

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского
резерва «Спартак»

Программа
**«Развитие скоростно-силовых качеств юных бегунов на средние
дистанции»**

Подготовила:
Тренер-преподаватель
МБУ ДО СДЮСШОР «Спартак»
Каскеева С.А.

Нефтеюганск
2024г.

Содержание

Введение	3
Глава 1. Анализ литературных источников	5
1.1 Современное состояние системы подготовки юных бегунов на средние дистанции	5
1.2 Морфофункциональные (анатомо-физиологические особенности детей 12-13 лет.)	19
1.3 Критерии отбора юных бегунов на средние дистанции	24
1.4 Структура учебно-тренировочного процесса в круглогодичном цикле подготовки	25
1.5 Средства и методы развития скоростно-силовых качеств юных бегунов на средние дистанции	42
Глава 2. Методика и организация исследования	46
2.1 Цель исследования	46
2.2 Задачи исследования	46
2.3 Методы исследования	46
2.4 Организация исследования	48
Глава 3. Результаты исследования и обсуждение полученных данных ...	50
Заключение	63
Выводы	65
Практические рекомендации	66
Библиографический список	69
Приложения	72

Введение

Бег на средние дистанции является одним из труднейших видов легкой атлетики, требующим от спортсмена высокого уровня специальной физической, технической, тактической, психологической, морально-волевой подготовки и интеллектуального развития. Подготовка бегуна- это длительный процесс обучения и воспитания. Заинтересованный в улучшении как своей беговой, так и физической подготовки, он должен на протяжении ряда лет параллельно совершенствовать все необходимые ему качества: быстроту и выносливость, силу, гибкость и ловкость, предъявляя все более и более повышенные требования к организму и овладевая при этом рациональной техникой; использовать все новые и новые средства для решения поставленных задач, идя по пути подбора упражнений, наиболее целесообразных и целенаправленных (37, 41).

На первых этапах тренировки используется широкий набор беговых и общефизических упражнений и овладение техникой бега проходит на умеренных скоростях. Но по мере совершенствования необходимых качеств и роста результатов следует не только повышать, но и применять в основном специальные упражнения, способствующие поддержанию хорошего уровня физической подготовленности и развитию необходимых качеств.

Чем выше уровень мастерства спортсмена, тем более сложные и целенаправленные специальные и беговые упражнения нужно применять, ибо базой дальнейшего роста мастерства и стабильности результатов является высокий уровень специальной физической подготовки.

Изменение средств тренировки в течение годового цикла также имеет огромное значение. Правильный подбор и объем беговых и специальных физических упражнений в различные периоды тренировки обеспечат максимальный прирост в результатах.

Наиболее эффективный метод проведения занятий с бегунами на средние дистанции-индивидуально-групповой, дающий возможность работы

с небольшой группой, учитывая индивидуальные особенности каждого занимающегося. Тренировка в группе помогает легче перенести беговую нагрузку, организованней и интереснее, с большей эмоциональностью проводить специальные упражнения.

Необходимо помнить, что занятия должны быть разнообразны по форме организации учебно-тренировочного процесса, это обеспечит гибкую приспособляемость организма к применению освоенного навыка в различных условиях, поможет поддержать интерес к учебно-тренировочной работе.

Индивидуальный подход должен выражаться в применении таких целенаправленных упражнений, которые давали бы наибольшие результаты именно для данного спортсмена. А для этого тренеру необходимо знать как физические, так и психологические особенности, среду и окружение спортсмена, чтобы использовать свои наблюдения в учебно-тренировочной работе и воспитательных целях.

Актуальность работы. Актуальность темы данной работы обусловлена недостаточной изученностью ряда вопросов связанных с проблемой подготовки юных бегунов на средние дистанции.

Объектом исследования является учебно-тренировочный процесс.

Предмет исследования – формы и методы управления учебно-тренировочным процессом юных бегунов на средние дистанции.

Гипотеза исследования. Анализ и обобщение литературных источников, а также практического опыта работы тренеров позволят обосновать систему управления спортивной тренировкой юных бегунов на средние дистанции, что, безусловно, будет способствовать повышению их спортивного мастерства.

Практическая значимость работы заключается в возможности эффективного повышения спортивного мастерства, а также укреплению здоровья юных легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции путем использования предлагаемой системы управления тренировочным процессом.

