

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

НЦИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

+7 (495) 734-79-88
mail: info@ncio.ru, www.ncio.ru



ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

Мотивирование учащихся на изучение
профильных инженерным специальностям
предметов и подготовку к сдаче
профильного ЕГЭ

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

СРЕДА ИНЖЕНЕРНОЙ КУЛЬТУРЫ



МОДУЛЬ
ИНЖЕНЕРНОЙ
ГРАФИКИ



МОДУЛЬ
ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ



МОДУЛЬ
АВТОМАТИЗИРОВАН-
НЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ
СИСТЕМ



МОДУЛЬ
3D-ПРОТОТИПИ-
РОВАНИЯ

Инженерно-технологический класс – комплексное решение, нацеленное на создание инновационных элементов системы ранней профориентации и основ профессиональной подготовки школьников.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ ПРОЕКТА



Основная идея:

престиж инженерно-технических специальностей и популяризация предметов естественно-научного цикла должны осуществляться системно, через все уровни и ступени системы образования.

Среди целей решения – создание у школьников представления об инженерии как сфере деятельности; формирование научного и технического подхода к изучению мира на основе освоения математики, естественно-научных и технологических дисциплин, интеграционных курсов, проектно-исследовательской деятельности; получение собственного опыта исследовательской работы, проектирования и конструирования в различных областях.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА



- Мотивирование учащихся на изучение профильных инженерным специальностям предметов и подготовку к сдаче профильного ЕГЭ
- Развитие у школьников навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач и работы с техникой в условиях высокотехнологичного мегаполиса.
- Создание у школьников представления о престижности инженерии как сферы профессиональной деятельности.
- Получение школьниками собственного опыта исследовательской работы, проектирования и конструирования в различных областях.
- Формирование научного и технического подхода к изучению мира на основе освоения естественнонаучных и технологических дисциплин, интеграционных курсов, проектно-исследовательской деятельности.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

ПРЕИМУЩЕСТВА ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Современное образование,
отвечающее вызовам
времени

Необходимые навыки
работы индивидуально,
в группе и в команде



Своевременное
развитие инженерной
практики и компетенций

Актуальные знания
на протяжении всей жизни:
от школы до производства



Ученики не только изучают теорию, но и практикуются на реальном оборудовании.
Более того – работают с программными продуктами, применяемыми в высшем образовании, научных лабораториях и на производстве.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ

СТУПЕНИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ



СРЕДНЕЕ
(ПОЛНОЕ) ОБЩЕЕ
ОБРАЗОВАНИЕ
10–11 КЛАСС

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

Результат: освоение технологии решения творческих задач, моделирования, конструирования, прототипирования и программирования; овладение основными алгоритмами и опытом проектно-исследовательской деятельности.



ОСНОВНОЕ
ОБЩЕЕ
ОБРАЗОВАНИЕ
5–9 КЛАСС

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Результат: приобретение опыта применения физических, химических, биологических методов исследования объектов и явлений природы.



НАЧАЛЬНОЕ
ОБЩЕЕ
ОБРАЗОВАНИЕ
1–4 КЛАСС

ПРОПЕДЕВТИКА

Результат: развитие у младшего школьника опыта общения с природой, умения наблюдать и исследовать явления окружающего мира с помощью простых инструментов сбора и обработки данных.

МОДУЛЬ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС



Программно-аппаратный комплекс
Интерактивная панель для работы с инженерными программами
Программное обеспечение для работы с инженерной графикой,
3D моделирования и прототипирования

МОДУЛЬ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

СОСТАВ МОДУЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ



- программно-аппаратный комплекс (ПАК): портативный компьютер ученика с системой хранения, подзарядки и организацией компьютерной сети (15 рабочих мест)
- программное обеспечение для работы с инженерной графикой, 3D моделирования и прототипирования,
- Интерактивная панель для работы с инженерными программами

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

МОДУЛЬ



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Модуль предназначен для знакомства учеников с современными методами исследования, применяемыми в науке, расширения знаний учащихся и обеспечения индивидуальных запросов обучающихся в их дальнейшей профессиональной деятельности, профессиональном обучении и социализации.

