

Муниципальное бюджетное учреждение
Дополнительного образования
«Карабудахкентская детско-юношеская спортивная школа»

Утверждаю

Директор МБУ ДО

Карабудахкентская ДЮСШ

Исрапилов М.А.



Образовательная программа
По ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ

Карабудахкент 2020г.

Программы по вольной борьбе.

«Вольная борьба»



Введение

Программа по вольной борьбе для групп начальной подготовки составлена на основе типового плана-проспекта учебной программы для ДЮСШ и СДЮШОР, утвержденного приказом Госкомспорта России от 28.06.01 № 390, Положения о детско-юношеской спортивной школе (ДЮСШ) и специализированной детско-юношеской школе олимпийского резерва (СДЮШОР), утвержденного Госкомспортом и Минздравом РФ, регламентирующего работу спортивных школ с учетом многолетнего передового опыта работы с подростками и данных научных исследований (1987), а также «Нормативно-правовых основ, регулирующих деятельность спортивных школ» (1995).

Авторы данной программы - Подливаев Б.А. - профессор кафедры борьбы РГАФК, заслуженный тренер РФ; Грузных Г.М. - профессор кафедры борьбы СибГАФК.

В данной Программе представлены модель построения системы многолетней тренировки, учебный план отделения вольной борьбы, примерные планы-графики учебного процесса на каждый год обучения, варианты распределения занятий в недельном микроцикле в зависимости от периода и условий подготовки, схемы отдельных микроциклов и тренировочных занятий разной направленности. В этих документах определена общая последовательность изучения программного материала, что позволит тренерам ДЮСШ и СДЮШОР придерживаться в своей работе единого стратегического направления в учебно-тренировочном процессе.

Спортивная школа, являясь учреждением дополнительного образования, призвана способствовать самосовершенствованию, познанию и творчеству, формированию здорового образа жизни, профессиональному самоопределению, развитию физических, интеллектуальных и нравственных способностей, достижению уровня спортивных успехов сообразно способностям.

Перед спортивными школами, деятельность которых направлена на развитие массового спорта, ставятся задачи, специфические для каждого этапа подготовки

На **спортивно-оздоровительном этапе** ставится задача привлечения к занятиям оздоровительными физическими упражнениями детей и молодежи для достижения физического совершенства, высокого уровня здоровья и работоспособности, необходимых им для подготовки к общественно полезной деятельности.

На **этапе начальной подготовки** ставится задача привлечения максимально возможного числа детей и подростков к систематическим занятиям спортом, направленным на развитие их личности, утверждение здорового образа жизни, воспитание физических, морально-этических и волевых качеств.

На **учебно-тренировочном этапе** подготовки ставится задача улучшения состояния здоровья, включая физическое развитие, и повышения уровня физической подготовленности и спортивных результатов с учетом индивидуальных особенностей и требований программ по видам спорта.

Перед спортивными школами, деятельность которых направлена на развитие спорта высших достижений на **этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства**, ставится задача привлечения к специализированной спортивной подготовке оптимального числа перспективных спортсменов для достижения ими высоких стабильных результатов, позволяющих войти в состав сборных команд России.

В качестве критериев оценки деятельности спортивных школ на этапах многолетней спортивной подготовки используются следующие показатели:

^ На спортивно-оздоровительном этапе:

- стабильность состава занимающихся, посещаемость ими тренировочных занятий;

- динамика индивидуальных показателей развития физических качеств занимающихся;
- уровень освоения основ гигиены и самоконтроля.

^ На этапе начальной подготовки:

- стабильность состава занимающихся;
- динамика прироста индивидуальных показателей физической подготовленности занимающихся;
- уровень освоения основ техники видов спорта, навыков гигиены и самоконтроля.

^ На учебно-тренировочном этапе:

- состояние здоровья, уровень физического развития занимающихся;
- динамика уровня подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся;
- освоение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программами по видам спорта;
- освоение теоретического раздела программы.

^ На этапе спортивного совершенствования:

- уровень физического развития и функционального состояния занимающихся;
- выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;
- динамика спортивно-технических показателей;
- результаты выступлений во всероссийских соревнованиях.

