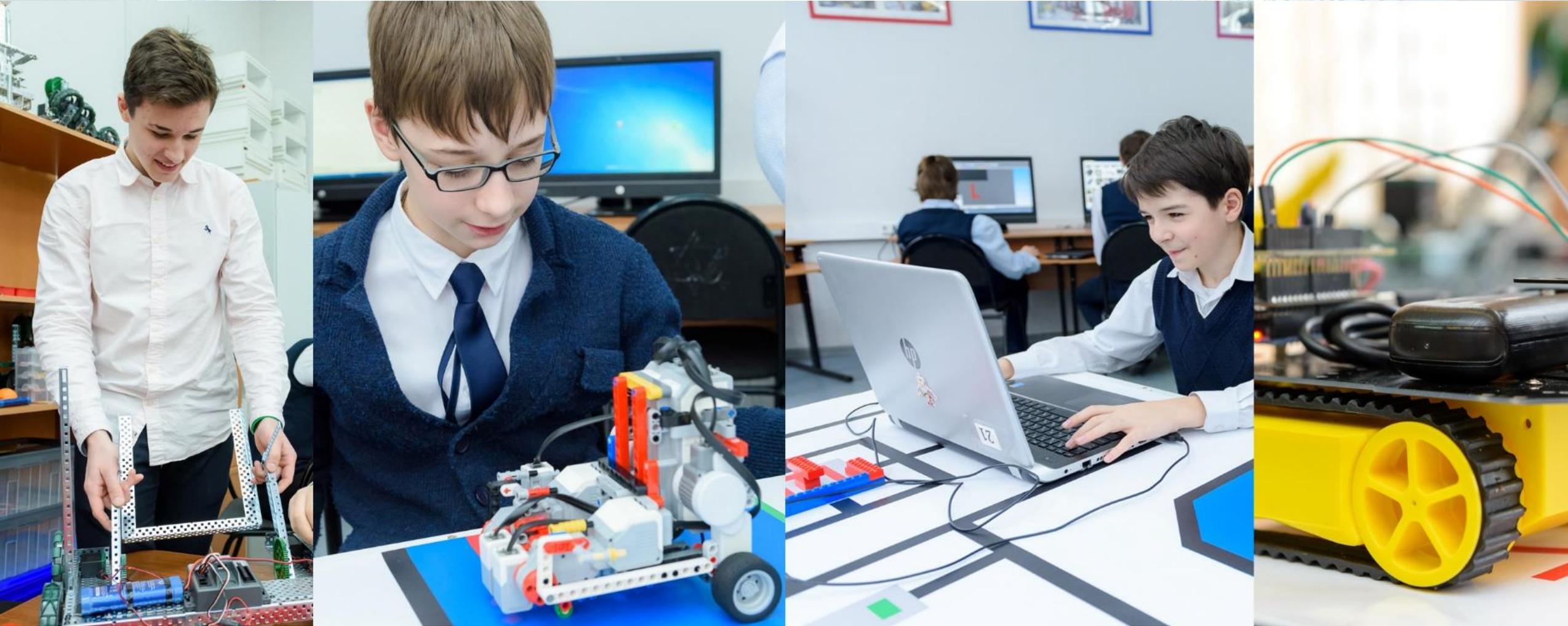


### Предпрофессиональные умения:

1. Программирование на языках Scratch, RobotC, C++
2. Прототипирование на станках с числовым управлением
3. Разработка автономных роботов
4. Создание беспилотного транспорта
5. Разработка электронных схем и плат

