

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИСКАТЕЛЬ»

СОГЛАСОВАНА
заведующий
отделом научно-
технического творчества

29.08. 2016г.

Е.С. Сабаева

РАССМОТРЕНА
протокол заседания
методического совета

от 29.08. 2016г. № _____

УТВЕРЖДАЮ
директор
ГБОУ ДО РК
«МАН» «Искатель»

05.09.2016г.



В.В. Члек

Образовательная программа дополнительного образования детей
спортивно-технической направленности

АВИАМОДЕЛИЗМ

Возраст обучающихся 9-15 лет
Срок реализации программы 3 года

Автор-составитель:

Юдин Валерий Александрович,
педагог дополнительного образования
кружка «Авиамоделирование»

Симферополь
2016 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Авиамоделирование – расширенный вид технического творчества. Это одно из любимых занятий учащейся молодежи, массовый технический вид спорта, что помогает ознакомиться с мировой авиацией.

Целью занятий кружка авиамоделирования является воспитание творческой личности учащихся в процессе ознакомления с основами авиационных наук и технологий, освоение технологических приемов, умение и навыков в проектировании, изготовлении и запуске моделей.

Особое место отводится агитационно-показательным выступлениям с моделями самых разных классов, участием в соревнованиях по микромоделям, моделям свободного полета. В ходе реализации программы углубленно изучается история полетов человека как наиболее героическая и яркая, достойная для подражания.

Обучение и воспитание неразрывно. Модель – не самоцель, а средство образования и воспитания. В основе программы – личная направленность обучения, которая удовлетворяет потребность каждого учащегося кружка.

Программа 3-х лет усваивается в учебных группах, а для старших, прошедших 3-х годовичное обучение предлагается участие в конструкторском бюро. В нем ребята могут осуществлять более сложные проекты как коллективные, так и индивидуальные. Особое внимание уделяется обеспечению безопасности жизнедеятельности обучающихся.

Программа является **авторской**. Выбор классов моделей учащиеся старших групп должны определять сами, т.к. охват всех классов для учащихся невозможен.

Программа «Авиамоделизм» разработана на основе требований:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.06.2016) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. «Конвенция о правах ребенка»;
3. «Национальная доктрина образования в Российской Федерации», 2000г.;
4. «Концепция развития дополнительного образования», утвержденная распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014г. № 1726-р.;
5. Закон Республики Крым «Об образовании в Республике Крым» № 131-ЗРК/2015 от 06 июля 2015 года;
6. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
7. Устав ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»;
8. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 №33660);

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

10. Положение о рабочих (модифицированных), экспериментальных, авторских и других образовательных программах дополнительного образования детей ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель».

Направленность: спортивно-техническая.

Новизна программы заключается в детальном изучении постройки различных типов авиамоделей с использованием новейших технологий, кроме того – в расширении спектра изготавливаемых по чертежам моделей. Создаются условия для будущего профессионального самоопределения.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что обучение авиамоделизму учащихся даёт умение образно мыслить и изготавливать модели по чертежам, работать с чертежами.

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.

Актуальность данной программы обусловлена в основном ее технической и практической значимостью. Знание технических навыков даёт в будущем возможность использовать свои умения. Накопление определенного объема знаний, что значительно облегчит освоение любой более сложной программы.

Особую актуальность представляет формирование гражданской и нравственной позиции юных техников. Включаясь в работу различных детских общественных объединений по интересам, учащиеся оказываются в пространстве разновозрастного общения, могут проявлять свою инициативу, самостоятельность, лидерские качества, умение работать в коллективе, учитывать интересы других, получать квалифицированную помощь по различным аспектам социальной жизни. Это влияет на социальную адаптацию детей и молодёжи к изменяющимся условиям жизни, а значит, на их успешность и благополучие городской жизни.

Цель: формирование общих знаний об авиамоделизме и авиамоделном спорте, детальное изучение строения различных авиамоделей; формирование профессионально-прикладных навыков при работе с различными материалами; приобретение навыков работы использования новейших технологий и материалов.

Задачи программы:

Обучающие:

-многолетний опыт работы с авиамоделистами позволил объединить вопросы теории авиации и практики авиамоделизма и преподнести их в порядке возрастания трудности восприятия и усвоения, что даёт возможность

не только повысить общетехнический уровень учащихся, но и обеспечивает получение теоретических знаний и практических навыков, как минимум, предпрофессионального уровня, необходимых для продолжения обучения после окончания школы по специальностям авиационного направления в техникумах, колледжах или институтах.

