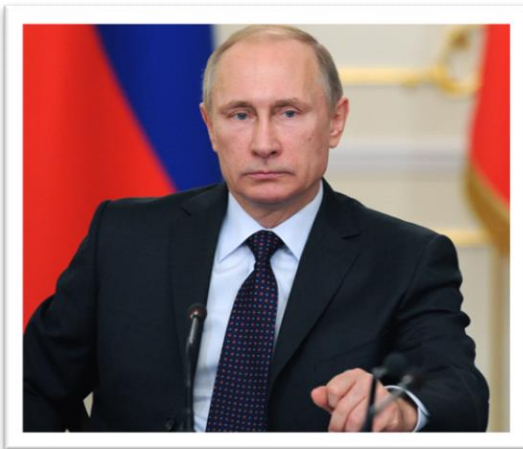


Образовательный комплект «Будущий инженер»



Инженерное образование относится к области общенациональных стратегических интересов Российской Федерации



«Выход на новое качество подготовки кадров — это первоочередная задача, так как без ее решения у нас не будет технологического будущего. Начинаться эта работа должна еще в школе»

В. В. Путин

- обновление технологического образования в школах и колледжах
- приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием
- освоение современных технологий
- знакомство с миром профессий
- преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности

Цель: формирование инженерного мышления младших школьников и раскрытие интеллектуально-творческого потенциала личности через овладение новыми компетенциями в области конструирования и робототехники

Для кого?

Разработан для обучающихся 1–4 классов и адресован учителям и методистам начальной школы, а также педагогам дополнительного образования

Для чего?

Способствует формированию основ инженерного мышления младших школьников на основе практической деятельности и научно-технического творчества, а также способствует пропедевтике современных специальностей и профессий будущего.

Где применять?

Может быть использован во внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления; в дополнительном образовании технической направленности; при подготовке проектов различной сложности для участия в профильных соревнованиях.

Образовательный комплект «Будущий инженер»



Металлический конструктор
«Набор №3» для уроков труда



Электронный конструктор
«ЗнатоК 118 схем»



Конструктор «СТЕМечки»



Квадрокоптер «Напоріх»



Робототехнический набор
«НикиРобот»

Преимущества

- ❑ используется современное учебное оборудование российского производства, а также методические материалы, которые дадут возможность обучающимся познакомиться с исторической линейкой развития инженерного дела
- ❑ каждому разделу соответствуют отдельные образовательные наборы, позволяющие решать собственные образовательные задачи, но при этом объединённые общей целью: формирование инженерного мышления младших школьников и раскрытие интеллектуально-творческого потенциала личности через овладение новыми компетенциями в области конструирования и робототехники
- ❑ предусмотрено расширение возможностей комплекта при помощи программы 3D-моделирования и применения нейротехнологий для управления квадрокоптером
- ❑ может быть использован педагогом для разработки и реализации собственной программы дополнительного образования технической направленности

Разделы

1. Механическое конструирование

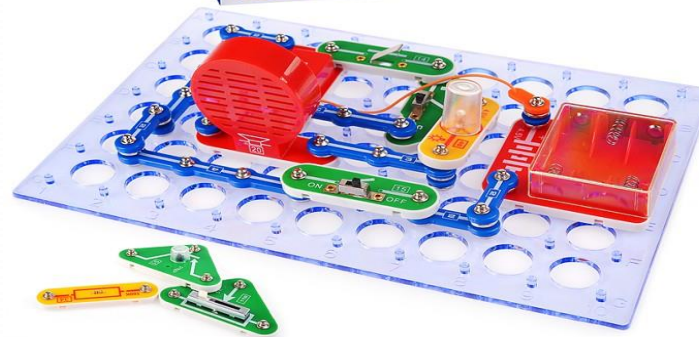
- общие положения и основные принципы механики
- азы инженерных навыков
- знакомство с названием и применением различных деталей и простейших ручных инструментов

2. Электроника и автоматика

- начальные представления об электронике, работе электроприборов и автоматических устройств
- правила безопасности при работе с электрическим оборудованием



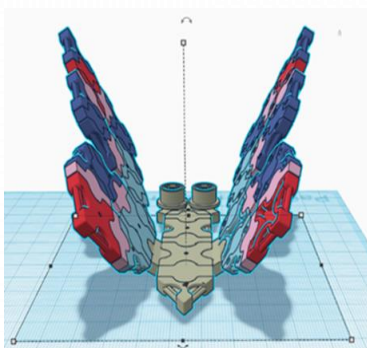
самолет



Разделы

3. Моделирование

- основы 3D-моделирования
- начальные навыки дизайна
- *3D-моделирование с использованием компьютерной программы*



4. Авиамоделирование и пилотирование

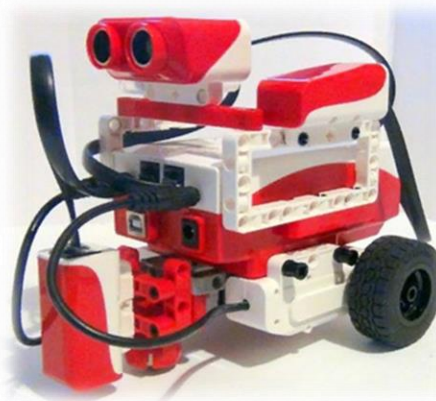
- знакомство с авиамоделированием
- учебный дрон
- апробация радиочастотного управления
- *нейропилотирование*



Разделы

5. Робототехника и программирование

- знакомство с основами робототехники и управлением роботами
- основы программирования и цифровой информации



Программируй робота в разных средах

mBlock5
графический
язык программирования

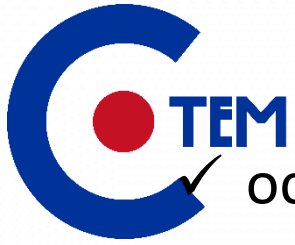
<https://www.mblock.cc/en-us/>



Arduino ide
высокоуровневый
язык программирования

<https://www.arduino.cc/>





Образовательный комплект «Будущий инженер»

- ✓ освоение навыков начального инженерно-технического конструирования, основ 3D-моделирования, программирования, робототехники и цифровых технологий;
- ✓ развитие научно-технического творчества;
- ✓ развитие навыков проектной и исследовательской деятельности;
- ✓ развитие абстрактного, логического и пространственного мышления;
- ✓ формирование научной картины мира;
- ✓ знакомство с миром современных профессий;
- ✓ пропедевтика инженерных специальностей;
- ✓ формирование навыков работы в команде;
- ✓ развитие мотивации к саморазвитию и самореализации;
- ✓ формирование навыков планирования собственных действий;
- ✓ воспитание уважения к научному знанию и человеку труда;
- ✓ воспитание чувства ответственности за результат собственной деятельности

Спасибо за внимание!

