

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ДЕТСКИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ПРОФИЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОВДОРСКОГО РАЙОНА**

Принято на заседании
педагогического Совета
протокол № 1
03.09.2015 год

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ ДОД ДООПЦ

Неустроева И.С. Неустроева

«04» сентября 2015 год

**Дополнительная общеразвивающая программа
в области технического спорта
по АВИАМОДЕЛЬНОМУ СПОРТУ**

*Программа рассчитана на детей
и подростков в возрасте от 10*

Срок реализации программы 5 лет

Составитель программы: Петрова Н.В.,
методист ДООПЦ

г. Ковдор
2015

СОДЕРЖАНИЕ:

- I. Титульный лист.
- II. Пояснительная записка.
- III. Учебно-тематический план.
- IV. Содержание изучаемого курса.
- V. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.
- VI. Список литературы.

II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа

Дополнительная общеразвивающая программа спортивно-технической направленности дополнительного образования детей «Авиамodelьный спорт» является **общеразвивающей**. Программа составлена в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. №1008), Федеральным законом от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации и Минспорттуризма России регламентирующих работу учреждений дополнительного образования детей физкультурно-спортивной направленности.

Программа рассчитана на детей и подростков в возрасте **от 10 лет**.

Срок реализации программы **5 лет**.

Программа по форме организации является **общедоступной**, по времени реализации: **многолетней**; программа **модифицированная**.

Программа по авиамodelьному спорту **разработана** на основе программы для внешкольных учреждений под редактированием М.Б. Ковалея, Москва «Просвещение» 1988 год.

Содержание программы направлено на создание условий для развития личности обучающегося, развитие мотивации личности ребенка к познанию и творчеству, приобщения обучающихся к общечеловеческим ценностям, укрепление психического и физического здоровья детей.

Перевод учащихся в группу следующего года обучения производится решением педагогического совета на основании стажа занятий, выполнения нормативных показателей по общей, физической, спортивно-технической подготовкам. При невыполнении нормативов учащиеся могут пройти обучение повторно, но не более одного раза на данном году обучения.

Программу можно рассматривать как нормативную основу подготовки спортивного резерва и спортсменов высокой квалификации, осуществляемой в соответствии с уставами физкультурно-оздоровительных организаций

Целью программы является:

Воспитание у школьников интереса и любви к технике и труду, развитие творческих способностей и формирование конструкторских умений и навыков, создание условий для индивидуального развития творческого потенциала обучающихся через занятия авиамodelьным спортом.

Программа решает следующие задачи:

образовательные:

- знать основы и основные пути развития, прогрессивного значения авиации;
- познакомить обучающихся с различными техническими устройствами;
- научить разрабатывать и выполнять несложные технические устройства;
- уметь выполнять технические расчеты и работать с технической литературой.

развивающие:

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья учащихся;
- развитие творческих способностей;
- формирование конструкторских умений и навыков;
- пробуждение и закрепление интереса к занятиям авиамоделизмом.

воспитательные:

- воспитание смелых, волевых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых спортсменов;
- развитие активной и всесторонне развитой личности;
- подготовка к труду и сознательному выбору профессии;
- занятость подростков и подготовка к службе в армии.

Авиамоделизм - это и спортивный азарт, и поиски исследователя, и дорога в большую авиацию. Занятия авиамоделизмом, техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей подростка. Занятия способствуют развитию у учащихся интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии. Знания, полученные на занятиях объединения, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуют углубленному изучению школьного материала. Настоящая программа оригинальна тем, что объединяет в себе обучение ребят построению различных моделей планеров и самолетов с тем, чтобы каждый мог выбрать свою направленность в занятиях авиамоделизмом и рассчитана, кроме того, на подготовку моделистов-спортсменов.

Предлагаемая программа, в качестве мотивирующего фактора в занятиях авиамоделизмом, предусматривает постройку обучающимися летающих моделей, участие в соревнованиях и конструктивно обеспечивающих стабильность траектории, дальности полета и маневренности. Программа лично - ориентирована и составлена так, чтобы каждый обучающийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия; медико-восстановительные мероприятия; тестирование и медицинский контроль; участие в соревнованиях; инструкторская и судейская практика учащихся.

Расписание занятий (тренировок) составляется администрацией Центра по представлению тренера-преподавателя в целях установления благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных и других учреждениях.

Программа направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщения детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, его интеграции в систему мировой и отечественной культур;
- интеллектуальное и духовное развитие личности ребенка;
- укрепление психического и физического здоровья;
- взаимодействие педагога дополнительного образования с семьей.

Нормативная часть программы определяет задачи деятельности организации, условия зачисления и перевода занимающихся на следующие этапы многолетней подготовки, режимы учебно-тренировочной работы, основные требования по физической, технической и спортивной подготовкам.

В методической части программы раскрываются характерные черты многолетней подготовки юных спортсменов как единого непрерывного процесса. Рекомендуемая преимущественная направленность тренировочного процесса обучения определяется с учетом сенситивных (благоприятных) фаз возрастного развития физических качеств. Представлены типовые учебные планы по годам

подготовки, приводятся допустимые тренировочные нагрузки и методически рекомендации по планированию тренировочного процесса. Описаны средства и методы педагогического и врачебного контроля, приведены основные сведения по теоретической подготовке, воспитательной работе и психологической подготовке, инструкторской и судейской практике. Дана классификация основных восстановительных средств и мероприятий.

