

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Авиамоделирование Вводный модуль»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации программы: 144 ч

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Щуров Александр Иванович

Разделы программы:

Раздел 1. Введение в курс «Авиа и ракетомоделирование» (база). История авиа и ракетомоделизма в России.

Раздел 2. Единая спортивная классификация

Раздел 3. Аэродинамика малых скоростей

Раздел 4. Модели планеров типа А-I

Раздел 5. Основы авиационной метеорологии

Раздел 6. Двигатели летающих моделей

Раздел 7. Свободнолетающие модели

Раздел 8. Комнатные модели

Раздел 9. Кордовые модели самолетов

Раздел 10. Изготовление наглядных моделей самолетов

Цель программы: формирование проектного и конструктивного мышления, развитие творческой активности и обеспечение трудового воспитания учащихся средствами авиамоделирования.

Задачи:

Обучающие:

- Изучение основы самолетостроения;
- Изучение основы теории полета;
- Расширение заложенных творческих возможностей в области техники, обусловленных личным потенциалом ребенка;
- Обучение различным формам экспериментальной деятельности, практической и теоретической;
- Ранняя ориентация на новые технологии и методы организации практической деятельности в сфере спортивного авиа и ракетомоделирования;
- Приобретение разнообразных технологических навыков. Знакомство с конструкцией летательных аппаратов;
- Овладение методами и приемами технических и конструктивных задач разной степени сложности, развитие технического мышления и способностей к конструированию.

Развивающие:

- Воспитание бережного отношения к технологической среде и окружающей природе;
- Формирование у детей потребностей к саморазвитию, предприимчивости;
- Развить творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого ребенка;
- Развить естественный интерес к техническому мышлению, изобретательности, творческой инициативы;
- Развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

- Развить креативное мышление и пространственное воображение в решении задач по созданию авиамоделей

Воспитательные:

- Формировать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- Поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, оптимизм, трудолюбие, аккуратность;
- Воспитать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- Привить навыки работы в команде и индивидуально;
- Поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
- Прививать культуру организации рабочего места, дисциплину обращения со сложными и опасными инструментами;
- Воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям;
- Развитие мотивации ребенка к познанию законов реального мира, наблюдательности, мышления, сообразительности, креативности;
- Обеспечение эмоционального благополучия ребенка через увлечение его к прикладным видам научно-технической деятельности;
- Развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение основами конструирования и моделирования;
- Формирования мотивации к познанию технического творчества;
- Обеспечение личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения в будущей профессии;
- Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся.

Краткое содержание: Программа «Авиамоделирование (вводный модуль)» ориентирована на детей с разносторонними интересами, на формирование технического и конструктивного мышления.

Раздел 1. Введение в курс «Авиа и ракетомоделирование» (база). История авиа и ракетомоделизма в России.

Раздел 2. Единая спортивная классификация

Раздел 3. Аэродинамика малых скоростей

Раздел 4. Модели планеров типа А-I

Раздел 5. Основы авиационной метеорологии

Раздел 6. Двигатели летающих моделей

Раздел 7. Свободнолетающие модели

Раздел 8. Комнатные модели

Раздел 9. Кордовые модели самолетов

Раздел 10. Изготовление наглядных моделей самолетов

Форма занятий: Формы организации учебных занятий имеют ярко-выраженную практическую направленность и могут включать в себя деловую ролевую игру, беседу, практическое занятие, «мозговой штурм», творческую мастерскую, мастер-классы, проектную деятельность, участие в конкурсах и т.п.

Ожидаемые результаты:

Предметные

- усвоить основы техники безопасности при работе с материалами и инструментами;
- освоить базовые приемы изготовления и технологию сборки моделей;
- научатся рассчитывать модели от сложности изготовления;
- Научатся строить и запускать модели разного класса.

К концу года обучения учащиеся

Будут знать:

- правила безопасной работы;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- основные линии на чертеже;
- основные простейшие технические термины;
- простейшие конструкторские понятия.

Будут уметь:

- делать базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания;
- читать простейшие чертежи;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования
- владеть элементарными графическими навыками.

У учащихся будут сформированы:

- навыки изготовления простейших технических моделей;
- навыки изготовления изделий по образцу с пояснениями педагога;
- навыки организации рабочего места.

Метапредметные

- правила техники безопасности при работе с инструментами, при работе на станках, покраске моделей и др;
- познакомится с правилами проведения соревнований в разных классах моделей;
- смогут ответственно подходить к решению технических задач и проблем;
- владение основными умениями, постановкой и формулированием проблемы;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме.

Личностные

- Расширят знания в области аэродинамики и конструирования летательных моделей;
- Научатся изготавливать модели и проводить эксперименты с летающими моделями самолетов;
- Смогут принять участие в городских и всероссийских соревнованиях;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты, к осуществлению индивидуальной и коллективной деятельности.