Развивающие:

- развивать, совершенствовать и закрепить умения и навыки, полученные при обучении в школе;
- развивать познавательную, творческую и трудовую активность, технические способности и кругозор;
- формировать умение планировать свою деятельность;
- знакомить с производственными профессиями и обеспечивать целенаправленный выбор жизненного пути.

Воспитательные:

- формировать устойчивого интереса к технике, мотивов профессионального самоопределения в соответствии с личными способностями и потребностями общества;
- приобщать к научной организации и культуре труда, работе с технической и справочной литературой;
- воспитать трудолюбие, настойчивости в достижении цели;
- раскрыть творческие способности, способности к техническим видам деятельности и на базе этого формирования творческой личности.

Отличительные особенности программы:

1. использование для постройки моделей не дорогого, общедоступного материала и компьютерных технологий;
2. использование простого инструмента.

Существующие программы недостаточно ориентированы на учёт индивидуальных и возрастных особенностей, интересов и потребностей обучающихся. Большинство программ основаны на жесткой регламентации деятельности и практически не предполагают творческой свободы личности каждого обучающегося. Образовательная программа дополнительного образования детей «Простейшие авиамодели» Бабаев Валерий Георгиевич Москва 2012 год департамент образования города Москвы Зеленоградское окружное управление образования ГБОУ Зеленоградский дворец творчества детей и молодёжи. Программа объединения «Авиамодельный» Алиханов Н.К. педагог дополнительного образования 1 категория С. Еткуль 2006 г.

Форма и режим занятий.

В данной программе будет реализован фронтально- индивидуальный метод организации учебного процесса, поскольку из-за различных как индивидуальных способностей, так и разной частоты посещений (пропусков) занятий будет наблюдаться отставание либо опережение по программе.

Поэтому, для первого года обучения будет использован метод фронтального обучения, при котором всем учащимся предлагается изготавливать одинаковые модели.

Второй год обучения подразумевает использование индивидуального метода при работе с учащимися. При этом, в связи с увеличением сложности постройки модели, метод индивидуального подхода видится более правильным. К тому же, в последующем именно индивидуальный метод обучения станет основным в работе с более сложными моделями.

Программой также предусмотрены следующие формы занятий:

1. групповые
2. индивидуальные
3. коллективные

Для выполнения учебных и воспитательных задач предусмотрены следующие виды занятий:

1. интегрированные занятия
2. открытые занятия
3. индивидуальные занятия
4. участие в конкурсах и соревнованиях
5. участие в мастер-классах

Этапы освоения программы:

Срок реализации программы- 3 года, возраст учащихся 9-15 лет.

Сроки реализации программы с 2016-2019 гг.

Ожидаемые результаты:

1. Дети должны знать название основных частей моделей и их назначение.
2. Уметь изготовить чертёж общего вида летающей модели.
3. Рассчитывать общую площадь, удельную нагрузку.
4. Изготавливать шаблоны.
5. Знать основные параметры крыла.
6. Знать основные принципы сборки.
7. Производить математические расчёты.
8. Грамотно делать внешнюю отделку моделей, пользоваться инструментами и материалами, применяемыми в изготовлении моделей.

Форма подведения итогов: внутрикружковые соревнования, участие в Республиканских соревнованиях.

Характеристика возрастной группы

Особенности программы:

Программа рассчитана на 3 года обучения:

1-ый год – 144 часов 2-ой год – 216 часов 3-ий год – 324 часов

Главное содержание подросткового возраста (10-15 лет) составляет его переход от детства к взрослости. Все стороны развития подвергаются качественной перестройке.

Возникают и формируются новые психологические особенности. Это требует от взрослых, окружающих подростка, предельной точности, деликатности, осторожности при работе с детьми.

Наряду с обучением детей элементарным навыкам технического творчества в программе стоит задача развития его познавательных интересов.

Но мышление ребенка не может сформироваться спонтанно, без целенаправленного внешнего воздействия. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания, организовать занятия по активизации мыслительных процессов и формированию элементарных конструкторских умений и навыков максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребенку максимально достойный объем знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.

Технология формирования творческой личности предусматривает признание учащегося главной действующей фигурой учебно-воспитательного процесса, создания в кружке условий обучения, в которых реализуются творческие способности учеников, развивается мышление и формируется творческая личность.

Знания, полученные на занятиях кружка, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуют углубленному изучению школьного материала, применению знаний и умений на уроках технологии, физики, для участия в школьной, муниципальной, региональной олимпиады, Всероссийской олимпиады учащихся.

Большое внимание уделяется микромоделям. Изготовление этих моделей требует особой усидчивости, терпения, внимания и настойчивости. Малый размер этих моделей позволяет производить их запуски в закрытых помещениях, а значит участвовать в соревнованиях в зимний период.

Программа подготовлена с учетом Государственных стандартов базовой и полной общеобразовательной средней школы с трудовым обучением, математики, физики, информатики и рассчитана на 3-х годичное обучение.

Спортивные модели самолетов (микро и свободнолетающие) изготавливаются для участия в соревнованиях, только в соответствии определенных стандартных норм утвержденных Авиамodelьным Советом Федерации России и Международной Федерацией по авиамodelьному спорту.

Постройки и запуски этих моделей требует применение современного оборудования и высококачественных материалов. Применение новейших технологий при постройке модели позволяет учащимся добиться высоких спортивных результатов. Работа в этом направлении вызывает у ребят большой интерес, особенно это необходимо у учащихся 2 и 3 года обучения, где они уже сами могут выбрать какую модель им больше всего хочется построить, что внести нового в её постройку, чтобы достойно участвовать в олимпиаде МАН. Не всегда это возможно только прибегая к материальной

поддержке родителей, необходима материальная обеспеченность всего кружка.

Материальная обеспеченность кружка позволяет выполнение данной программы, а из равной среды нахождения учащихся на занятиях – лучше определить способности учащихся при постройке моделей, их стремление к самореализации и выявлению более одаренных детей.

Занятия по программе осуществляются с применением следующих форм обучения: групповая форма обучения, парная форма работы, индивидуальная форма работы, работа в звеньях.

Принцип постройки моделей «от простого – к сложному».

На первом году обучения (9-11 лет) изготавливаются простейшие модели из бумаги, картона, пенопласта. Участвуют во внутрикружковых соревнованиях, экскурсиях, знакомятся с принципами назначения деталей самолетов, основами полета летательных аппаратов тяжелее воздуха, историей авиации.

Особое внимание уделяется группам второго года обучения. Как правило, это группы самой высокой наполняемости. Необходимо распределить учащихся на две группы. Дети, пришедшие на занятия во второй половине первого года обучения образуют младшую группу 2 года обучения. Эта группа пополняется и детьми, не числящимися ранее в кружке, но прошедшими предварительную подготовку по изготовлению моделей из картона, бумаги, пенопласта (продлёнка, оздоровительный лагерь, уроки труда.

Вторая группа 2 года обучения (старшие) набирается из детей успешно закончившие начальный курс обучения. Так же создаются и две группы 3 года обучения.

1 группа, из детей хорошо освоивших курс обучения второго года и вторая группа 3 года обучения (конструкторская) из детей успешно выступающих на соревнованиях способных самостоятельно рассчитать и изготовить модель, изучивших правила проведения соревнований.

В этой группе совершенствуется мастерство учащихся, выполняются спортивные разряды, и дети в ней занимаются до окончания школы или до возрастного уровня пребывания детей в МАН «Искатель».

Индивидуальный подход к данной программе не позволяет работу детей на «бросовом материале». Ребёнок обязательно должен знакомиться с новыми современными материалами, технологиями и работать в этом направлении. Особенно это касается более старших учащихся 2 и 3 года обучения. Мать, покупая рубашку сыну, заботится об его внешнем виде, теплее, выбирая более красивую, т.е. она удовлетворяет одну сторону. А ведь в ребёнке существует внутренний мир – полный организаций, мечты и он требует их воплощений. Конечно это дополнительные затраты и ни каждая семья может себе этого позволить. Вот здесь и необходима помощь государства, чтобы ребёнок чувствовал, что о нём заботятся, что он может

воплотить свою мечту, что он нужен. В будущем, благодарность этого ребёнка с лихвой окупит все затраты.

7. Сурядов Ю.С. «Развитие технического творчества школьников
 опыт и перспективы». М.: «Издательство», 1983 г.
 8. Журнал «Моделист-конструктор». М.: издательство «Молодая
 гвардия» 1990-2010 гг.
 9. Исследования в области разработки интеллектуальных устройств
 Краснодарского края.
 10. МОН Украины. Научно-методический центр среднего образования
 МОН Украины «Программа кружков авиамоделирования». К.: 2008 г.

Литература для обучающихся

1. Голубев Ю.А., Кляшторный Н.Н. «Юному авиамоделисту» - М., 1979
2. Ермяков А.М. «Простейшие авиамодели» - М., 1989
3. Рюков В.С. «Авиамодельный кружок» - М., 2001
4. Тарасов В.В. «Модели авиамоделирования» - М., 1998
5. Шекун Е.А. «Как построить летающую модель»

ПРОШУ ПРОНУМЕРОВАНО,
 16 (шестьнадцать) ЛИСТА(ОВ)
 Дата 05.09.2016 г.
 Должность Директор
 В.В. ЧУЕК