В программе представлен учебный материал для практических занятий по основным компонентам технической, тактической, физической, теоретической подготовки, контрольно-нормативные требования.

Программа обеспечивает последовательность и непрерывность процесса становления технического мастерства юных спортсменов, преемственность в решении задач укрепления здоровья, гармоничного развития всех органов и систем организма, воспитания стойкого интереса к занятиям техническим спортом, трудолюбия, обеспечения всесторонней общей и специальной подготовки занимающихся, развития физических качеств, создание предпосылок для достижения высокого спортивного мастерства. Важной составляющей частью программы является система восстановительно – профилактических мероприятий, прохождение инструкторской и судейской практик, организация воспитательной работы.

Результатом реализация программы является:

- приобретение обучающимися навыков владения ручными инструментами;
- умение разбираться в механизме и конструкции технического устройства;
- умение пользоваться чертежами и принципиальными схемами (а впоследствии и выполнять их), техническими описаниями, расчетными таблицами;
- умение управлять действующей моделью.

На занятиях обучающиеся делают летающие модели летательных аппаратов, выбирают технологическую оснастку, которая может повысить качество моделей и сократить время на их изготовление.

Теория и практика авиамоделизма выстраиваются в логике двух образовательных уровней, которые распределяются по двум этапам обучения.

III. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебные планы

Программа для обучающихся групп начальной подготовки рассчитана для обучающихся 10 – 11 лет.

На данном этапе обучающиеся знакомятся с технологией изготовления различных

летающих моделей, с приемами работы различными инструментами, получают сведения о материалах, с которыми им приходится сталкиваться. Программа начального образовательного уровня обучения охватывает круг первоначальных знаний и навыков, необходимых для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей, усвоение этики общения в результате работы в кружке и участия в соревнованиях. Основная задача теоретических занятий - объяснить в основных чертах конструкцию, принцип действия летающего аппарата, не вникая во второстепенные детали, познакомить с историей развития авиации. Обучающиеся приобретают первые навыки в изготовлении простейших технических конструкций, знакомятся с новыми для них инструментами, устанавливают первые связи между своими знаниями по общеобразовательным предметам (физике, математике) и вопросами техники.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЛЯ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Таблица 1

№ п/п	Раздел	Год обучения	
		1	2

	программы		
I.	Теоретическая подготовка	68	78
II.	Практическая подготовка		
1	Изготовление моделей	204	299
2	Запуск моделей	16	20
3	Общая физическая подготовка	20	40
4	Контрольные нормативы и соревнования	4	4
	Итого часов	312	416

Учебно-тренировочный

этап:

Программа для обучающихся учебно-тренировочных групп рассчитана для обучающихся 12 – 17 лет. На этом этапе происходит обучение конструкторским навыкам, которое включает в себя следующую последовательность:

- возникновение идеи технического устройства и ее разработка с помощью изучения литературы;
- разработка принципиальной схемы устройства;
- постановка необходимых экспериментов и уточнение принципиальной схемы технического устройства;
- наброска конструкции устройства и ее дальнейшая отработка с помощью эскизирования и моделирования;
- установление окончательной конструкции и изготовление чертежей технического устройства;
- разработка технологии изготовления устройства;
- изготовление отдельных частей, узлов и блоков технического устройства;
- предварительный механический монтаж устройства;
- окончательная отделка частей технического устройства;
- полный монтаж технического устройства;
- наладка и настройка устройства;
- проверка в работе и определение эксплуатационных данных технического устройства;
- определение основных технических характеристик устройства;
- создание описания и инструкции применения изготовленного устройства.

Углубленный образовательный уровень обучения направлен на расширение знаний по авиационной и авиамодельной технике, по основам аэродинамики и методике несложных технических расчетов. Основная задача теоретических занятий - расширить и знания по физике полета, аэродинамике моделей и технике моделирования при постройке летающих моделей. В практической деятельности посильность занятий координируется с личностными возможностями обучающихся. Итоговый профессионально-ориентированный уровень обучения достигается расширением и закреплением знаний по авиационной и авиамодельной технике, по основам аэродинамики. Обучающиеся самостоятельно рассчитывают модели, в том числе, с применением ПЭВМ, отрабатывают технологию их изготовления, строят модели и принимают участие в соревнованиях по авиамодельному спорту. Результатом реализации программы дополнительного образования детей «Авиамодельный спорт» является:

- знание основных сведений по авиации, авиамоделизму;
- умение строить и запускать простейшие и схематические модели планеров и самолетов;
- выполнение контрольных нормативов по общей физической подготовке.

Формами подведения итогов реализации программы дополнительного образования детей «Авиамодельный спорт» являются соревнования, конкурсы и сдача контрольных нормативов по физической подготовке.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП**

Таблица 2

№ п/п	Раздел программы	Год обучения		
		1	2	3
I.	Теоретическая подготовка	108	128	148
II.	Практическая подготовка			
1	Изготовление моделей	334	398	462
2	Запуск моделей	20	30	40
3	Общая физическая подготовка	50	60	70
4	Контрольные нормативы и соревнования	8	8	8
	Итого часов	520	624	728

Таблица 3

**Численный состав занимающихся в группе,
максимальный объем учебно-тренировочной работы
и требования по технико-тактической, физической и спортивной подготовке:**