Глава 1. Анализ литературных источников

1.1 Современное состояние системы подготовки юных бегунов на средние дистанции

Современный спорт характеризуется неуклонным ростом рекордов, значительной интенсификацией тренировочных и соревновательных нагрузок, острой борьбой равных по силе соперников. Тренировка легкоатлетов часто проходит при значительных физических перегрузках, сильных эмоциональных переживаниях, нередко на фоне напряженной умственной деятельности, что делает весьма сложной подготовку легкоатлетов.

В теории спорта принято различать следующие виды подготовки спортсменов: техническую, тактическую, физическую, функциональную, психологическую и теоретическую. Техническая подготовка, играющая во многих видов спорта очень важную роль, непосредственно связана с обучением спортивным упражнениям, процессами формирования и совершенствования спортивной техники, где классические проблемы – «чему учить», «и, как учить».

Понятие спортивной техники включает в себя множество аспектов: педагогический, эстетический, психологический, физиологический, биомеханический и др. Однако оно далеко от общепринятого понимания термина «техника», как название машин, механизмов, устройств, приборов и т.п. Спортивная техника непосредственно связана со спортивно двигательной деятельностью, а не только с техническими средствами, применяемыми в процессе подготовки спортсменов. (1. 18. 23).

Исторически термин техника происходит от греческого слова «тэхнэ», которое переводится как «искусство» или «мастерство» и под которым понимается совокупность навыков и приемов в каком – либо виде деятельности.

Введение спортивного результата в структуру спортивно – двигательной деятельности и соответственно технических действий в качестве обобщенного выходного параметра позволяет из неупорядоченной совокупности обеспечивающих ее разнородных процессов построить иерархически упорядоченную, структурированную систему, функционирующую по кольцевому принципу.

Результат технических действий объективно является прямым следствием целенаправленного перемещения тела спортсмена и его звеньев во времени и пространстве, что представляет собой биомеханический процесс (строже – механический).

Он возникает и протекает благодаря упорядоченному сокращению и расслаблению различных мышечных ансамблей, управляемых нервными импульсами, которые вырабатываются и координируются ЦНС, что вместе собой представляет физиологический процесс.

Высшая нервная деятельность, в свою очередь, обусловлена психическими процессами.

Для того, чтобы они возникали и протекали в требуемом для достижения поставленной цели направлении, тренер использует различные педагогические воздействия, т.е. имеет место педагогический процесс. Отсюда модель технических действий может быть представлена в виде трехсекционного «черного ящика», отражающего соответственно биомеханический, физиологический и психологический аспекты, где входом является психика спортсмена, а выходом – биомеханические характеристики его движений, объективно отражающие процесс достижения конкретного результата технических действий. (1, 18, 20, 23, 29).

Достигнутый результат сравнивается с поставленной целью, и усилия тренера и спортсмена направляются на то, чтобы расхождения становилось все меньше, и в конечном итоге достигнутый результат совпал с поставленной целью (что на практике случается не часто).

Процесс формирования и совершенствования спортивной техники и составляющих действий имеет циклический характер. Начинаясь на всех этапах и стадиях с педагогических воздействий (иногда коррекцией целевой модели), он завершается биомеханическим процессом, который приводит к конкретному результату. (30, 31).

Если биомеханические характеристики движений и особенно параметры конкретных спортивно – технических результатов варьируются в широком диапазоне, то это означает, что процесс формирования техники не закончен. Сужение и стабилизация диапазона вариативности с переходом большинства параметров самоконтроля на подсознательный автоматизированный уровень свидетельствуют о том, что техника исполнения данного упражнения сформировалась.

Однако из сказанного не следует, что результат при этом должен быть обязательно высоким, а освоенный спортсменом вариант стабильного исполнения конкретного упражнения – совершенным. Просто спортсмен овладел им, доводя до навыка, а плох он или хорош, высокорезультативен ли нет, красив или не весьма – это другой вопрос.

Таким образом, любой спортивно – технический результат является следствием реализации спортсменом той или иной техники посредством технических действий, которые объективно проявляется в характерных движениях, или иначе – в упорядочном перемещении тела спортсмена и его звеньев во времени и пространстве при взаимодействии с предметами окружающей среды и спортивными снарядами. (15, 18, 30, 31)

С учетом вышеизложенного под спортивной техникой (в смысле сформировавшейся техники выполнения спортивного упражнения) предлагается понимать доведенный до автоматизма способ решения целевых двигательных задач посредством целенаправленных технических действий. Это обеспечивается упорядоченным психофизиологическим процессом и согласованной работой мышечных ансамблей, вызывающей характерное

перемещение тела спортсмена и его звеньев во времени и пространстве, которые приводят к конкретному спортивно – техническому результату.

Данное определение преследует цель системной увязки категорий целей и результата с педагогическими, психологическими, физиологическими и биомеханическими составляющими понятия спортивной техники.

В процессе обучения уровень овладения техникой изменяется – от элементарной техники новичка до совершенной техники мастера спорта международного класса. Рациональная техника позволяет спортсмену более экономно и эффективно выполнять движения ее действия. Ее основа обусловлена биомеханическими и физиологическими закономерностями.

В занятиях с детьми различного возраста важное место занимает обучение спортивной технике и совершенствование в ней, так как в эти возрастные периоды двигательная функция достигает довольно высокого уровня развития; повышается способность центральной нервной системы к образованию прочных условно – рефлекторных связей; активизируются деятельность второй сигнальной системы человека. Все это создает исключительно благоприятные возможности для формирования двигательных навыков и умений.

Путь, который проходит юный спортсмен от новичка до мастера спорта международного класса, условно можно разделить на три основные этапа:

- 1) этап начального обучения технике;
- 2) этап углубленного обучения технике;
- 3) этап закрепления и дальнейшего совершенствования в технике.

На этапе начального обучения решаются задачи овладения основами рациональной техники (правильная структура двигательного действия, отсутствие излишних напряжений и т.п.). На этапе углубленного обучения первоначальное владение техникой движения доводится до относительно совершенного. На этапе закрепления и дальнейшего совершенствования достигается полное овладение двигательным действием в условиях его

практического применения, шлифуются отдельные элементы спортивной техники.

В процессе спортивной подготовки детей и подростков удельный вес обучения более значителен, чем при подготовке старших по возрасту спортсменов. Это диктуется необходимостью возможно более раннего овладения основами техники избранного вида спорта и наличием благоприятных возможностей в детском и подростковом возрасте для формирования двигательных умений и навыков. (29, 35)

В занятиях с юными спортсменами следует уделять значительное внимание тактической подготовке – искусству ведения спортивной борьбы. Ее основная цель – наиболее эффективно использовать силы и возможности юных спортсменов для победы над противником. Важно, чтобы юный спортсмен овладел различными тактическими вариантами и умел ими пользоваться в разнообразных соревновательных условиях.

Спортивная тактика – это система специальных занятий и умений, направленных на решение задач сбора и анализа информации, принятия решения с целью оптимизации состава и структуры основного соревновательного упражнения при различных условиях взаимодействия с противником (партнером).

Система – это совокупность элементов, связанных между собой и составляющих единое целое. Тактика состоит из элементов. Это знания и умения, основанные на познавательных психических процессах (ощущении, восприятии, представлении, воображении, памяти, мышлении, внимании, речи), связанные между собой и проявляющиеся в деятельности (Квинн Виржиния Н. Прикладная психология. С-Петербург: Питер, 2000 – 558с.). Поэтому тактика – это система. В процессе тактической подготовки спортсмен приобретает знания о правилах соревнованиях, особенностях судейства и проведения соревнований, специфике применения подготавливающих и главных разновидностей действий, подготовленности своих и противника. В ходе соревнований спортсмен использует

накопленную информацию, анализирует ситуации; действия соперников, принимает решения на основе увиденного и собственных знаний.

Специальные тактические умения – основа тактики, поскольку все тактические задачи, решаемые спортсменом на соревнованиях, требуют проявления этих умений. В первую очередь это специальные тактические умения получать информацию о намерениях противника и особенностях его подготовленности, скрывать свои собственные замыслы, вызывать противника на желаемые действия, создавать ему помехи, атаковать, контратаковать, защищаться правильно, выбирать момент начала и завершения средства единоборства, определять действия, временные, пространственные, пространственно – временные его параметры и многое другое. Поэтому тактика – это система знаний и умений, но не любых, а только тех, которые связаны с познавательными психическими процессами. С их помощью спортсмен получает информацию, хранит ее, анализирует, принимает решения. Таким образом, все тактические задачи решаются в голове спортсмена. При этом важно исключить из определения «спортивная тактика» двигательный компонент деятельности. Сами движения как результат принятых решений следует рассматривать как формы и способы двигательных действий и относить их к спортивной технике.

Тактическая подготовка делится на две части: общую и специальную. Общая тактическая подготовка – это освоение основ тактики избранного вида спорта, правил тактического взаимодействия с партнерами и противниками, ознакомление с условиями спортивных выступлений и т.п. Специальная тактическая подготовка – это практическое освоение тактических приемов, их вариантов и комбинаций, воспитание тактического мышления. (15, 18)

С целью освоения основ тактики юный спортсмен изучает общие положения тактики, способы, средства и методы ведения тактической борьбы в избранном виде спорта. Знания в области тактики приобретаются путем

изучения специальной литературы, посещения лекций, во время бесед, наблюдений на соревнованиях.

Освоение тактических приемов, их комбинаций и вариантов предусматривает использование следующих основных методов: обучение тактическим элементам и действиям по частям и в связках, обучение элементам и действиям в целом, разработка вариантов тактических действий, решение тактических задач перед началом соревнования.

Формирования тактического мышления основывается на использовании приобретенных знаний и опыта, на способности внимательно наблюдать, быстро воспринимать и оценивать ситуацию спортивной борьбы, своевременно принимать верные решения.

Спортсмен овладевает тактикой на учебно-тренировочных занятиях, контрольных прикидках и официальных соревнованиях. Основное средство обучения тактике – повторное выполнение упражнений или действий по задуманному плану (например, бег с определенным изменением скорости).

Обучение спортивной тактике, как правило, связано с одновременным развитием физических качеств. Нередко, прежде чем юный спортсмен попытается практически осуществить задуманную тактическую комбинацию, он должен повысить свои функциональные возможности, чтобы использовать предполагаемую тактику на предстоящих соревнованиях. (1, 4, 18, 23)

Г. Уилсон пишет: «Тактика – это оружие, которым пользуется бегун, чтобы вынудить соперников отказываться от своих коронных приемов».

Программа теоретической подготовки включает в себя общие понятия о системе физического воспитания, перспективах развития физической культуры и спорта в России, воспитание спортсменов, анализе технике и тактики в специализированном виде легкой атлетики, методике обучения и пути ее совершенствования.

Легкоатлету необходимо знать о методике развития силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости, воспитание волевых качеств; о

планировании круглогодичной тренировки; о правилах участия в соревнованиях, понимать и знать, какими средствами и методами добиться в них успеха. Спортсмен должен анализировать свою подготовленность и результаты соревнований, вести дневник тренировки.

Необходимо, чтобы в программу теоретической подготовки вошли также вопросы психологической подготовки, гигиенического режима спортсмена (режим дня, питание, сон, зарядка, водные процедуры, закаливание, самомассаж и массаж). Кроме того, спортсменов надо ознакомить с основами врачебного контроля и самоконтроля, а также профилактикой травматизма.

Для подготовки легкоатлетов по указанной программе проводятся лекции и беседы на специально организованных занятиях. Теоретические знания приобретаются также на тренировочных занятиях, где раскрываются важные вопросы техники и практики. Занимающимся рекомендуется изучать специальную литературу по вопросам теории и методики спорта.

Тренировка юных спортсменов подчинена общим закономерностям обучения и воспитания. Поэтому, осуществляя ее, необходимо руководствоваться общими педагогическими принципами, отражающими эти закономерности, с учетом возрастных особенностей физического воспитания. К ним относятся принципы всесторонности, сознательности и активности, постепенности, повторности, наглядности, индивидуализации. Наряду с этим спортивной тренировки, как особой форме воспитания, свойственны и такие закономерности, которые отсутствуют в других формах воспитания. Они находят свое отражение в следующих специфических принципах спортивной тренировки: единство общей и специальной подготовки спортсмена, непрерывность тренировочного процесса, постепенное и максимальное увеличение тренировочных нагрузок, волнообразное изменение тренировочных нагрузок, цикличность тренировочного процесса.