^ На этапе высшего спортивного мастерства:

- стабильность результатов выступления во всероссийских и международных соревнованиях;
- число спортсменов, подготовленных в составы сборных команд России.

Спортивная школа организует работу с занимающимися в течение календарного года. В каникулярное время спортивные школы могут открывать в установленном порядке спортивные, спортивно-оздоровительные лагеря с круглосуточным или с дневным пребыванием.

Учебная работа строится на основании данной программы и проводится круглый год. Для обеспечения круглогодичных занятий и активного отдыха учащихся в каникулярный период организуют спортивно-оздоровительный лагерь.

Начало и окончание учебного года зависит от календаря спортивных соревнований, периодизации спортивной подготовки и устанавливается администрацией для каждого вида спорта индивидуально.

В качестве основного принципа организации учебно-тренировочного процесса предлагается спортивно-игровой принцип, предусматривающий широкое использование (особенно на первых двух-трех годах обучения) специализированных игровых комплексов и тренировочных заданий, позволяющих одновременно с разносторонней физической подготовкой подвести учащихся к пониманию сути единоборства с позиций возникающих и создающихся в ходе поединка ситуаций. В этом случае учебный процесс строится с учетом естественно и постепенно повышающихся тренировочных требований, по мере реализации которых решаются задачи укрепления здоровья учащихся, развития у них специфических качеств, необходимых в единоборстве, ознакомления их с техническим арсеналом видов борьбы, привития любви к спорту и устойчивого интереса к дальнейшим занятиям.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, работа по индивидуальным планам (работа по индивидуальным планам обязательна на этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства), медико-восстановительные

мероприятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, матчевых встречах, учебно-тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика 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.

Учебный материал программы представлен в разделах, отражающих тот или иной вид подготовки борцов: теоретическую, физическую, технико-тактическую, психологическую и соревновательную. Кроме этого, представлены разделы, в которых раскрывается содержание восстановительных мероприятий, проводимых в ДЮСШ в обязательном порядке в пределах того объема учебных часов, который планируется на тот или иной год обучения, содержание судейско-инструкторской практики (в соответствии с «Положением о судьях и судейских категориях по спорту», утвержденным Постановлением Госкомспорта СССР № 8/7 от 23.XI.88 г.), перечень основных мероприятий по воспитательной работе, психологической подготовке, а также контрольные нормативы по физической подготовке борцов по годам обучения.

Указанные разделы Программы взаимосвязаны и предполагают воспитание гармонически развитых людей, готовых к трудовой, оборонной, спортивной и другим общественно полезным видам деятельности.

Начиная с третьего года обучения в учебно-тренировочных группах задачи многолетней подготовки связаны с подготовкой спортсменов высокой квалификации с гармоничным развитием физических и духовных качеств, стойких защитников Родины. В связи с этим процесс подготовки юных борцов приобретает формы и содержание, существенно отличающиеся от первых лет занятий. Его построение осуществляется в связи с требованиями периодизации спортивной тренировки с учетом режима учебы школьников и календаря соревнований. Значительно возрастают тренировочные нагрузки, психическая напряженность занятий. В связи с этим повышаются роль и значение восстановительных мероприятий (сбалансированного питания, создания соответствующих психогигиенических условий подготовки, использования водно-тепловых процедур, массажа и т.п.).

Программа включает нормативную и методическую часть и охватывает все стороны учебно-тренировочного процесса.

^ 1. Общая характеристика системы подготовки борцов

Многолетняя подготовка борца охватывает длительный период становления спортсмена от новичка до мастера спорта РФ международного класса. Этот период составляет 10-15 лет и включает в себя следующие этапы.

^ **Спортивно-оздоровительный этап (СО).** На этап СО зачисляются учащиеся общеобразовательных школ, желающие заниматься оздоровительными физическими упражнениями и спортивной борьбой и имеющие письменное разрешение врача-педиатра.

Цель, задачи и преимущественная направленность этапа:

- достижение занимающимися такого уровня здоровья и физической подготовленности, который обеспечивал бы полноценную жизнедеятельность гармонически развитой личности;
- адаптация организма к физическим нагрузкам в процессе тренировки;
- обеспечение физического совершенства, высокого уровня здоровья и работоспособности человека для подготовки его к любой общественно полезной деятельности и позволяющей достигнуть совершенства памяти, мышления, любых профессиональных занятий и умений.