Год подготовки	Минималь- ный возраст для зачисления, лет	Минимальное число занимающих- ся в группе	Максималь- ный количество нный состав группы	Максималь- ное количество учебных часов в неделю	Требования по технико-так- тической, физической и спортивной по- дготовке на конец учебного года
Этап начальной подготовки					
1-й год	10	15	До 20	6	Выполнение нормативов по физической и технической подготовке
2 и 3-й год	11	15	До 20	8	
Учебно-тренировочный этап					
1-й год	12-13	10	До 15	12	выполнение нормативов по СФ технической подготов
2-й год	14-15	10	До 15	14	выполнение нормативов по СФ технической подготов
3-й год	16-18	8	До 15	16	выполнение нормативов по СФ технической подготов

IV. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Программный материал

I. Теоретическая подготовка

Правила поведения и техника безопасности на занятиях авиамодельным спортом, что такое авиация, как люди научились летать. Основы авиамоделирования. Единой всесоюзной спортивной классификации Авиамодельного спорта. История развития авиации. Основы полета моделей. Возникновение подъемной силы крыла. Основные элементы конструкции самолета и модели. Способы регулировки модели. Назначение и действие рулей. Назначение, принцип действия и устройство парашютов. Парашют с плоским куполом. Зависимость скорости снижения от площади поверхности и формы купола. Летательный аппарат легче воздуха, принцип полета воздушного шара. Аэростаты. Дирижабли. История воздухоплавания. Простейший летательный аппарат, история развития воздушных змеев. История создания вертолетов. Принцип работы воздушного винта. Влияние диаметра, шага и частоты вращения винта на силу тяги. Основные элементы вертолета. История развития вертолета. История развития ракет. Реактивное движение. Устройство и назначение ракет. Назначение и типы планеров,

расчет и составление чертежей. Устройство, назначение и типы самолетов. Рабочие чертежи схематической модели самолетов. Аэродинамический, аэростатический, реактивный принципы.

I I. Практическая подготовка

1. Изготовление моделей

Правила поведения и техника безопасности при работе с инструментами, на станках, при пользовании электроприборами. Создание презентации, компьютерные игры «МИГ 29». Выполнение учебной бумажной модели, спортивной бумажной модели. Показательные полеты. Изготовление простейшего парашюта, изготовление парашюта с самовыпуском. Изготовление теплового воздушного шара. Изготовление плоского змея, изготовление коробчатого змея. Изготовление простейшего вертолета «Муха» изготовление вертолётa «Белка». Изготовление простейших моделей ракет. Конструирование простейшей модели планера. Изготовление простейшей модели планера (планер нормальной схемы, планер схемы "утка", планер "Стрела", планер "Искра", планер "Сокол"). Изготовление простейших моделей самолетов из пенопласта (метательная модель полукопия, модель самолёта модельсамолета с резиномотором).

2. Запуск моделей

Игры-соревнования. Чья модель летит дальше, точнее приземлится на «аэродром», лучше выполнит «петлю Нестерова». Чей парашют опускается медленнее, точнее приземлится в круг. Чей змей наиболее устойчиво держится в воздухе. Чей змей поднимется выше. Чей змей поднимет больший груз. Чья модель летает выше и дольше. Испытание построенных моделей на продолжительность полёта. Проверка моделей в полёте и выявление недостатков.

3. Общая физическая подготовка

Комплексы общеразвивающих упражнений, подтягивания (вверх, в стороны, обратным хватом), выпады (вперёд, в стороны), поднимание ног в положении лёжа, круговые движения рук, наклоны (вперёд, в стороны), бег, прыжки (на месте, попеременно на правой и левой ноге), наклоны (сидя к ступням, полусидя вперёд, поочередно к ногам, лёжа на животе к ступням), ходьба, висы (на турнике, брусьях),

4. Контрольные нормативы

Возраст	Прыжки в длину с места (см)		Бег 30 м (сек)		Бег 6 мин (м)		Подтягивание (раз)	Пресс 30 сек. (раз)		Отжимание (раз)	Полёт свободных моделей (мин)
	М.	Д.	М.	Д.	М.	Д.		М.	Д.		
10 лет	160	155	5,4	5,7	1200	1100	2	16	15	11	4
11 лет	165	160	5,6	5,8	1250	1200	2	17	16	12	4

Программный материал

I. Теоретическая подготовка

Правила поведения и техника безопасности на занятиях авиамодельным спортом, что такое авиация, как люди научились летать, Русские авиаконструкторы, летчики, космонавты, авиационный моделизм и его значение, понятие о бумажной модели как о летательном аппарате, о свойствах воздуха, основных частях самолёта и модели, что такое парашют и для чего он служит, история изобретения парашюта, принцип его действия, воздушные шары (аэростаты) и дирижабли – летательные аппараты «легче воздуха», основы полёта воздушного шара – теплового и газонаполненного аэростата), воздушный змей – древнейший летательный аппарат, устройство воздушного змея, образование подъёмной силы змея, вертолёт как летательный аппарат, поднимающийся вертикально и передвигающийся

горизонтально силой тяги одного или нескольких винтов, понятие о воздушном винте, сила тяги воздушного винта, понятие о реактивном движении, устройство и принцип полёта ракеты, понятие об аэродинамике, виды потоков воздуха, образование потоков и использование их для полётов моделей летательных аппаратов, понятие о планировании и парении, планер – безмоторный летательный аппарат, основные виды планеров, важнейшие части планера, подъём и полет планера, приспособления для запуска планера, понятие о самолёте как летательном аппарате, создание подъемной силы и силы тяги, понятие о силах, действующих на самолёт во время полёта, действие воздушного винта, понятие о шаге винта, разбор конструктивных схем и размеров моделей, намеченных к постройке, расчет площади крыла и стабилизатора, подсчет контрольного веса модели исходя из нормы нагрузки.

II. Практическая подготовка

1. Изготовление моделей

Постройка простейших бумажных моделей: вычерчивание модели по шаблону; вырезывание и сборка модели. Постройка бумажных моделей парашютов – самораскрывающихся, с самопуском. Вычерчивание и выкройка купола. Крепление стропы на куполе. Регулировка парашютов на скорость снижения. Постройка бумажных воздушных шаров. Изготовление шаблона. Склейка полос шара. Приклейка «шляпки» и кольца горловины шара. Наполнение шара горячим воздухом. Постройка плоских прямоугольных змеев. Вычерчивание коробчатых змеев. Изготовление силового каркаса коробчатого змея (лонжероны, расчалки). Изготовление устройств для запуска змея (леерная катушка, лебёдка). Изготовление устройств для сигнализации, подъема и сбрасывания груза со змея. Изготовление по шаблонам воздушных винтов и моделей «муха», «бабочка», вертолёт. Установка на модель резинового двигателя. Постройка простейших моделей ракет с инерционным двигателем, с резиновым двигателем и воздушным винтом. Изготовление корпуса, головки, стабилизаторов, двигателей. Изготовление схематической модели планера. Изготовление по рабочим чертежам деревянных частей модели: рейки фюзеляжа, груза, кромок крыла, нервюр, уравнивание веса и углов атаки у обеих половин крыла. Крепление собранного крыла на подкосе. Обтягивание бумагой крыла, стабилизатора и киля. Нахождение центра тяжести рейки-фюзеляжа. Установка готового крыла. Изготовление по рабочим чертежам деревянных частей моделей: рейки-фюзеляжа, кромок, закруглений и нервюр крыла, подкосов для крепления крыла, хвостового оперения. Изготовление воздушного винта и подшипника к нему. Установка на рейке-фюзеляже подшипника и воздушного винта, хвостового крючка для резинового двигателя. Определение центра тяжести рейки-фюзеляжа с установленным на ней воздушным винтом, резиновым двигателем и хвостовым оперением. Сборка крыла и обтяжка его бумагой. Установка крыла

2. Запуск моделей

Игры-соревнования. Чья модель летит дальше, точнее приземлится на «аэродром», лучше выполнит «петлю Нестерова». Чей парашют опускается медленнее, точнее приземлится в круг. Чей змей наиболее устойчиво держится в воздухе. Чей змей поднимется выше. Чей змей поднимет больший груз. Чья модель летает выше и дольше. Испытание построенных моделей на продолжительность полёта. Проверка моделей в полёте и выявление недостатков.

3. Общая физическая подготовка

В состав ОФП входят строевые упражнения и команды для управления группой; упражнения из гимнастики, легкой атлетики, акробатики, подвижные и спортивные игры.

Гимнастические упражнения подразделяются на три группы: первая – для мышц рук и плечевого пояса, вторая – для мышц туловища и шеи; третья – для мышц ног и таза.

Упражнения выполняются без предметов и с предметами (набивные мячи, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, скакалки); на

гимнастических снарядах (гимнастическая стенка и скамейка, перекладина, канат); прыжки в высоту с прямого разбега (с мостика) через планку (веревочку).

Акробатические упражнения включают группировки и перекаты в различных положениях, стойка на лопатках, стойка на голове и руках, кувырки вперед и назад; соединение нескольких акробатических упражнений в несложные комбинации.

Легкоатлетические упражнения. Сюда входят упражнения в беге, прыжках и метаниях.

Бег: 20, 30, 60м, повторный бег – два-три отрезка по 20-30м (с 12лет) и по 40м (с 14 лет), три отрезка по 50-60м (с 16 лет). Бег с низкого старта 60м (с 13 лет), 100м (с 15 лет). Эстафетный бег с этапами до 40м (10-12 лет), до 50-60м (с 13 лет). Бег с горизонтальными и вертикальными препятствиями (учебные барьеры, набивные мячи, условные окопы, количество препятствий от 4 до 10). Бег или кросс 500-100м.

Прыжки: через планку с прямого разбега; в высоту с разбега; в длину с места; тройной прыжок с места; в длину с разбега.

Метания: малого мяча с места в стенку или щит на дальность отскока; на дальность; метание гранаты (250-700г) с места с разбега; толкание ядра весом 3кг (девочки 13-16 лет), 4кг (мальчики 13-15 лет), 5кг (юноши 16 лет); метание копья в цель и на дальность с места и с шага.

Многоборья: спринтерские, прыжковые, метательные, смешанные – от 3 до 5 видов.

Спортивные и подвижные игры. Баскетбол, ручной мяч, футбол, бадминтон и др. основные приемы техники игры в нападении и защите. Индивидуальные тактические действия и простейшие взаимодействия игроков в защите и нападении. Подвижные игры: «Гонка мячей», «Салки» («Пятнашки»), «Невод», «Метко в цель», «Подвижная цель», «Эстафета с прыжками», «Мяч среднему», «Охотники и утки», «Перестрелка», «Перетягивание через черту», «Вызывай смену», «Эстафета футболистов», «Эстафета баскетболистов», «Эстафета с прыжками чехардой», «Встречная эстафета с мячом», «Ловцы», «Борьба за мяч», «Мяч ловцу», «Перетягивание», «Катающаяся мишень». Упражнения для овладения навыками быстрых ответных действий. По сигналу (преимущественно зрительному) бег на 5,10, 15м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа лицом вверх и вниз в различных положениях по отношению к стартовой линии; то же, но перемещение приставными шагами.