Педагогический принцип всесторонности основывается на единстве физического и духовного развития человека, на необходимости

многостороннего воздействия на него в процессе физического воспитания, на взаимосвязи деятельности всех органов и систем организма. Принцип всесторонности в спортивных занятиях с юными спортсменами приобретает особое значение, так как всестороннее развитие человека, его высокий моральный и культурный уровень, гармоническое развитие физических качеств, умение овладевать движениями и правильно выполнять их, физическое совершенство в целом – основа спортивной специализации. Всесторонняя физическая подготовка обеспечивает прогресс спортивных результатов на протяжении многолетнего процесса тренировки. Неуклонное повышение уровня всестороннего развития – главное условие успешного приобретения специальной физической подготовленности, технического мастерства, дальнейшего роста достижений юных спортсменов. Эффективность всесторонней физической подготовки во многом зависит от умелого подбора средств и методов тренировки, оптимального соотношения общей и специальной подготовки на протяжении многолетних занятий спортом. Прочная база всесторонней подготовленности занимающихся должна быть заложена на начальных этапах спортивной подготовки.

Принцип сознательности и активности предусматривает такое построение и содержание спортивной тренировки, которые позволяют спортсмену понять роль и значение ее задач, средств и методов, сознательно относиться к учебно-тренировочному процессу. В тренировочных занятиях юные спортсмены должны проявлять большую активность. Учебный процесс строится так, чтобы активность отдельного спортсмена сочеталась с руководящей ролью преподавателя, активность других занимающихся.

Педагогический принцип постепенности предполагает постепенное и неуклонное повышение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, усложнение задач и действий юного спортсмена. Учебный материал располагает так, чтобы предыдущие упражнения подводили к освоению последующих, а последующие закрепляли и развивали уже достигнутые результаты. Принцип постепенности

соблюдается при определении рациональной последовательности и системы использования физических упражнений, а также путем перехода от легкого к трудному, от простого к сложному, от известного к неизвестному.

Принцип повторности обеспечивает устойчивость физиологических изменений в органах и системах организма юного спортсмена под влиянием тренировки. Без многократного повторения упражнений нельзя сформировать и упрочить двигательные навыки, повысить уровень физических качеств юных спортсменов. Количество повторений отдельных упражнений и продолжительность отдыха между ними зависит от возраста, пола и уровня подготовленности спортсмена.

Педагогический принцип наглядности позволяет формировать четкие двигательные представления, способствует прочному усвоению знаний и навыков. Реализация принципа наглядности предполагает соблюдение следующих методических требований: обучение двигательным действиям начинается непосредственно с восприятия занимающегося; показ и выполнение физических упражнений сочетается с объяснением преподавателя; в тренировочных занятиях используются наглядные пособия, показ и другие методические приемы.

Педагогический принцип индивидуализации требует построения и проведения тренировки юных спортсменов с учетом их особенностей, возможностей и уровня подготовленности. Целесообразно упражнения, их структуру и характер выполнения подбирать в соответствии с возрастом, полом и степенью подготовленности занимающихся. Учебный материал следует располагать так, чтобы юные спортсмены переходили от одного доступного задания к другому. Индивидуализация тренировки в значительной мере осуществляется путем ее планирования, с учетом особенностей каждого занимающегося. Следует намечать такие задачи, средства и методы тренировки, которые соответствовали бы физической, технической, тактической и морально-волевой подготовленности юных спортсменов.

Наряду с общими педагогическими принципами тренировке юных спортсменов присущ ряд специфических закономерностей. Например, единство общей и специальной подготовки. Спортивная тренировка органически объединяет две составные части: общую и специальную. Общая подготовка создает базу, на основе которой осуществляются совершенствование в избранном виде спорта путем расширения функциональных возможностей организма, разностороннего развития физических и морально-волевых качеств юного спортсмена, а также путем овладения им двигательными навыками и умениями, способствующими совершенствованию в избранном виде спорта. Неразрывность общей и специальной подготовки – одна из основных закономерностей тренировки юных спортсменов.

Непрерывность тренировочного процесса проявляется в трех основных положениях: учебно-тренировочный процесс должен носить многолетний и круглогодичный характер; воздействие каждого последующего занятия в процессе тренировки должно наслаиваться на следы от воздействия предыдущего, с тем, чтобы закреплялась и совершенствовались положительные изменения в организме юного спортсмена, возникшие под воздействием предыдущих занятий; отдых должен быть достаточным для восстановления и роста работоспособности.