^ **Этап начальной подготовки (НП).** На этап НП зачисляются учащиеся общеобразовательных школ, желающие заниматься спортивной борьбой и имеющие письменное разрешение врача-педиатра.

Цель, задачи и преимущественная направленность этапа:

- привлечение детей к занятиям физической культурой и спортом и формирование у них устойчивого интереса к систематическим занятиям спортивной борьбой;
- укрепление здоровья и улучшение физического развития детей и подростков;

- овладение основами техники выполнения физических упражнений и формирование основ ведения единоборства;
- приобретение разносторонней физической подготовленности на основе занятий различными видами физических упражнений;
- выявление задатков и способностей детей, определение вида спорта для последующих занятий, отбор и комплектование учебных групп;
- подготовка и выполнение требований по общей и специальной физической подготовке соответствующей возрастной группы.

^ Учебно-тренировочный этап (УТ) состоит из двух подэтапов - этапа начальной спортивной специализации (1-2 год обучения), этапа углубленной спортивной специализации (3-4 год обучения).

^ Этап начальной спортивной специализации формируется на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, прошедших необходимую подготовку не менее 1 года и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общефизической и специальной подготовке.

Цель, задачи и преимущественная направленность этапа:

- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности, воспитание основных физических качеств;
- овладение основами техники и тактики вида борьбы, приобретение соревновательного опыта путем участия в соревнованиях в различных видах спорта (на основе комплексной многоборной подготовки);
- подготовка и выполнение нормативных требований по физической и специальной подготовке соответствующей возрастной группы;
- приобретение навыков в организации и проведении соревнований.

^ Этап углубленной спортивной специализации формируется из здоровых спортсменов-разрядников, выполнивших контрольно-переводные нормативы по общефизической и специальной подготовке.

Цель, задачи и преимущественная направленность этапа:

- создание предпосылок к дальнейшему повышению спортивного мастерства на основе всесторонней общей физической подготовки, воспитания специальных физических качеств, повышения уровня функциональной подготовленности и освоения допустимых тренировочных нагрузок;
- совершенствование в технике и тактике спортивной борьбы, накопление соревновательного опыта в избранном виде спорта;
- подготовка и выполнение нормативных требований по физической и специальной подготовке.

^ Этап спортивного совершенствования (СС) формируется из спортсменов, выполнивших нормативы спортивного разряда кандидата в мастера спорта. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных результатов.

Цель, задачи и преимущественная направленность этапа:

- дальнейшее повышение спортивного мастерства на основе совершенствования общей и специальной подготовленности до уровня требований сборных команд страны, ДСО и ведомств;
- прочное овладение базовой техникой и тактикой греко-римской борьбы;
- совершенствование индивидуальной «коронной» техники и тактики;
- повышение надежности выступлений в соревнованиях;

- освоение повышенных тренировочных нагрузок и накопление соревновательного опыта.

^ **Этап высшего спортивного мастерства (ВСМ)** формируется из спортсменов, выполняющих нормативы мастера спорта и мастера спорта международного класса, членов сборных команд страны, республик, ДСО и ведомств.

Цель этапа - достижение максимально возможных стабильных спортивных результатов на основе индивидуализации подготовки борцов.

В данной Программе излагается учебный материал для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп. В группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства совершенствование физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовленности борцов осуществляется преимущественно в условиях централизованных учебно-тренировочных сборов по индивидуальным планам и будут изложены в отдельной программе.

Каждый этап характеризуется своими средствами, методами и организацией подготовки.

Важное значение для успешной реализации целей многолетней подготовки борцов в условиях ДЮСШ и СДЮШОР имеет использование передовых методов и методик обучения, тренировки и организации учебно-тренировочного и воспитательного процесса.

^ 2. Организационно-методические указания

В данном разделе раскрываются принципы планирования тренировки борцов с учетом модели построения многолетней тренировки и характеристики возрастных особенностей детей и подростков, а также особенностей организации учебно-тренировочного процесса на разных этапах подготовки.

