

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

Центр творчества «Радуга»

муниципального образования Тимашевский район

Методическое пособие
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей
программе «Авиамоделизм»

«Авиамоделирование - комнатные самолетики»

(для младшего и среднего школьного возраста)

Автор:
Горчинский Юрий Анатольевич
педагог дополнительного образования

Предлагаемое **методическое пособие** вызвано желанием подготовить необходимый материал по изучению авиамоделизма.

Методическое пособие предлагается педагогам дополнительного образования, руководителям объединений прикладного искусства технической направленности.

В данном пособии представлен вариант изготовления **самой простой классической модели самолета из бумаги.**

Пособие составлено на основе учебных материалов:

Самолёты. Детская энциклопедия. ООО ИД «Владис» 2017г.

Рожков В.С. «Авиамодельный кружок» «Просвещение» 1986г.

aviamod.ru

izobretaika.in.ua/konstruiruem/bumazhnye-samoletiki-ch-2

www.mirpodelki.ru

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Цели и задачи.
3. История авиамоделизма.
4. История авиамоделизма, классификация летательных аппаратов.
5. Содержание.
6. Материалы и инструменты.
7. Список литературы.
8. Приложения 1.

Пояснительная записка.

Авиамоделизм - это самые современные технологии, новейшие конструкционные материалы, где сочетается прочность конструкции при минимальном весе с отличными аэродинамическими характеристиками и красивыми формами, и всё это воедино связано со спортом.

Чтобы построить авиамодель, необходимы навыки, знания, физическая подготовка, развитие которых надо начинать с детства.

Создание системы последовательного обучения авиационно-спортивному моделизму учащихся с восьмилетнего возраста в группах на протяжении трёх лет.

Только через занятия и спортивные игры можно привить ребёнку любовь к техническим видам спорта – моделизму, так как в раннем возрасте дети более ярко проявляют свои желания стать космонавтом, летчиком, моряком...

Занятия способствуют погружению в мир техники, раскрывают способности учащегося, которые развиваются в нём, на всем протяжении обучения.

Цели.

Создание оптимальных организационно-педагогических условий для обеспечения личностно-мотивированного участия учащихся в интересной доступной технической деятельности, для развития познаний и творчества учащихся посредством позитивного педагогического взаимодействия.

Возможности самоутверждения воспитанников, освоение основ конструирования моделей самолетов возможная профориентация.

Задачи.

Воспитательные:

Воспитать у учащихся умение работать в коллективе, воспитать целеустремленность, терпение и настойчивость для достижения поставленной цели, чувство ответственности и гордости за свой коллектив; воспитать способности адекватно оценивать себя реальными достижениями.

Обучающие:

Сформировать систему знаний учащихся по авиамоделизму на достижение высоких результатов; обучить приемам конструирования различных классов авиационных моделей; сформировать навыки работы на станочном оборудовании и мерительными приборами, с различными материалами и инструментами; изучить принципы подготовки модельной техники и учащихся к соревнованиям.

Развивающие:

Создать условия для индивидуального развития личности учащихся; развивать у учащихся потребность в творческой деятельности, стремление к самовыражению через техническое творчество; развивать индивидуальные познавательные интересы в области авиамоделизма с использованием различных форм деятельности; развивать стремление самостоятельно

находить решение через проблемные ситуации (естественно или искусственно создаваемые педагогом) .

История авиамоделизма, классификация летательных аппаратов.

История развития авиамоделизма, достижения наших спортсменов-авиамodelистов, отечественная авиация и авиационная промышленностью нашей страны. Что такое авиационно-спортивный моделизм. Рассказ и показ моделей всех классов в авиамodelьном спорте.

Содержание:

Занятия планируются по принципу «от простого к сложному», чтобы учащиеся постепенно приобретали навыки при работе с материалом и инструментом.

На первых занятиях изготавливаются простейшие модели из бумаги и картона: простейший самолет – оригами, путём складывания бумаги. На занятиях идет фронтальная работа. Даются самые первые рекомендации по работе с бумагой и картоном, без применения и с применением ножниц и клея.

Знакомство с основами полета модели, с главными элементами конструкции модели. Центр тяжести модели, устойчивость. Практическая работа.

Изготовление простейших моделей из бумаги (**приложение1**). Обучение приемам запуска моделей, полёты на продолжительность, дальность, точность приземления.

Материалы и инструменты:

Бумага формат А4, ножницы, канцелярский нож, клей, картон. Инструктаж по технике безопасности при работе с режущим инструментом. Материал, используемый для изготовления бумажных моделей.

Ознакомление с целями и задачами объединения, правилами поведения в кабинете, традициями.

В настоящее время в России происходит возрождение военно-прикладных и технических видов спорта. Авиамodelьный спорт – один из интереснейших технических видов спорта. Соревнования по авиамodelьному спорту отличаются высоким динамизмом, зрелищностью, как правило, вызывая большой зрительный интерес.

У учащихся, занимающихся авиамodelизмом, развиваются такие качества, как: реакция, глазомер, тактическое и конструкторское мышление, приобретаются навыки работы с различными конструкционными материалами и инструментами.

Все генеральные конструкторы авиационной техники (Королев, Антонов, Лавочкин, Туполев и др.) начинали свой путь в авиацию с авиамodelизма.

Как правило, заниматься авиамodelизмом приходят дети из семей, не имеющих большого материального достатка, поэтому необходима **финансовая** поддержка.

Как увлечь детей заниматься техническими видами спорта, оторвать их от компьютерных игр и **ГАДжетов**. Дело не простое и требует больших

усилий. Поэтому, стараемся участвовать в различных соревнованиях по авиамоделизму.

Модель можно изготовить своими руками за 1-2 дня из очень доступных материалов (бумага, потолочная плитка, сосновая рейка, клей и нож). А дальше все зависит от навыков и конечно - удачи. Главное, это интересно и занимательно нашим мальчишкам и девчонкам.

Список литературы:

[http:// www.airwiki.org](http://www.airwiki.org) – Авиационная библиотека

[http www.ruwings.ru](http://www.ruwings.ru) – Авиационная литература

Самолёты. Детская энциклопедия. ООО ИД «Владис» 2017г.

Рожков В.С. «Авиамодельный кружок» «Просвещение» 1986г.

Как сделать самолет в технике оригами

Рассмотрим вариант изготовления **самой простой классической модели** самолета из бумаги.

Последовательность действий:

- Возьмем прямоугольный лист бумаги формата А4 (подойдет бумага для принтера);
- Складываем лист по длине пополам;
- Складываем два верхних угла в сторону центра так, чтобы они соприкасались друг с другом;
- Полученный треугольник складываем к центру листка (к большей стороне);
- Верхние уголки тоже складываем к центру. Линии изгиба на этом этапе должны быть немного наискось;
- Острие треугольника загибаем так, чтобы оно закрыло все загнутые края;
- Складываем поделку вдвое;
- Подгибаем хвост модели и придаем более жесткую форму крыльям, проведя по углам линий;
- Работа оригами закончена. У нас в руках готовое к полетам изделие.

Наглядное изображение складывания самолетика классическим способом даёт следующая **схема**:

