

ПАСПОРТ

дополнительной общеразвивающей программы объединения
авиационного и ракетного моделизма «Спортивное совершенствование»
(продвинутый уровень)

Методический совет МБОУДО «Дом юных техников»

Протокол № 03 от «01» 09.2018 г.

Информация о наличии рецензии – внутренняя рецензия.

Цель программы:

Развитие приобретённых знаний, умений и навыков в области авиационного и ракетного моделизма, способствующих удовлетворённости в конечном результате деятельности, профессиональной ориентированности и достижению спортивного совершенства в авиационно-технических видах спорта.

Задачи программы:

- познакомить обучающихся с основами теории полёта летающих моделей, конструкцией двигательных установок и воздушных винтов, моделями чемпионатных классов;
- научить различным видам деятельности с применением различных материалов, инструментов, оборудования и технологической оснастки;
- обучить технологиям изготовления и запуска летающих моделей;
- научить создавать проекты, имеющие социальную значимость;
- сформировать опыт самостоятельного изобретения способов действия, привлекая знания из различных областей;
- организовать условия для развития творческих и интеллектуальных способностей через просмотр, изучение и создание моделей самолётов и ракет.
- *личностные:* формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни, вовлечение обучающихся в активную общественную жизнь;
- *метапредметные:* развитие мотивации к занятию авиационно-техническими видами спорта, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности;
- *образовательные:* развитие технического мышления, творческих способностей к конструированию и изобретательству, восприимчивости к инновациям, интереса к труду и спортивным состязаниям; приобретение конструкторско-технологических и спортивно-технических знаний, на принципах добровольного выбора формы деятельности, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.

Ожидаемые результаты освоения программы

Предметные:

- знать этапы развития авиации и космонавтики, авиамodelьного и ракетомodelьного видов спорта;
- элементы конструкции, способы изготовления, регулировки и запуска летательных аппаратов;
- основные параметры механических и электрических двигателей;
- основы технического черчения;

- меры безопасности при работе с оборудованием и инструментом; основы теории полёта летающих моделей, принцип работы микродвигателей внутреннего сгорания и модельных ракетных двигателей; технологию конструкционных материалов;
- технологию изготовления свободнолетающих, кордовых, радиоуправляемых и моделей ракет;
- правила проведения соревнований;
- меры безопасности и приёмы работы с различными инструментами, электрооборудованием, технологической оснасткой, а также на металлорежущих и деревообрабатывающих станках;
- теоретические и практические методики судейства и учебно-тренировочного процесса, основные разделы спортивного кодекса FAI.

Метапредметные:

- владение навыками работы в коллективе, со столярными, слесарными и измерительными инструментами, доводить начатое дело до конца;
- выполнять эскизный проект, строить, запускать и регулировать модели; самостоятельно пользоваться технической литературой, проектировать (в том числе и с помощью компьютерных программ) и строить модели чемпионатных классов, воздушных винтов и двигательных установок, проводить эксперименты и исследования, реализовывать индивидуальные планы самостоятельной работы.

Компетентностные:

- проявлять интерес к истории отечественной авиации и ракетной технике;
- умение защищать честь коллектива на соревнованиях;
- проявлять осознанный интерес к экспериментально - исследовательской и спортивной деятельности;
- иметь спортивный разряд, звание судьи по спорту и практику судейства соревнований;
- иметь стремление к успешному выступлению на соревнованиях различного уровня;
- формирование ценностного отношения к труду, настойчивость в достижении цели;
- развитие навыков сотрудничества со сверстниками при групповом и командном творческом взаимодействии;
- умение анализировать и сопоставлять, обобщать, делать выводы, проявлять проводить контроль и оценку процесса и результатов деятельности;
- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Срок реализации программы – 4 года.

Количество часов в неделю – 8 часов; в год – 288 часов.

Возраст обучающихся – 13 – 18 лет.

Этапы обучения:

- авиамоделизм (свободнолетающие модели F1A,B,C,D);
- авиамоделизм (кордовые модели F2A,B,C,D,4B);

- авиамоделизм (радиоуправляемые F3 и экспериментальные модели);
- ракетомоделизм (модели S1,3,4,6,7).

Формы занятий: установочные лекции, беседы, круглые столы, просмотр иллюстративного материала, проблемные задачи, дискуссии, семинары, соревнования.

Методическое обеспечение

Формы организации учебного занятия.

Беседа, короткая лекция, встреча с ветеранами спорта, инженерно-техническими работниками предприятий города, выставка работ, диспут, защита проектов, конкурс, техническая конференция, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, презентация, семинар, соревнование, чемпионат, учебно-тренировочные сборы.

Педагогические технологии.

Все обучающие, развивающие, воспитательные, социальные технологии, используемые в дополнительном образовании детей, направлены на то, чтобы: разбудить активность детей вооружить их оптимальными способами осуществления деятельности; подвести эту деятельность к процессу творчества; опираться на самостоятельность, активность и общение детей.

Условия реализации программы

К постоянному совершенствованию, обновлению и развитию учебно-методической и материально-технической оснащённости объединения привлекаются родители (законные представители обучающихся) и спонсоры.

Материально-техническое обеспечение

Для эффективной деятельности объединения в соответствии с программой необходимы: помещения для занятий, оборудование и мебель, станки и инструменты, материалы для изготовления моделей, учебно-наглядные пособия для проведения практических и теоретических занятий, стартовое оборудование и топливо для проведения соревнований и учебно-тренировочных сборов. Помещения для занятий должны отвечать необходимым санитарным и противопожарным требованиям для размещения 8-10 рабочих мест. Так же необходимо наличие мастерской со станочным оборудованием, режущим инструментом и материалами, кладовой для хранения инвентаря.

- учебный кабинет, оборудованный столами, стульями, шкафами;
- металлорежущие и деревообрабатывающие станки, слесарный и столярный инструмент;
- материалы для изготовления моделей;
- компьютер (ноутбук);
- набор канцелярских и расходных материалов (бумага, клеи, пилки и т.п.)

Педагог МБУДО ДЮТ

А.А. Ионкин