^ 2.1. Планирование системы подготовки борцов

Примерный план- график распределения учебно-тренировочных часов для групп начальной подготовки первого года обучения

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Теоретическая подготовка | 6 ч |
| Общая физическая подготовка | 150 ч |
| Специальная физическая подготовка | 70 ч |
| Техника и тактика вольной борьбы | 80 ч |
| Приемно - переводные испытания | 6 ч |
| Итого | 312 ч |

Процесс подготовки борцов можно рассматривать как сложную динамическую саморегулирующуюся систему. Одной из функций подобных организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических) является управление, суть которого состоит в обеспечении сохранения структуры системы либо в переводе системы из одного состояния в другое. В самом общем виде схема управления подготовкой борцов включает в себя три блока:

- систему педагогических воздействий, т.е. программу подготовки (перспективные, годовые и оперативные планы),
- систему контроля за реализацией программ подготовки,

- систему коррекции тренировочных программ в случае рассогласования плановых показателей тренировочных нагрузок

и состояния спортсменов с реальными показателями, выявленными в процессе контроля.

Прежде чем приступить к собственно воздействию на ученика, тренеру необходимо:

- определить исходное состояние занимающегося (уровень физической, технической, психической подготовленности);
- наметить (спрогнозировать) конкретные параметры того состояния, при котором ученик будет способен показать необходимый результат (в соревнованиях или при выполнении контрольных нормативов);
- на основе сопоставления характеристик исходного и модельного состояния разработать программу педагогических воздействий на различные этапы занятий.

Получая в процессе взаимодействия с учеником информацию на основе данных педагогического контроля о его промежуточных состояниях, особенностях поведения спортсмена в ходе тренировочной и соревновательной деятельности, сбивающих факторах, негативно влияющих на эффективность протекания тренировочного процесса, тренер и частично сам спортсмен имеют возможность вносить коррекцию в систему педагогических воздействий (тренировочную программу).

В соответствии с вышеприведенной схемой планирование и контроль в процессе подготовки борцов должны включать в себя:

- анализ и оценку особенностей определенного контингента занимающихся;
- прогнозирование различных количественных показателей модели потребного состояния занимающихся;
- разработку системы педагогических воздействий от отдельных уроков до больших циклов занятий с учетом основных закономерностей теории спортивной тренировки;
- систему методов педагогического контроля.

Объективной основой планирования являются закономерности теории спортивной тренировки, отраженные в следующих требованиях:

1. Планирование должно быть целенаправленным, что предусматривает четкое определение конечной цели учебно-воспитательной и спортивной работы;
2. Планирование должно быть перспективным, рассчитанным на ряд лет;
3. Многолетний перспективный план должен представлять собой целостную систему подготовки борцов, включать в себя планы на различные периоды занятий (год, этап, отдельное занятие) и предусматривать целенаправленное применение системы средств и методов педагогического контроля за ходом выполнения этих планов;
4. Планирование должно быть всесторонним и охватывать весь комплекс задач (образовательных, оздоровительных, воспитательных), которые должны решаться в процессе физического воспитания;
5. Планирование должно быть конкретным и реальным, предусматривать строгое соответствие задач, средств и методов обучения и состоянию занимающихся, а также материально-техническим, климатическим и др. условиям; при этом следует иметь в виду, что степень детализации различных планов обратно пропорциональна сроку, на который данный план разрабатывается;

6. В процессе планирования необходимо учитывать современные научные данные теории и методики спортивной борьбы и опираться на передовой опыт практики;

7. Документы планирования должны быть относительно простыми, по возможности, не слишком трудоемкими, наглядными, доступными и понятными как для тренеров, так и для самих занимающихся.

Различают внешнее и внутреннее планирование.

^ **Внешнее планирование** (или планирование «сверху») осуществляется государственными учреждениями. Документы такого планирования носят директивный характер и служат определению генеральных направлений в развитии спортивной борьбы. Сюда прежде всего следует отнести учебные программы, классификационные программы, календарь международных и всероссийских соревнований и др.

