

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС

- НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА
- СРЕДНЯЯ ШКОЛА
- КОЛЛЕДЖ
- ИНСТИТУТ

Edusnab.ru

8 (800) 333-09-16

edusnabpost@yandex.ru



НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС. ПРИКАЗ 804

ROBO KIT

HIWONDER

3D-ПРИНТЕР

CUBROID

TINKAMO

ДРОН «ПЧЕЛА»



Что такое инженерный класс?

Инженерный класс — это модель профильного инженерного образования для школьников, где большое внимание уделено работе с одаренными детьми и с детьми, мотивированными на обучение именно по инженерному направлению.

Цели

Формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности, с использованием компьютера.

Задачи

- Познакомить школьников с основными свойствами информации, научить приемам организации информации и планирования деятельности, в частности учебной, при решении поставленных задач.
- Дать первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях.
- Дать представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства.

Результаты освоения

1. Формирование общих представлений об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности.
2. Знакомство с базовой системой понятий информатики.
3. Воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.
4. Освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях.
5. Формирование умений ставить цель — создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы.

Направления

- Программирование.
- Моделирование.
- Робототехника и Электроника.
- 3D-прототипирование.
- Информатика.

Каждое направление содержит все необходимые темы для изучения в начальной школе.

СРЕДНЯЯ ШКОЛА

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС. ПРИКАЗ 804

HIWONDER

HIWONDER

3D ПРИНТЕРЫ

РОБО КИТ

ДРОН «ПЧЕЛА»



Ранняя профориентация: будущая техническая профессия



Средняя и старшая школы — развивающие предпрофильные и профильные классы.



Колледж и институт — профориентационная деятельность.

Актуальность

Последние годы одновременно с информатизацией общества лавинообразно расширяется применение микропроцессоров в качестве ключевых компонентов автономных устройств, взаимодействующих с окружающим миром без участия человека.

Уникальность инженерного класса технической направленности — в возможности объединить в одном курсе конструирование и программирование параллельно с развитием инженерного мышления. Через техническое творчество обеспечивается интегрирование преподавания информатики, физики и естественных наук.

Рабочая программа

Практико-ориентированный комплекс дает возможность эффективно изучать программирование, робототехнику и мехатронику в углубленной форме.

Предметы изучения:

1. мехатроника;
2. электромеханика и физика;
3. робототехника продвинутого уровня;
4. манипуляционная робототехника;
5. андронидные роботы.

Комплектация инженерного класса

В состав комплектации включены учебно-методические материалы, в которых содержится руководство по сборке различных моделей роботов, а также справочная информация о принципах функционирования устройств. В рабочую программу включены дистанционные курсы повышения квалификации для педагогов.



Задачи программы для средней и старшей школы

1. 3D-моделирование

Знакомство с основами 3D-моделирования, робототехники, электротехники и электроники, программирования.

2. Электроника

Повышение компетенции в формировании представления о работе электромеханических установок и работе современных контроллеров.

3. Программирование

Изучение различного специализированного программного обеспечения по управлению роботами.

4. Творчество

Развитие творческих наклонностей, логического и комбинаторного мышления.



Задачи программы для колледжей и институтов

1. Робототехника

Профильное изучение роботизированных моделей, приближенных к реальным производственным образцам.

2. Электротехника

Повышение компетенции в создании скриптов для работы автоматизированных и электромеханических установок.

3. Алгоритмика

Углубленное изучение алгоритмов управления, методов их оптимизации и настройки.

4. Проекты

Выполнение индивидуальных инженерных учебных проектов.

5. Творчество

Развитие творческих наклонностей, логического и комбинаторного мышления.

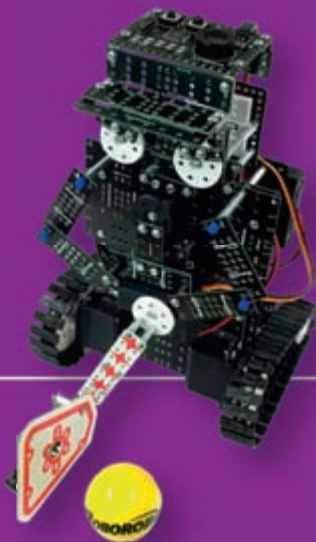
ПРОФИЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС



ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС



НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА



СРЕДНЯЯ ШКОЛА



СТАРШАЯ ШКОЛА
КОЛЛЕДЖИ И ВУЗЫ