4. Контрольные нормативы

Возраст	Прыжки в длину с места (см)		Бег 30 м (сек)		Бег 6 мин (м)		Подтягивание (раз)	Пресс 30 сек. (раз)		Отжимание (раз)	Полёт свободнолетательных моделей (сек)
	М.	Д.	М.	Д.	М.	Д.	М.	М.	Д.	Д.	
12 лет	175	165	5,8	6,0	1300	1250	2	18	17	13	6
13 лет	180	170	5,2	5,5	1350	1250	2	19	18	14	6
14 лет	190	180	5,4	5,7	1400	1250	3	20	19	14	6
15 лет	210	185	5,1	5,5	1450	1250	5	21	20	15	6
16 лет	220	195	5,0	5,7	1500	1300	7	22	21	15	6

V. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Организационно-методические указания

Организация учебно - тренировочного процесса.

Учреждение организует работу с обучающимися в течение календарного года. В каникулярное время учреждение может открывать в установленном порядке спортивные или спортивно-оздоровительные лагеря с круглосуточным или дневным пребыванием, проводить учебно-тренировочные сборы. В таких условиях объемы недельной нагрузки могут быть увеличены. Это увеличение не должно превышать 50% от базовых недельных величин учебного плана. В соответствии с финансовыми возможностями центра и по согласованию с учредителем рекомендуется направлять

в спортивные лагеря лучших спортсменов, выполнивших контрольно-переводные нормативы. Методическая часть программы включает учебный материал по основным видам подготовки, его распределение по годам обучения и в годичном цикле рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок и планирование спортивных результатов по годам обучения, организацию и проведение врачебно-педагогического контроля; содержит практические материалы и методические рекомендации по проведению учебно-тренировочных занятий, воспитательной работы.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, медико-восстановительные мероприятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, матчевых встречах, учебно-тренировочных сборах, инструкторской и судейской практике учащихся.

Расписание занятий (тренировок) составляется администрацией спортивной школы по представлению тренера-преподавателя в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных и других учреждениях.

Штатное расписание спортивной организации определяется в зависимости от целей и задач учебного заведения, финансовых возможностей, с учетом квалификации работников, определяемой на основе тарифно - квалификационных характеристик, утвержденных для работников физической культуры и спорта.

Воспитательная работа

Воспитательная работа предполагает тесное единство нравственного, умственного, эстетического и трудового воспитания с учетом особенностей физкультурно-спортивной, соревновательно-тренировочной деятельности, особенностей их влияния на личность молодого человека. Задачами спортивно-оздоровительного этапа, этапа начальной подготовки и учебно-тренировочного этапа. Воспитательное воздействие органически входит в тренировочно-соревновательную деятельность и жизнь учреждения дополнительного образования детей.

Важнейшим условием успешного осуществления воспитательной работы с юными спортсменами является единство воспитательных действий. Направленное формирование личности юного спортсмена – итог комплексного влияния многих факторов социальной системы воспитания, в том числе семьи, школы, основного коллектива, членом которого является спортсмен, педагога, других лиц и организаций, осуществляющих воспитательные функции.

В работе с юными спортсменами применяется широкий круг средств и методов воспитания. В качестве средств используются тренировочные занятия, спортивные соревнования, беседы, собрания, кинофильмы, наглядные пособия, произведения искусства. Общественно полезный труд, общественная деятельность. В качестве методов нравственного воспитания применяется формирование нравственного сознания (нравственное просвещение) и общественного поведения, использование положительного примера, стимулирование положительных действий (поощрение), предупреждение и обсуждение отрицательных действий (наказание), упражнение (практическое научение).

Важнейшим фактором воспитания юных спортсменов, условием формирования личности спортсмена является спортивный коллектив. Юные спортсмены выполняют разнообразные общественные поручения, работают на общественных началах в качестве инструкторов, судей, членов бюро секций, что служит хорошей школой положительного нравственного опыта.

Эффективность воспитательной работы во многом зависит от активности спортсмена. Принятие личных комплексных планов, в которых учащиеся формулируют поставленные перед собой задачи, повышает чувство ответственности за свою учебу и спортивные достижения. При решении задач по сплочению

спортивного коллектива и воспитанию чувства коллективизма целесообразно использовать выпуск стенных газет, спортивных листков, проводить походы, тематические вечера, вечера отдыха и праздники, конкурсы самодеятельности.

Важным условием успешных воспитательных воздействий в коллективе является формирование и поддержание положительных традиций. Традиционным, например, должно быть обсуждение в коллективе поведения спортсмена.

Осуждение или похвала коллектива – одно из наиболее сильных воздействий на психику человека. Как правило, коллективно должны обсуждаться только аморальные поступки, если индивидуальная воспитательная работа тренера при этом не достигает цели.

Традиционным в коллективе должно быть принятие решений об официальном одобрении, награждение спортсменов призами, премиями. Вопрос о награждении не должен решаться одним тренером без обсуждения в коллективе. Такой подход укрепляет веру в справедливость спортивного коллективизма, в дружбу и товарищество, развивает чувство ответственности перед коллективом.