Особенности модуля:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы с помощью современных цифровых средств;
- применение современных педагогических технологий.

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КОМПЛЕКСНЫЙ СОСТАВ МОДУЛЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



КОМПЛЕКС
ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ



КОМПЛЕКС
ИЗУЧЕНИЯ
АЛЬТЕРНАТИВНОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ



КОМПЛЕКС
СПЕЦИАЛИЗИРОВАН-
НОГО ИНЖЕНЕРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

КОМПЛЕКСНЫЙ СОСТАВ МОДУЛЯ

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КОМПЛЕКС ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Комплекс знакомит учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы; познакомить учащихся с содержанием, теоретическими и практическими задачами современного естествознания.

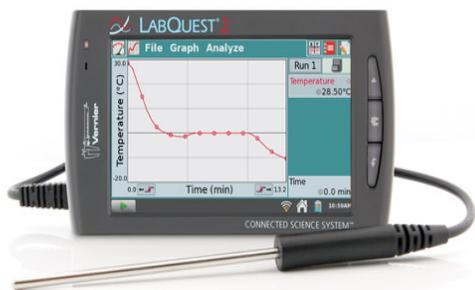
Задачи:

- знакомство учащихся с оборудованием и методами анализа процессов и явлений;
- развитие навыков лабораторной работы с физическими объектами и оборудованием, объяснения и демонстрации полученных данных;
- приобретение учащимися умений самостоятельного поиска информации в области методов исследования явлений, анализа и использования информации.

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Современная цифровая измерительная система



Программное обеспечение для измерений и обмена данными



Адаптированные методические материалы



Оборудование для знакомства учеников с современными методами исследования



СОСТАВ КОМПЛЕКСА

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КОМПЛЕКС ИЗУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ



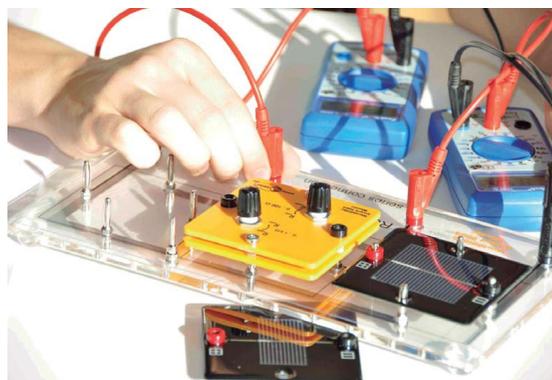
Комплекс рассматривает практически все существующие виды альтернативной энергетики. Состав наборов оптимизирован таким образом, что позволяет проводить большое количество экспериментов. При этом часть экспериментов направлены не только на изучение альтернативной энергетики, но и носят прикладное значение - посвящены изучению электротехнических и физико-химических законов. Основная идея наборов - последовательное изучение каждого вида альтернативной энергетики. Также возможно создать инженерные установки для изучения комплексного использования ветряной, солнечной и водородной энергии (в том числе, изучения накопления энергии).

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА ИЗУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

УЧЕБНЫЕ НАБОРЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ



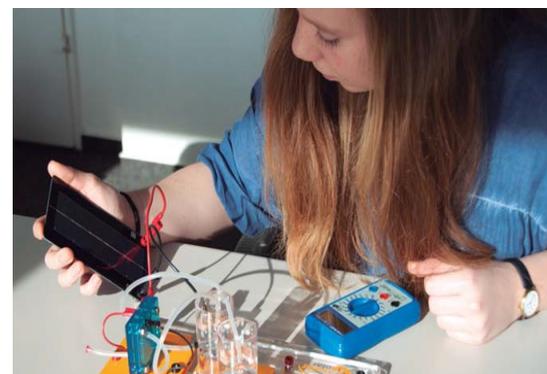
СОСТАВ:

Набор „Солнечная энергия“

Набор „Энергия ветра“

Набор „Энергия воды“

Набор „Биотопливо“



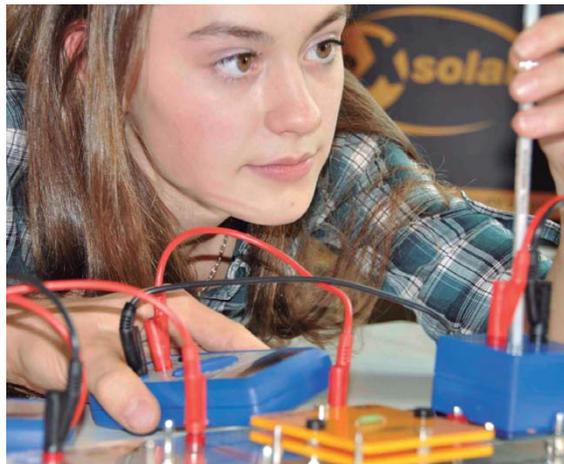
Учебные наборы адаптированы к современной учебной программе и идеально подходят для применения в научно-педагогической работе. Продукция позволяет проводить количественные эксперименты, ориентированные на учащихся, и тесно связана с физическими основами технологии использования возобновляемых источников энергии. В состав входит доступное в школе вспомогательное оборудование, такое как, источники питания, измерительные приборы и кабели.

СОСТАВ КОМПЛЕКСА

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА ИЗУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

УЧЕБНЫЙ НАБОР «СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ»



Особенностью Набора „Солнечная энергия“ является связь между теоретической физикой с практическим использованием солнечных батарей. Благодаря высокому качеству и инновациям в обучении, данный набор получил премию Worlddidac Award, как уникальная система экспериментов по фотовольтаике. В состав набора входит модуль освещения, который может быть использован в качестве источника света для любых экспериментов, выполняемых учащимися.

УЧЕБНЫЙ НАБОР «СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ»

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА ИЗУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ УЧЕБНЫЙ НАБОР «ЭНЕРГИЯ ВЕТРА»

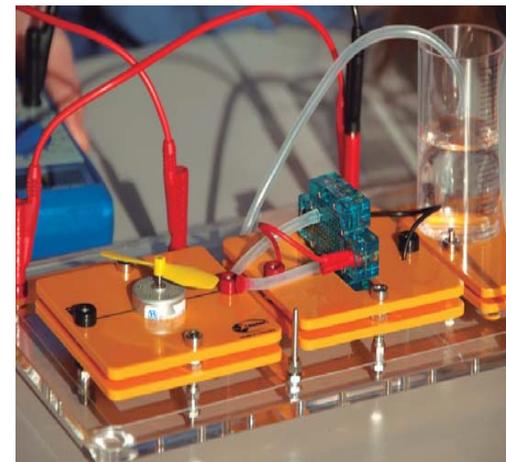
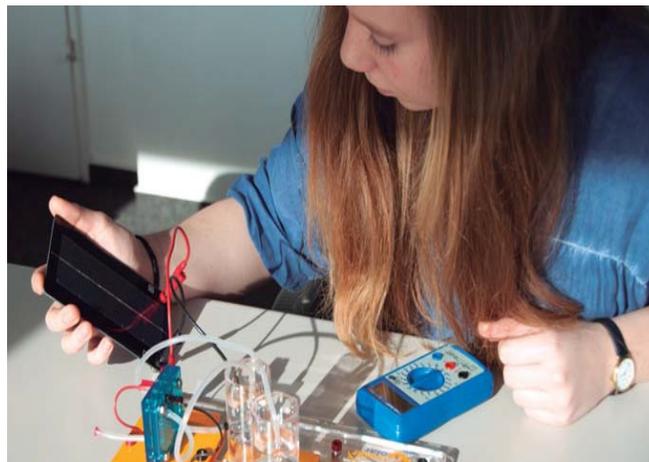
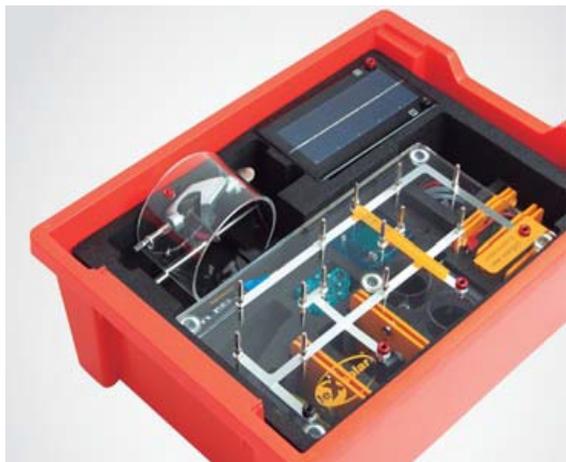


Эта система предоставит вам ответы на все вопросы, касающиеся основ использования ветровой энергии. С помощью опытов на основе учебного плана, обсуждаются различные темы, которые необходимы для понимания функций ветровых электростанций. Изучение того, как сила и направление ветра, а также тип ротора, влияют на выходную мощность – вот лишь несколько примеров возможных экспериментов.

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА ИЗУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

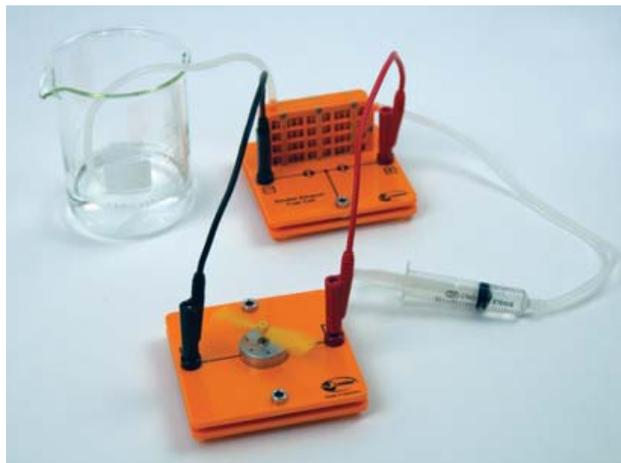
УЧЕБНЫЙ НАБОР «ЭНЕРГИЯ ВОДЫ»



Данный набор содержит первый в мире твердооксидный топливный элемент для сферы образования. Вместе с уже установленными топливными элементами с протонообменной мембраной и компонентами полного солнечно-водородного энергетического цикла (электролизер, топливный элемент с протонообменной мембраной и солнечная панель), данный набор представляет собой наиболее полную систему экспериментов на тему топливных элементов на рынке образовательных услуг.

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА ИЗУЧЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ УЧЕБНЫЙ НАБОР «БИОТОПЛИВО»



Весь процесс производства органических видов топлива может быть показан с помощью Набора „Биотопливо“. Процесс начинается с биологического этапа спиртового брожения. Затем полученное сусло проходит дистилляцию с помощью охлаждаемого конденсатора, который был специально разработан для этого эксперимента. Последний этап демонстрирует преобразование полученного биотоплива в полезную энергию, такую как электрическая энергия, с использованием этанолового топливного элемента.

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КОМПЛЕКС СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



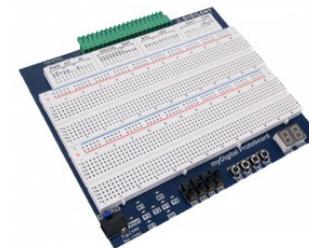
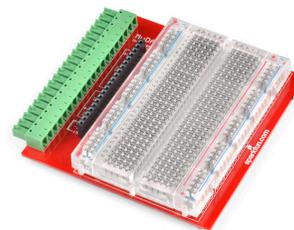
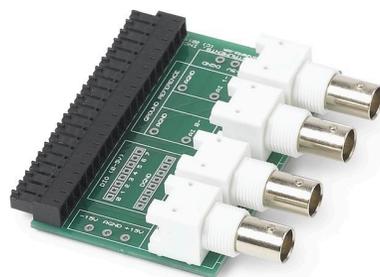
- Назначение – проектное обучение в школах и университетах;
- Система сбора данных – включает линии аналогового и цифрового ввода/вывода сигналов;
- Возможность использования в качестве цифрового мультиметра, осциллографа, анализатора сигналов;
- Возможность создания школьных проектов – измерительные и управляющие системы различного уровня сложности;

МОДУЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОСТАВ КОМПЛЕКСА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



- Набор «Основы электроники-1 (Аналоговая)»
- Набор «Основы электроники-2 (Цифровая)»
- Набор «Радиоэлектроника»
- Мобильный лабораторный комплекс (МЛК)
- Приставка Осциллограф (BNC адаптер)
- Щуп осциллографический
- Интерфейсная и макетная платы для МЛК
- Набор радиодеталей (Вох-1)
- Набор радиодеталей (Вох-2)



СОСТАВ КОМПЛЕКСА

**МОДУЛЬ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ**



**ТЕХНИЧЕСКИХ
СИСТЕМ**

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ



Предлагаемое решение содержит все необходимые компоненты для обеспечения процесса обучения по направлениям Робототехника, Программирование в средней и старшей школе, а так же в НПО, СПО и дополнительном образовании.

В процессе обучения имеется возможность:

- научиться проектировать сложные робототехнические устройства
- освоить программирование робототехнических устройств (от простого к сложному)
- создавать действующие робототехнические устройства
- использовать полученные результаты в проектной, исследовательской конкурсной и соревновательной деятельности

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ



- **Базовый 1.** Образовательный модуль для изучения основ робототехники. Творческое проектирование и соревновательная деятельность.
- **Базовый 2.** Образовательный модуль для изучения основ робототехники. Конструирование. Электроника и микропроцессоры. Информационные системы и устройства.
- **Продвинутый 1.** Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники. Системы управления робототехническими комплексами. Модели с дифференцированной кинематической схемой.
- **Продвинутый 2.** Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники. Системы управления робототехническими комплексами. Андроидные роботы.
- **Продвинутый 3.** Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники и подготовки к соревнованиям.
- **Продвинутый 4.** Образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники, систем автоматизированного управления и подготовки к участию в соревнованиях WorldSkills.

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Базовый 1.

Образовательный модуль для изучения основ робототехники.
Творческое проектирование и соревновательная деятельность.



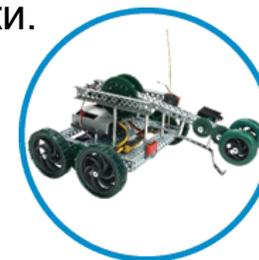
Базовый набор LEGO Mindstorms Education EV3	8
Ресурсный набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3	8
ИК-датчик EV3	8
ИК-маяк EV3	8
Зарядное устройство LEGO	8
Программное обеспечение LEGO MINDSTORMS Education EV3 (групповая лицензия)	1
Комплект заданий «Инженерные проекты»	1
Робототехнические конструкторы VEX IQ Супер Кит	8
Ресурсный набор VEX IQ соревновательный	4
Ресурсный набор VEX IQ	4
Программное обеспечение ROBOTC (бессрочная на класс)	1
Поле для соревнований пластиковое	1
Соревновательные элементы VIQC 2015-2016	1
Комплект полей для соревнований (РАОР)	1

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Базовый 2.

Образовательный модуль для изучения основ робототехники.
Конструирование. Электроника и микропроцессоры.
Информационные системы и устройства.



Робототехнический конструктор VEX EDR Clawbot Kit	4
Комплект датчиков VEX EDR	4
Контроллер Arduino с ПО и методическими рекомендациями.	4
Контроллер ТРИК с ПО и методическими рекомендациями.	4
Аккумулятор	4
Зарядное устройство	2



СОСТАВ МОДУЛЯ

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Продвинутый 1.

Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники.

Системы управления робототехническими комплексами.