^ **Внутреннее планирование.** На основании этих директивных документов разрабатываются так называемые внутренние планы, разрабатываемые для коллективов команд, отдельных спортсменов. В зависимости от того, на какой срок составляются планы, различают перспективное, текущее и оперативное планирование.

При этом необходимо рассматривать процесс планирования в двух аспектах: статическом и динамическом.

^ **Статический аспект:** планирования предусматривает оптимальные соотношения для различных видов физического воспитания между отдельными сторонами подготовки на относительно длительный период занятий (годовой цикл тренировки, учебный год и т.п.): между отдельными видами физических упражнений; между общефизической, и специальной подготовкой; между силовой подготовкой и воспитанием выносливости и т.д.

Динамический аспект заключается в оптимальном распределении во времени отдельных разделов тренировки в более короткий период подготовки (этап, недельный микроцикл, отдельное тренировочное занятие).

В технологии собственно планирования можно выделить следующие основные операции:

- определение конечной целевой функции плана и промежуточных задач подготовки;
- определение программно-нормативной основы достижения конечной цели и промежуточных задач;
- определение необходимого объема знаний, умений, навыков;
- определение основных суммарных параметров тренировочных нагрузок;
- распределение тренировочных нагрузок во времени.

Кратко рассмотрим особенности и условия выполнения каждой операции:

Конечная целевая функция каждого плана, а также промежуточные задачи выбираются в зависимости от возраста, уровня подготовленности занимающихся, от стажа занятий, специфики избранного вида спорта и форм организации занятий. При этом конечные цели определяются, как правило, на большие периоды занятий (обычно на несколько лет или на один год), а на менее продолжительные этапы занятий ставятся конкретные задачи, последовательное решение которых должно быть направлено на достижение конечной цели.

После того, как поставлены цели и задачи спортивной подготовки, переходят к определению содержания учебно-воспитательного и тренировочного процесса. Определение необходимого объема знаний, умений и навыков осуществляется на основе систематики и классификации техники и тактики вида борьбы, опыта, накопленного теорией и практикой спорта.

К программно-нормативным основам планирования относятся спортивно-технические показатели и контрольные нормативы, характеризующие подготовленность и функциональное состояние занимающихся.

Такие показатели и нормативы выбираются на основе Единой Всероссийской спортивной классификации, данных медицинского и врачебного контроля, а также на основе модельных характеристик, отражающих уровень развития вида борьбы и состояния спортсменов, способных показывать высокие спортивные результаты.

При определении основных параметров тренировочных нагрузок необходимо учитывать специфику избранного вида спорта, передовой опыт теории и практики спортивной борьбы, данные научных исследований в области теории и методики спортивной борьбы, состояние занимающихся и их спортивную классификацию. Все параметры тренировочных нагрузок подразделяют на следующие основные группы:

- параметры величины (объем и интенсивность);
- параметры специализированности (специфические и неспецифические нагрузки);
- параметры направленности (аэробные, аэробно-анаэробные, анаэробные гликолитические, анаэробно-алактатные и анаболические нагрузки);
- параметры координационной сложности.

Перечисленные параметры тренировочных нагрузок позволяют достаточно полно оценить количественную и качественную меры воздействия каждого физического упражнения на организм занимающихся. Вся сложность этой операции состоит лишь в выборе оптимальных параметров тренировочных нагрузок для конкретного контингента занимающихся. Причем, главное внимание следует уделять параметрам величины нагрузок, т.к. неправильный выбор объема и интенсивности воздействия может привести к весьма негативным последствиям (явлениям перенапряжения и перетренированности). Это связано с тем, что физическая нагрузка, являясь фактором внешней сферы, оказывает на организм занимающегося определенные воздействия, которые проявляются прежде всего в изменении гомеостаза внутренней среды организма. Однако допустимый диапазон этих изменений весьма невелик. Поэтому в процессе выполнения запланированных параметров нагрузок необходимо уделять самое пристальное внимание медицинскому и врачебному контролю за состоянием занимающихся.

Наиболее ответственной операцией планирования является распределение тренировочных нагрузок во времени. От правильного осуществления этой операции зависит в целом успех всей работы по подготовке борцов. Степень детализации и конкретизации в распределении тренировочных нагрузок зависит от длительности этапа, на который составляется план. Чем короче этап, тем ответственней нужно подходить к этому процессу. При этом большое внимание следует уделять распределению тренировочных нагрузок:

- по специализированности, т.е. по соотношению специфических и неспецифических средств подготовки;
- по направленности, т.е. по распределению в определенной последовательности аэробных, анаэробных, анаболических и смешанных нагрузок;
- по величине и координационной сложности, т.е. в определенном чередовании нагрузок и отдыха, сложнокоординированных и относительно простых упражнений и т.п.

Оптимальное распределение нагрузок, которое позволит добиться наилучших результатов, во многом зависит от того, насколько будут учтены при этом общие и специфические закономерности спортивной тренировки.

В зависимости от продолжительности периодов и этапов, на которые составляются планы, выделяют перспективное (многолетнее), текущее (годовое и поэтапное) и оперативное планирование.

^ **Перспективное планирование** предусматривает определение цели, направленности, основных задач и содержания системы подготовки борцов на длительный период времени; прогноз спортивных результатов, спортивно-технических показателей и нормативов, которых необходимо добиться в процессе многолетних занятий.

К основным исходным и директивным документам перспективного планирования, на основе которых разрабатываются все последующие документы текущего и оперативного планирования, относятся учебный план, учебная программа и многолетний перспективный план подготовки спортсменов на 4-8 лет (групповой и индивидуальный), разрабатываемый в соответствии с моделью построения многолетней тренировки борцов.

К документам текущего планирования относятся график учебной программы, годичный план подготовки (командный, индивидуальный), календарь структурно-массовых мероприятий.

Планирование учебного материала в годичных циклах осуществляется с учетом периодизации тренировочного процесса, в которой учитываются основные закономерности развития спортивной формы. Как правило, существует планирование учебно-тренировочного процесса для юных спортсменов 1-го года обучения в группах начальной подготовки, где оно подчинено задачам обучения, всестороннего физического развития, связанным тесно с основными средствами подготовки борца и основами ведения единоборства.

В связи с этим 1 год обучения можно разделить на три этапа: этап отбора и комплектования учебных групп (2 мес.), этап овладения с основными средствами подготовки борца (7 мес.) и этап подготовки и выполнения программных упражнений и контрольных нормативов по ОФП и СП (3 мес.). Подготовка на этом этапе предусматривает выезд в спортивный лагерь и индивидуальную самостоятельную подготовку по заданию тренера в период летних каникул.

Для последующих групп (2-й и 3-й годы обучения - для групп начальной подготовки и 1-й, 2-й годы обучения - для учебно-тренировочных групп) планирование связано с подготовкой и участием в спортивных соревнованиях и предусматривает разделение годичных циклов на три периода - подготовительный (6 мес.), соревновательный (4 мес.), переходный (2 мес.).

Для групп СС и ВСМ предусматривается 2-х или 3-цикловое планирование, при котором каждый цикл, в свою очередь, подразделяется на три периода.

Каждый период имеет свои задачи:

Подготовительный период (сентябрь-февраль) направлен на создание и развитие предпосылок для формирования спортивной формы и ее становления. Задачи: укрепление здоровья занимающихся, общая физическая подготовка организма к последующим более высоким тренировочным и соревновательным нагрузкам.

2.2. Характеристика возрастных особенностей детей и подростков

Современная система подготовки спортивного резерва и отбора наиболее одаренных спортсменов в связи с некоторым омоложением возраста занимающихся в отдельных видах спорта, а также чемпионов, требует глубокого изучения роста и развития детского организма. Понятие о росте и развитии организма относится к числу основных понятий в биологии. Под термином «рост» понимаются количественные изменения, происходящие в организме - увеличение длины, объема и массы тела, связанные с изменением количества клеток и их органических молекул в детском и подростковом организме. Термин «развитие» обозначает все качественные изменения организма, заключающиеся в усложнении строения и функций всех тканей и органов, усложнении их взаимоотношений и т.д.