Инициатива в реализации нравственного воспитания юных спортсменов принадлежит тренеру-педагогу. Успешно выполнить задачи воспитания детей и молодежи может только тренер, владеющий профессиональным мастерством, глубоко усвоивший нравственные принципы, умеющий словом, делом и личным примером увлечь за собой своих воспитанников.

Использование тренером принципа воспитывающего обучения облегчает решение сложных воспитательных задач, реализация этого принципа проводится по следующим направлениям: воспитание в процессе тренировочных занятий; создание благоприятной обстановки, положительно влияющей на воспитательный процесс (место проведения занятий, спортивный инвентарь, одежда, личные качества и поведение тренера и т.п.); сочетание воспитательного воздействия в процессе тренировки с планом воспитательных мероприятий, проводимых в группе и с занимающимися своего учреждения дополнительного образования детей.

Эффект воспитательного воздействия снижается из-за отсутствия единых педагогических требований, единой системы планирования воспитательной работы, контроля за воспитательной работой, из-за отсутствия индивидуальных характеристик юных спортсменов и систематического учета воспитательного эффекта.

В воспитательной работе тренера необходима гибкая и многообразная система воздействий. Выполнение требований должно правильно оцениваться тренером с учетом возрастно-половых и индивидуальных особенностей спортсмена, поощряться или осуждаться.

В решении задач воспитательной работы важное место занимает самовоспитание юного спортсмена. В процессе самовоспитания всегда имеет место самонаблюдение, которое осуществляется в единстве с самоанализом и обобщением данных самонаблюдения. Самоанализ завершается самооценкой личности.

Самовоспитание включает принятие самообязательств с целью активизировать себя и определять комплекс качеств и свойств, подлежащих исправлению или совершенствованию. Спортсмен воспитывает в себе чувство патриотизма, доброту, честность, широту, глубину, критичность, остроту ума, целеустремленность, смелость, решительность и другие качества.

Особенно важное значение имеет самовоспитание волевых качеств личности. Средствами методами самовоспитания могут быть все формы активности спортсмена по преодолению трудностей, связанные с внешне выраженной самомобилизацией и с внутренними самоограничениями.

Воспитание «бойцовских качеств», формирование спортивного характера осуществляется в процессе многолетней работы с юными спортсменами и является составной частью воспитательной работы. Эти качества проявляются в экстремальных условиях спортивных соревнований. Чаще всего победы на Олимпийских играх и чемпионатах мира добиваются спортсмены, обладающие

волей, настойчивостью и целеустремленностью. Воспитание волевых качеств, поэтому занимает существенное место в тренировке и соревнованиях.

В процессе спортивных занятий с юными спортсменами важное значение приобретает интеллектуальное воспитание, основными задачами которого являются: овладение учащимися специальными знаниями в области теории и методики тренировки, гигиены и других дисциплин; умения объективно анализировать приобретаемый опыт тренировки и выступлений в соревнованиях; развитие познавательной активности, творческих проявлений в спортивной деятельности.

Интеллектуальное воспитание юного спортсмена обеспечивается главным образом в формах, характерных для умственного образования и самообразования: лекции, семинары, самостоятельная работа с литературой, документами, протоколами, кино-, фото-, видеоматериалами. Умственному развитию спортсменов способствует совместная работа с тренером по разработке и уточнению. Перспективных и других планов спортивной подготовки, включение в тренировочный процесс систематических заданий на дом.

При планировании воспитательной работы необходимо определить цель и избрать комплекс средств и методов, ведущих к ее достижению; рассчитать время, необходимое для их использования; разработать тематическую последовательность воспитательных воздействий на спортсменов в отдельных тренировочных занятиях, соревнованиях, распорядке жизни юного спортсмена; определить методическую последовательность воспитательных воздействий (содержание бесед, требований, указаний, подбор упражнений и т.п.).

Планирование воспитательной работы в учреждении дополнительного образования детей.

должно осуществляется в трех основных формах: годовой план воспитательной работы, календарный (на месяц) и план работы тренера. Воспитательную работу следует планировать с учетом возраста, пола, спортивной подготовленности юных спортсменов, реальных условий деятельности спортивной школы.

Годовой план воспитательной работы учреждения дополнительного образования детей.

содержит следующие разделы:

I. Общая характеристика состояния воспитательной работы в спортивном коллективе. В этом разделе излагаются общие сведения об учащих, об уровне их мировоззренческих представлений; об отношении юных спортсменов к учебе; об отношении к труду, общественно полезной работе; о нравственном развитии; эстетическом воспитании; уровне подготовленности по основным разделам тренировки и соревнований.

II. Воспитательные задачи. В данном разделе формулируются основные задачи воспитания в предстоящем учебном году.

III. Основное содержание работы по реализации поставленных задач (примерные формы деятельности и занятий учащихся):

1) организационно-педагогическая работа – определяются сроки выборов ученического самоуправления, планируется организационно-методическая работа с активом; намечаются меры по контролю за соблюдением режима дня учащихся и др.;

2) формирование основ мировоззрения социальной активности – определяется тематика лекций, докладов, вечеров, бесед; намечаются мероприятия по проведению работы вне спортивной школы;

3) воспитание сознательного отношения к учению, культуре умственного труда – предусматриваются меры по овладению учащимися умениями и навыками самостоятельной работы; осуществляется контроль за успеваемостью по общеобразовательным предметам и активности в общественной работе;

4) воспитание сознательного отношения к труду, общественно полезной работе и бережного отношения к общественному достоянию – определяется система мероприятий по участию учащихся в общественно полезном труде; в спортивной

школе планируются доклады и беседы о труде; проводятся экскурсии на предприятиях;

5) нравственное воспитание и воспитание в духе спортивной этики – планируются доклады, намечаются формы, методы и средства воспитания нравственного поведения юных спортсменов;

6) эстетическое воспитание – намечаются мероприятия по ознакомлению с многонациональной культурой народа, расширению знаний об искусстве и его роли в формировании эстетических идеалов;

7) физическое воспитание – предусматривается система мероприятий по дальнейшему расширению знаний в области физической культуры и спорта, формирование потребности в занятиях физической культурой и спортом;

8) работа с родителями и связь с общественностью – указываются формы и методы содружества педагогического коллектива учреждения дополнительного образования детей с родителями.