Модели роботов с дифференцированной кинематической схемой.



Образовательный робототехнический модуль "Профессиональный уровень"	1
Стартовый робототехнический набор "Профессиональный уровень"	2



СОСТАВ МОДУЛЯ

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Продвинутый 2.

Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники.

Системы управления робототехническими комплексами.

Андроидные роботы



Образовательный робототехнический модуль "Исследовательский уровень"	1
Стартовый робототехнический набор "Исследовательский уровень"	1



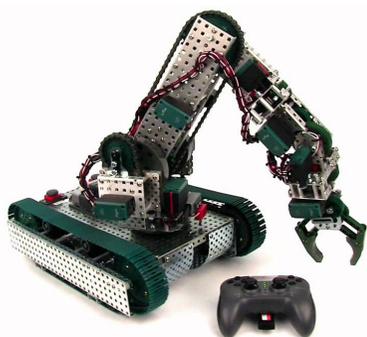
СОСТАВ МОДУЛЯ

МОДУЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

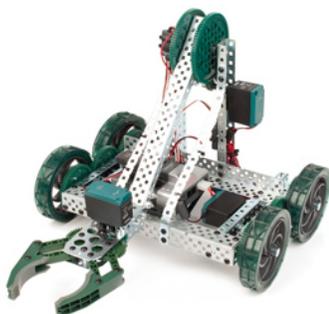
СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Продвинутый 3.

Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники и подготовки к соревнованиям.



VEX EDR Супер набор для класса и соревнований	1
VEX EDR Набор для класса и соревнований Программирование	1
VEX EDR Набор для класса и соревнований Мехатроника	1
VEX EDR Стартовый набор двойного управления	2
VEX EDR Стартовый набор программного управления	2

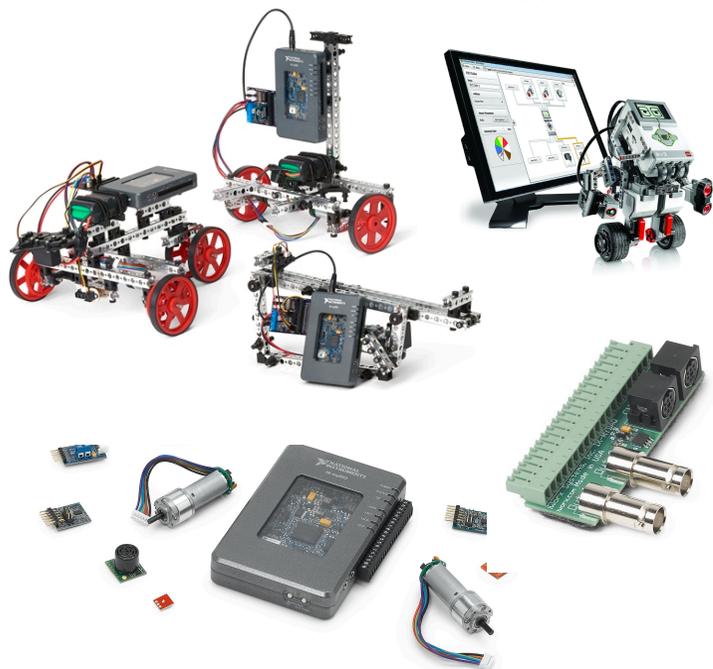


СОСТАВ МОДУЛЯ

СОСТАВ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Продвинутый 4.

Образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники, систем автоматизированного управления и подготовки к участию в соревнованиях WorldSkills.