Количественные и качественные изменения тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены между собой, поскольку количественные изменения, происходящие в организме, приводят к образованию новых качественных особенностей. Например, формирование двигательных функций связано с созреванием нервно-мышечного аппарата, обеспечивающего осуществление этих функций.

Историческое развитие человека принято обозначать термином «филогенез». Индивидуальное развитие организма от формирования зиготы до естественного окончания индивидуальной жизни называют онтогенезом.

Рост и развитие всех органов и систем происходит непрерывно - развитие живого организма без длительных остановок по определенному генетически детерминированному плану; неодновременно и неравномерно, т.е. гетерохронно (разновременность созревания - например, зрительный анализатор созревает к 6-7 годам, а двигательный - к 8-9 годам). Неравномерность развития выражается в том, что отдельные возрастные периоды характеризуются бурными изменениями различных функций. Например, возраст в пубертатном или подростковом периоде для мальчиков приходится на 13-16 лет. Причем границы этого возрастного периода нельзя считать строго установленными, поскольку сроки начала и завершения процесса биологического созревания в зависимости от ряда факторов существенно варьируют в сторону более старшего или младшего возраста.

Однако следует отметить, что период биологического созревания имеет общие признаки и закономерности. В общем ходе онтогенеза этот период развертывается как качественно, так и количественно в трех фазах.

Первая фаза - предпубертатная - характеризуется возрастающим ускорением роста тела в длину, интенсивным усилением выраженности вторичных признаков полового созревания. Эту фазу называют фазой превращения ребенка в подростка.

Вторая фаза - собственно пубертатная. В эту фазу происходит реализация таких качественных изменений, которые приводят к превращению подростка в юношу или девушку.

Третья фаза биологического созревания - постпубертатная, завершающая, где наблюдается значительное усиление выраженности третичных признаков полового созревания. Увеличение массы тела и превращение юношеской конституции во взрослую преобладают в данной фазе.

Наряду с нормальным темпом развития, процесс биологического созревания, в зависимости от сроков начала и продолжительности, характеризуется ускоренным и замедленным темпом развития, т.е. акселерацией и ретардацией.

Под акселерацией понимают ускорение темпов физического развития и функциональных систем организма детей и подростков. Для них характерны высокий рост, большая мышечная сила, большие возможности дыхательной системы, быстрое половое созревание, более раннее завершение роста в длину (к 15-17 годам) и несколько более раннее психическое развитие.

Основными причинами акселерации физического развития считают:

- эффект гетерезиса, связанный с увеличением количества смешанных браков и интенсивной миграцией современного населения;
- урбанизацию населения и влияние условий городской жизни на темпы физического развития;
- улучшение социальных и социально-гигиенических условий жизни населения развитых стран;
- увеличение уровня радиации на земле;
- увеличение объема употребляемых медицинских препаратов;
- улучшение белкового питания и т.д.

Наряду с акселератами выделяют другой тип детей и подростков, так называемых ретардантов, для которых характерны замедленные темпы физического развития и формирования функциональных систем организма. Общее число ретардированных детей внутри возрастных групп составляет 13-20% (столько и акселератов). Биологические механизмы ретардации физического развития в настоящее время изучены недостаточно. Многие исследователи к числу основных причин этого явления относят наследственные, врожденные, приобретенные нарушения и различные факторы социального характера.

Следует отметить, что около 60% подростков 13-14 лет имеют нормальный (средний) тип биологического развития.

Известно, что на начальном этапе отбора чаще всего набор учащихся тренеры осуществляют на основе морфологических показателей. Поэтому вполне возможно, что основной контингент учащихся групп начальной подготовки ДЮСШ составляют дети с ускоренными и средними темпами развития, т.к. среди детей ретардированного типа развития большинство имеют плохое физическое развитие. Например, разница между средними показателями длины тела у акселератов и ретардантов составляет у мальчиков в 13-15 лет до 14 см. Отмечают, что между детьми этих типов существуют большие различия в уровне развития физических качеств и функциональных систем.

