

Учебное объединение "НАШИ КРЫЛЬЯ "

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «От модели к самолёту»

Данная программа реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» с целью создания новых мест за счет средств субсидии из федерального бюджета.

Авиамоделизм – популярный технический вид спорта среди молодежи и подростков, предполагающий проектирование, постройку моделей планеров, самолётов и участие с ними в соревнованиях.

Актуальность данной программы обусловлена, в основном, ее технической и практической значимостью, потребностью в возрождении интереса к техническому творчеству, выявлению технически одаренных детей. Совершенствование навыков в создании своих моделей и. накопление определенного объема знаний ориентирует обучающихся в выборе профессии, связанной с авиацией.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что самостоятельное создание летающих радиоуправляемых моделей мотивирует подростков и юношей к дальнейшему изучению основ аэродинамики, вовлекает их в интересный мир творчества, связанный с авиацией.

Педагогическая значимость обусловлена и тем, что работа в тесном, сплоченном коллективе разновозрастных детей, ставящих перед собой единую цель и готовых поделиться приобретенными знаниями и опытом, теснейшим образом связана с интеллектуальным, эмоциональным и нравственным развитием каждой отдельной личности.

Новизна: дети овладеют основами проектирования и изобретательства, приобретут знания в области авиации и познакомятся с понятием авиамоделизм.

Особенность: создание летающих моделей, в том числе и радиоуправляемых с электродвигателем

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

Вводное занятие. Техника безопасности;
Особенности аэродинамики;
Изготовление схематической резиномоторной модели самолёта «Чижик»;
Изготовление схематической резиномоторной модели;
Проведение соревнований.

Второй год обучения

Вводное занятие. Техника безопасности;
Состав, назначение и общий принцип работы аппаратуры радиоуправления;
Изготовление модели радиоуправляемого самолёта;

Отработка навыков управления моделью на авиасимуляторе;
Правила выполнения полётов сверхлёгких моделей до 250 грамм. Регламент проведения соревнований по авиамodelьному спорту;
Пробные запуски, практическая отработка навыков управления.

ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

Познакомить с методами самостоятельной работы, расширить и углубить знания по теории полета, познакомить с методами проектирования и конструирования летающих моделей, экспериментальным исследованием моделей вовлечение обучающихся в мир занятий спортивно-техническими видами спорта, удовлетворения интересов обучающихся в области авиамodelизма, мотивация к их самообразованию, самопознанию и самосовершенствованию.

РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ

В результате изучения программы учащиеся должны ЗНАТЬ:

- историю авиации;
- основы аэродинамики;
- основы электро и радиотехники;
- основы столярного и слесарного дела;
- название и назначение основных частей самолёта;
- правила регулировки летающих моделей;
- правила установки и регулировки радиоаппаратуры;

В результате изучения программы учащиеся должны УМЕТЬ:

использовать технические и авиационные термины;
работать с чертежами, измерительными и чертёжными инструментами;
работать со столярным и слесарным инструментом;
аккуратно и правильно, в соответствии с чертежами собирать модели;
самостоятельно выполнять регулировки моделей для оптимального полёта;
уметь пользоваться электропаяльником;

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Видеофильмы по истории создания самолётов, аэродинамике;
ноутбук;
LCD-монитор;
авиасимулятор
шкаф-стеллаж для моделей;
чертёжный и измерительный инструмент;
слесарный и столярный инструмент;
тиски;
набор инструмента;
электроинструмент;
наборы аппаратуры радиуправления;
чертежи и шаблоны моделей;
модельный стол, стулья.

Руководитель объединения: **Поспелов Андрей Юрьевич**