Психологическая подготовка

Психологическая подготовка подразделяется на: общую и к конкретному соревнованию. Каждый раздел психологической подготовки имеет специфические задачи, решение которых требует комплексного подхода.

Общая психологическая подготовка осуществляется в единстве с физической, технической и тактической подготовкой на протяжении всего многолетнего периода спортивной подготовки, в ее задачи входит:

- 1) воспитание высоконравственной личности спортсмена;
- 2) развитие процессов восприятия;
- 3) развитие внимания: объема, интенсивности, устойчивости, распределения и переключения;
- 4) развитие тактического мышления, памяти, представления и воображения;
- 5) развитие способности управлять своими эмоциями;
- 6) развитие волевых качеств.

Воспитание личности спортсмена и формирование спортивного коллектива.

В процессе учебно-тренировочной работы не только готовят высококвалифицированного спортсмена в плане его физической, технико-тактической подготовленности, но и воспитывают его характер, нравственные качества, идейную убежденность, коллективизм, разносторонние интересы, мотивацию положительного отношения к спорту и другие качества личности. Особенности формирования моральных черт и качеств личности юных спортсменов и их проявления находятся в тесной связи с индивидуальным характером этого вида спорта. Многое зависит от состава коллектива, какие в нем преобладают традиции, взаимоотношения и связи. Решение данной задачи органически связано с воспитательной работой.

Развитие способности управлять эмоциями.

Эмоциональные состояния оказывают большое влияние на активность спортсмена, как в процессе учебно-тренировочных занятий, так и на эффективность соревновательной деятельности. Обучение юных спортсменов приемам саморегуляции эмоциональных состояний требует систематических занятий, чтобы учащийся полностью овладел этими приемами в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

Воспитание волевых качеств.

Воспитание волевых качеств - важное условие преодоление трудностей, с которыми сталкивается спортсмен в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Существует два вида трудностей - объективные и субъективные. Объективные трудности - это трудности, обусловленные особенностями авиамоделизма, а субъективные - особенностями личности спортсмена.

Основные волевые качества, которыми должен обладать спортсмен - это целеустремленность и настойчивость, выдержка и смелость, инициативность и

дисциплинированность, умение терпеть.

Целеустремленность и настойчивость выражаются в ясном осознании целей и задач, стоящих перед занимающимися, активном и неуклонном стремлении к повышению спортивного мастерства, в трудолюбии.

Выдержка и самообладание выражаются в преодолении отрицательных, неблагоприятных эмоциональных состояний (чрезмерная возбудимость, растерянность, подавленность и т.п.), в преодолении нарастающего утомления.

Решительность и смелость выражаются в способности своевременно находить и принимать обдуманые решения в ответственные моменты и без колебания приводить их в исполнение. Применять упражнения, выполнение которых связано с известным риском и требующие преодоления чувства боязни, колебания.

Инициативность и дисциплинированность выражаются в способности спортсмена вносить творчество, не поддаваться влиянию других людей и их действий.

Воспитание дисциплинированности достигается всей организацией процесса обучения и тренировки. В воспитании дисциплинированности особую роль играет коллектив и тренер. Тренер должен быть образцом дисциплинированности и организованности.

1. Психологическая подготовка к конкретным соревнованиям состоит в следующем:

- 1) осознание спортсменом задач на предстоящие соревнования;
- 2) изучение конкретных условий предстоящих соревнований (время и место, освещенность, температура, и т.п.);
- 3) изучение сильных и слабых сторон соперников и подготовка к действиям с учетом этих особенностей;
- 4) осознание и оценка своих собственных возможностей в настоящий момент;
- 5) преодоление отрицательных эмоций, вызванных предстоящим стартом;
- 6) формирование твердой уверенности в своих силах и возможностях в выполнении поставленных задач в предстоящем соревновании.

Каждый спортсмен испытывает перед стартом эмоционально-волевые состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. У других возникает перевозбуждение или апатия, неуверенность, боязнь поражения - все это ухудшает готовность организма, снижает возможности спортсмена.

Режим в период тренировочной работы и соревнований имеет большое значение. Свободный от стартов день надо максимально использовать для отдыха и восстановления, в соревновательный день надо избегать каких-либо напряженных действий, долгого лежания, провести легкую тренировку.

В заключении следует отметить, что вся психологическая подготовка должна проводиться с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

Восстановительные средства и мероприятия

Пассивный отдых. Прежде всего - ночной сон продолжительностью не менее 8 часов в условиях чистого воздуха и тишины. В периодах с большими нагрузками рекомендуется дополнительно отдыхать 1-1,5 часа в послеобеденное время (желательно не сразу, а после прогулки 20-30 мин). При очень напряженных двух- и трехразовых тренировках возможен и трехразовый сон продолжительностью примерно по 1 часу после завтрака (первая тренировка до завтрака) и обеда. Ночной сон увеличивается до 9 часов.