Практика спортивной деятельности свидетельствует о том, что большинство юных чемпионов впоследствии не способны показывать высокие спортивные результаты, кроме того, среди них редко встречаются спортсмены экстракласса, потому что свои первые победы они достигают за счет высоких темпов физического развития в подростковом возрасте. Это временное преимущество над сверстниками объясняется высоким уровнем физического развития, отдельных физических качеств и функциональных систем организма. Часто через несколько лет систематических занятий в ДЮСШ акселератов начинают обгонять дети с нормальными и поздними сроками биологического созревания, поскольку, имея позднее половое созревание, они растут дольше, обладают более высоким потенциалом развития и в окончательном периоде полового созревания (18-19 лет) достигают больших размеров тела и высокого уровня развития физических качеств.

Исходя из сказанного, проблема выбора объема, интенсивности, направленности физической нагрузки в соответствии с качественными и количественными изменениями, происходящими в детском организме, на начальном этапе занятий борьбой требует серьезного анализа и осмысления. Вопреки общепринятому мнению, процесс роста не является непрерывным и сбалансированным.

Различные части тела, органы и системы развиваются неравномерно. Например, с 12 до 19 лет происходит окостенение различных гребней, костей, суставных площадей с крестцом и седалищного бугра. Этот процесс заканчивается к 20-25 годам. В 14-16 лет происходит слияние трех костей в одну тазовую кость. Ядро окостенения большеберцовой кости появляется в 12-14 лет. Следует отметить, что на рост костей активно влияют доза механической нагрузки и нормы реакции организма. Если при средних нагрузках сохраняется нормальный рост костей, то при больших и максимальных - кость растет не снаружи, а изнутри. Иррациональная адаптация может привести к травме. В школьные годы происходит интенсивное развитие двигательных функций. С возрастом уменьшается разница в показателях точности движений рук и ног. У детей 9-10 лет эта разница равна 1,7°, 13-14 лет - 0,7°. Латентный период двигательной реакции уменьшается в 9-10 лет особенно интенсивно, затем замедляется к 14-15 годам и продолжает уменьшаться до 20-25 лет. Также происходит перестройка вегетативных и соматических функций организма. Все эти изменения, происходящие в организме наряду с фазами биологического созревания на различных возрастных этапах, связывают с наиболее благоприятными периодами развития всех систем и функций. Эти периоды называют критическими, чувствительными, сенситивными. Одни авторы под критическими периодами развития понимают обусловленные генетически и внешней средой взаимосвязанные периоды интеграции процессов, регулирующих клеточный метаболизм, в результате чего наступает стойкий морфологический или физиологический сдвиг (Н. Кретчмер, Р. Гринберг, 1967).

Другие же авторы эти периоды рассматривают как фазы наибольшей реализации потенции организма в онтогенезе и как периоды, когда специфическое воздействие на организм вызывает определенную повышенную ответную реакцию (И.А. Аршавский, 1975; Т.В. Карсаевская, 1970). Фазы, в пределах которых можно получить оптимальный результат от такого воздействия, называются сенситивными периодами.

Многочисленными исследованиями установлено, что критические периоды в физическом развитии детей и подростков представляют особо благоприятные возможности для направленного воздействия на совершенствование их двигательных способностей. Выделяют следующие сенситивные фазы развития отдельных физических качеств (табл. 1).

Обобщая многочисленные данные, можно отметить следующие особенности сенситивных периодов, имеющих значение для занятий спортивной борьбой.

Росто-весовые показатели. Наибольший прирост прослеживается у детей в годы полового созревания. У мальчиков период бурного созревания этих показателей начинается с 12 до 15 лет. К 16 годам организм с точки зрения костного скелета считается сформированным. При этом, как уже отмечалось выше, слишком высокие нагрузки сдерживают рост трубчатых костей.

Сила. Естественный рост силы мышц незначителен до 11-12 лет. С началом полового созревания (с 12 до 14 лет) темпы ее роста заметно увеличиваются. Наиболее интенсивное развитие силы имеет место в 14-17 лет.

^ Таблица 1

Сенситивные периоды развития физических качеств

| Морфофункциональные показатели, физические качества | Возраст, лет | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Рост | | | | | | + | + | + | + | | |
| Мышечная сила | | | | | | + | + | + | + | | |
| Быстрота | | | + | + | + | | | | | | |
| Скоростно-силовые качества | | | | + | + | + | + | + | | | |