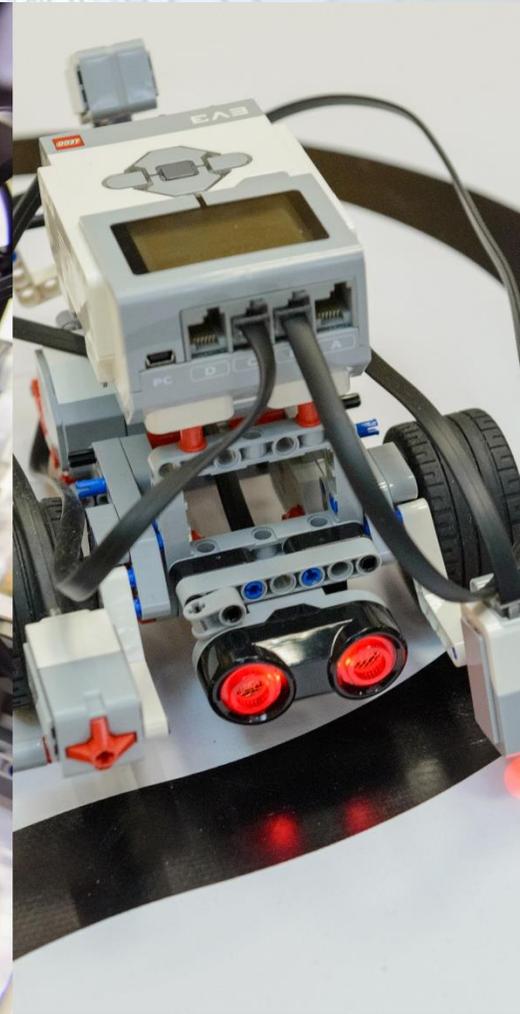
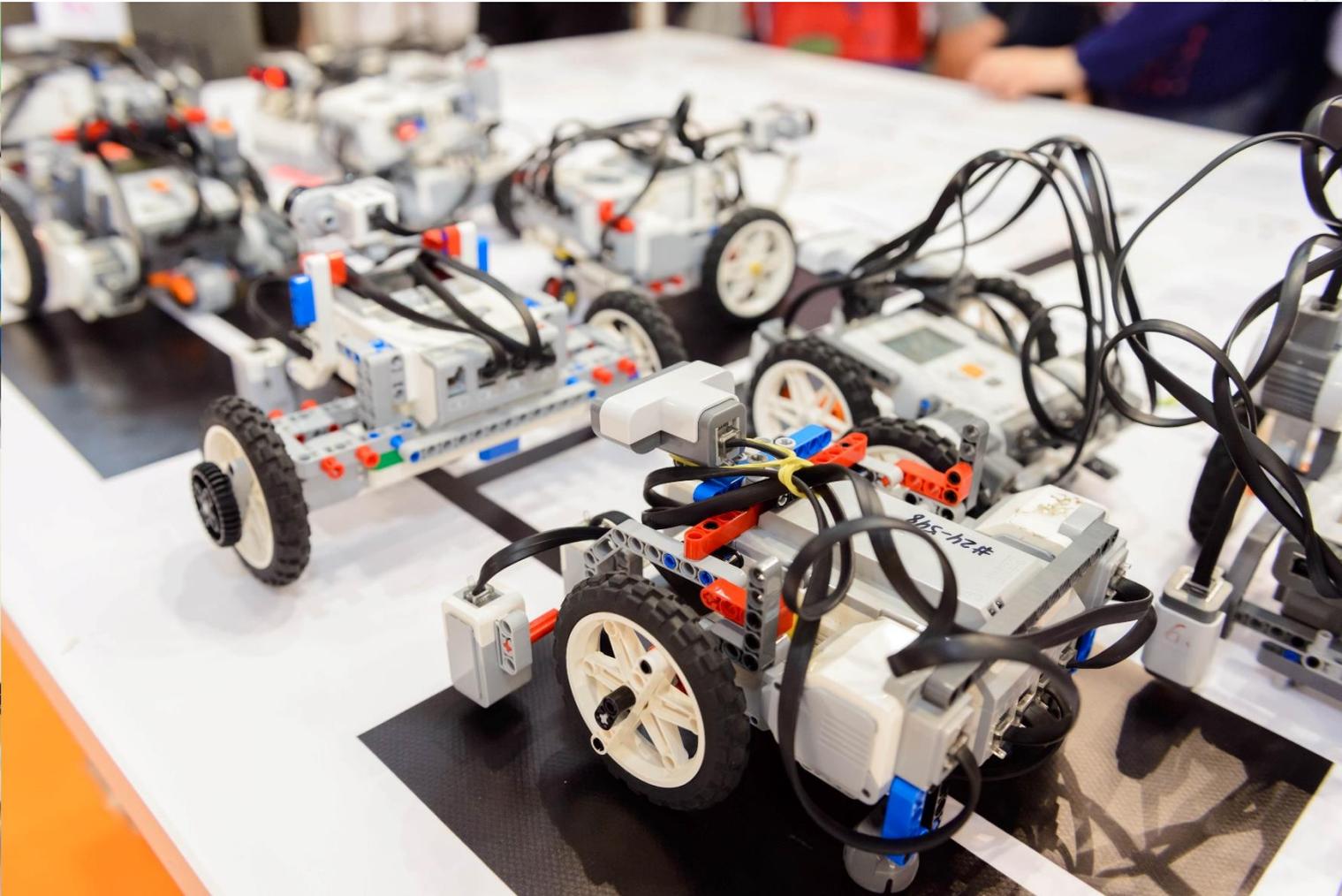
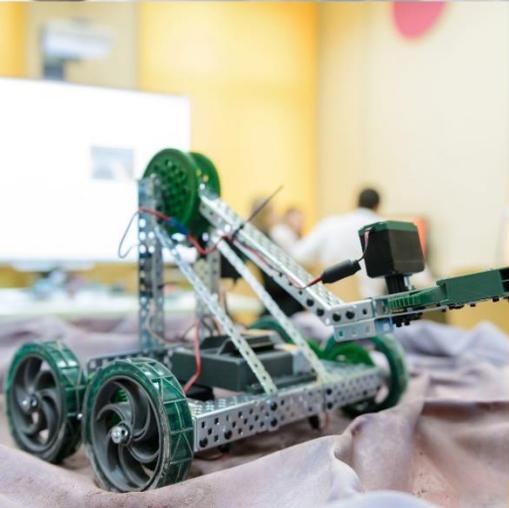


# Робо-класс. Программирование и алгоритмизация





# Робо-класс. Робототехнические соревнования





## Информационный ресурс предпрофессионального образования



## PROFIL.MOS.RU

ENG@edu.mos.ru

## Содержание ресурса

- ✓ Информация о проекте
- ✓ Нормативно-правовое обеспечение проекта
- ✓ Интерактивные карты школ-участников проекта, ВУЗов-партнеров, ЦТПО, ЦМИТ
- ✓ Новости
- ✓ Мероприятия
- ✓ Работы победителей конференции «Инженеры будущего»
- ✓ **Учителям:**  
**Методические материалы**  
**Повышение квалификации**
- ✓ Полезные ссылки
- ✓ Фото- и видеогалереи

The screenshot displays the website interface for the Engineering Class in Moscow Schools. The main navigation bar includes links for 'О проекте', 'Новости', 'Мероприятия', 'Проекты', 'Учреждения', 'Ссылки', 'Медиацентр', and 'Контакты'. The 'Мероприятия' (Events) section is active, showing a list of events with a search filter by date. A prominent event is the 'Научно-практическая конференция «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО»' held from 10.04.2017 to 11.04.2017. Below this, there are sections for 'ПРОЕКТЫ' (Projects) featuring 'Катушка Тесла' and 'МедиаТЕКА' (Media Library) with a grid of photos and videos from various conferences and events.