Набор "научно-технический практикум для средней школы"	1
Набор "научно-технический практикум для старшей школы"	1
Платформа для создания встраиваемых систем	1
Макетная плата для NI myRIO	1
Адаптер высокого тока	1
Адаптер для подключения приводов DC	1
Набор элементов и деталей "Мехатроника"	1
Набор элементов и деталей "Встраиваемые системы"	1
Базовый робототехнический конструктор	1
Программное обеспечение LabVIEW (лицензия на 10 рабочих мест)	1

МОДУЛЬ 3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

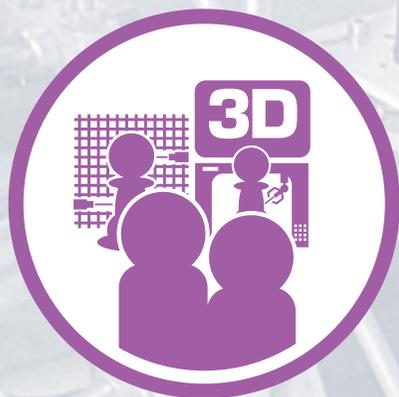
МОДУЛЬ



3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

МОДУЛЬ 3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ 3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

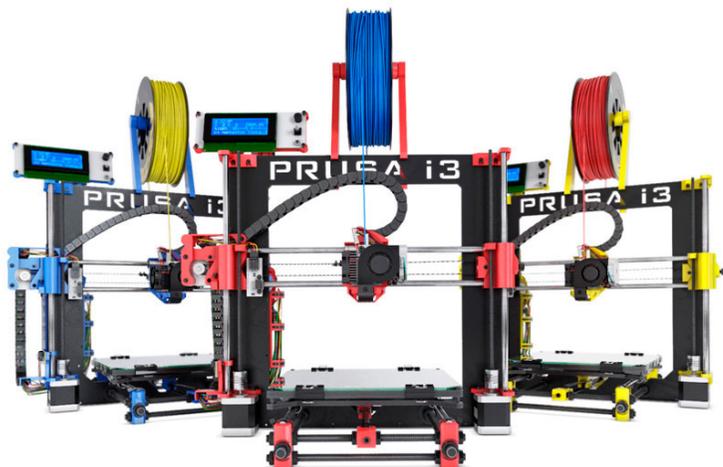


ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ 3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Модуль 3D прототипирования позволяет отсканировать готовую трёхмерную деталь, создать ее копию, или воспроизвести деталь из трёхмерной виртуальной модели, с последующей обработкой на модульных станках

МОДУЛЬ 3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ

СОСТАВ МОДУЛЯ 3D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ



3D принтер профессионального качества	1
Конструктор для сборки 3D принтера	4
Комплект расходных материалов к 3D принтеру	1
Конструктор для сборки станков для механической обработки	2
Ресурсный набор к конструктору для сборки станков для механической обработки	1
Конструктор для сборки 3D сканера	1



СОСТАВ МОДУЛЯ

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА



ЗНАНИЯ

Ученики получают прочные знания по предметам естественно-научного цикла и междисциплинарным вопросам



НАВЫКИ

Позволит ученикам сформировать компетенции решения актуальных инженерно-технических задач и работы с техникой



ВИДЕНИЕ

Позволит ученикам приобрести системный взгляд на инженерию как сферу практической деятельности



УСПЕХ

Обучающиеся научатся добиваться поставленных целей в сроки, без серьезных ошибок и лишних финансовых издержек



КАРЬЕРА

Решение различных практических задач в системе обучения позволит стимулировать интерес учеников к сфере инноваций и высоких технологий и определиться в дальнейшей профессиональной деятельности, профессиональном обучении и социализации

РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА НА УРОВНЕ РЕГИОНА:



Внедрение в регионе новых форм обучения
(проектная и научно-исследовательская деятельность)



Выявление одарённых детей



Повышение престижа инженерно-технических специальностей и мотивация учащихся к сдаче профильного ЕГЭ



Активизация соревновательной деятельности в области образовательной робототехники и инженерных проектов (WorldSkills, WRO, VRC, Робофест)



Активизация межшкольного взаимодействия в рамках конкурса инженерных проектов



Системная интеграция разрозненных проектов в сфере образования

ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС



ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

Комплексное решение, нацеленное на создание инновационных элементов системы ранней профориентации и основ профессиональной подготовки школьников.



+7 (495) 734-79-88
mail: info@ncio.ru, www.ncio.ru

2015
г.МОСКВА