Активный отдых. После упражнений с большой нагрузкой часто бывает полезен активный отдых, который ускоряет процессы восстановления и снижает нагрузку на психическую сферу спортсмена. Однако необходимо иметь в виду, что общий объем нагрузки при этом увеличивается и утомление от всей суммы тренировочной работы на занятии в целом не уменьшается. Во многих случаях на следующий день после занятий с большой нагрузкой эффективна 30-40-минутная нагрузка в виде

малоинтенсивных упражнений (очень легкий бег или ходьба по лесу, езда на велосипеде, ходьба на лыжах). Частота пульса при этом, как правило, не должна превышать 120 уд./мин.

Специальные средства восстановления, используемые в подготовке спортсменов, можно подразделить на три группы: педагогические, психологические и медико-биологические.

Основные средства восстановления - педагогические, которые предполагают управление величиной и направленностью тренировочной нагрузки. Они являются неотъемлемой частью рационально построенного тренировочного процесса и включают:

- варьирование продолжительности и характера отдыха между отдельными упражнениями, тренировочными занятиями и циклами занятий;
- использование специальных упражнений для активного отдыха и расслабления, переключений с одного упражнения на другое;
- тренировочные занятия с малыми по величине нагрузками (они интенсифицируют процессы восстановления после тренировок с большими нагрузками иной направленности);
- рациональная организация режима дня.

Психологические средства

Психологические средства наиболее действенны для снижения уровня нервно-психической напряженности во время ответственных соревнований и напряженных тренировок. Кроме того, они оказывают положительное влияние на характер и течение восстановительных процессов.

К их числу относятся:

- аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- средства внушения (внушенный сон-отдых);
- гипнотическое внушение;
- приемы мышечной релаксации, специальные дыхательные упражнения, музыка для релаксации;
- интересный и разнообразный досуг;
- условия для быта и отдыха, благоприятный психологический микроклимат.

Врачебный контроль

Врачебный контроль за занимающимися на этапе начальной подготовки осуществляется врачом спортивной организации, а при его отсутствии - кабинетом врачебного контроля соответствующей территориальной поликлиники или районным врачебно-физкультурным диспансером.

Врачебный контроль за занимающимися, начиная с учебно-тренировочного этапа подготовки, осуществляется исключительно врачебно-физкультурным диспансером.

Врач спортивной организации осуществляет медицинский контроль за учебно-тренировочным процессом и в период соревнований.

На каждого учащегося заполняется врачебно-контрольная карта установленного образца, которая хранится в медицинском кабинете школы или во врачебно-физкультурном диспансере.

Основными задачами медицинского обследования в группах начальной подготовки являются контроль за состоянием здоровья, привитие гигиенических навыков и привычки неукоснительного выполнения рекомендаций врача. В начале и конце учебного года занимающиеся проходят углубленные медицинские обследования. Периодически проводят текущие обследования. Это позволяет выявить пригодность детей к занятиям спортом, установить исходный уровень состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности. Углубленные и этапные обследования дают возможность определять динамику состояний здоровья и спортивной формы занимающихся, текущие обследования позволяют следить за переносимостью нагрузок, своевременно принимать необходимые лечебно - профилактические меры.

В учебно-тренировочных группах предусматривается проведение двух

углубленных медицинских обследований по программе диспансеризации. Их главной задачей является определение состояния здоровья, выявление отклонений от нормы и составление на основе этого соответствующих рекомендаций.

Инструкторская и судейская практика

Учащиеся учебно-тренировочных групп могут привлекаться в качестве помощников тренеров для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований в группах начальной подготовки и учебно-тренировочных группах.

Со второго года обучения занимающиеся в УТГ должны уметь самостоятельно проводить разминку с помощью упражнений, выбранных тренером. С третьего года обучения необходимо развивать способность учащихся наблюдать за выполнением упражнений другими учениками, находить ошибки в технике выполнения ими отдельных технических приемов. Занимающиеся должны уметь составлять конспект занятий и проводить вместе с тренером занятия, принимать участие в судействе в своей группе, уметь вести протокол соревнований.

В последующем в учебно-тренировочных группах занимающиеся должны шире привлекаться в качестве помощников при проведении разминки, при разучивании новых упражнений и технических элементов со спортсменами более младших возрастов. Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения и проверки правил соревнований, привлечения занимающихся к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах.

VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Андриянов Л., Галагузова М.А., Каюкова Н.А., Нестерова В.В., Фетцер В.В. Развитие технического творчества младших школьников.- М.: Просвещение, 1990г.
2. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. №1008).
4. Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации, утвержденные приказом Минспорта России от 24.10.2012 года № 325.
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 от 04.07.2014.

Дополнительная литература:

6. Болонкин А. Теория полета летающих моделей. - М.: ДОСААФ.
7. Жуковский Н.Е. Теория винта.- Москва,1997г.
8. Калина И. Двигатели для спортивных авиамodelей.- М: ДОСААФ СССР, 1988г.
9. Рожков В. Авиамodelьный кружок. - М: "Просвещение" , 1978г.
10. Мерзликин В.Радиоуправляемая модель планера. - М: ДОСААФ СССР, 1982г.
11. Ермаков А. Простейшие авиамodelи.- М: " Просвещение", 1989г.