Постепенное и максимальное увеличение тренировочных нагрузок ведет к росту спортивных достижений. Он обусловлен неуклонным повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок, постепенным усложнением требований, предъявляемых к подготовке юного спортсмена. Все это выражается в последовательном выполнении юным спортсменом таких заданий, которые позволяют ему овладевать все более сложными и совершенными навыками и умениями. Постепенность в тренировке должна соответствовать возможностям и уровню подготовленности юного спортсмена, обеспечивать неуклонный поступательный рост его спортивных достижений.

Следующая закономерность тренировки – волнообразное изменение тренировочных нагрузок. Прогрессирующее повышение тренировочных нагрузок на определенных этапах вступает в противоречие с ходом приспособительных изменений в организме. Это вызывает необходимость наряду с отдыхом временно снижать нагрузки, что обеспечивает необходимые биологические перестройки в организме юного спортсмена. Поэтому динамика тренировочных нагрузок не может иметь вид прямой линии – она приобретает волнообразный характер. Волнообразные изменения нагрузок характерны как для относительно небольших отрезков учебно-тренировочного процесса, так и для этапов и периодов тренировки.

Характерной особенностью тренировочного процесса является цикличность, т.е. относительно законченный кругооборот его фаз с частичной повторяемостью отдельных занятий, периодов и этапов в определенное время. Органическими составными частями тренировочного процесса являются микроциклы (например, недельные), мезоциклы (например, месячные) и макроциклы (например, годовые) тренировки. Циклы тренировки – наиболее общие формы ее структурной организации (Л.П. Матвеев).

Указанные выше специфические закономерности спортивной тренировки взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Процесс спортивной тренировки складывается из следующих основных органически взаимосвязанных частей: физической, спортивно-технической, тактической, морально-волевой подготовки. На протяжении годового цикла и ряда лет все эти части процесса тренировки обязательно имеют место. В зависимости от задач этапа тренировки, индивидуальных особенностей юных спортсменов и других условий одним частям подготовки уделяется больше внимания, другим – меньше. Основные средства спортивной тренировки – физические упражнения, которые делятся на три основные группы: упражнения в избранном виде спорта, в котором совершенствуется спортсмен; общеразвивающие физические упражнения; специальные

упражнения для развития физических и волевых качеств применительно к избранному виду спорта, а также с целью обучения технике и тактике.

Методами спортивной тренировки являются различные способы применения ее средств, обеспечивающие достижение высоких спортивных результатов. Основные методы спортивной тренировки направлены на формирование и совершенствование двигательных навыков и умений, на воспитание физических качеств юного спортсмена. К наиболее распространенным методам относятся: 1) методы обучения технике (разучивание в целом и по частям, метод слова, метод показа и др.); 2) методы обучения тактике (разучивание тактических действий по частям и комбинациям, словесный метод, анализ своих действий и действий противника); 3) методы выполнения упражнений для воспитания физических качеств (повторный, переменный, интервальный, соревновательный и др.).

Для достижения высоких спортивных результатов первостепенное значение имеет соответствующий уровень физической подготовленности занимающегося. Поэтому ведущее место в тренировке занимает физическая подготовка, проводимая в единстве с процессом совершенствования в спортивной технике. Физическая подготовка делится на общую и специальную. Общая физическая подготовка направлена на разностороннее физическое развитие и физическую подготовленность спортсменов, т.е. развитие физических качеств, которые хотя и не являются специфичными для избранного вида спорта, но необходимы для повышения функциональных возможностей организма. Общая физическая подготовленность обеспечивается систематическим воздействием упражнений на все органы и системы организма, на все, что обуславливает разносторонность его физического развития и физическую подготовленность. Эта задача решается путем применения разнообразных физических упражнений. Наибольшую роль при этом играют общеразвивающие упражнения (гимнастика, бег, прыжки, передвижения на лыжах, упражнения со штангой, спортивные игры и др.). Специальная

физическая подготовка непосредственно направлена на воспитание физических качеств, специфичных для избранного вида спорта (например, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости бегуна на средние дистанции). Средствами специальной физической подготовки являются: а) соревновательные упражнения, т.е. целостные действия избранного вида спорта, которые выполняются с соблюдением требований; б) специальные подготовительные упражнения, непосредственно направленные на развитие физических качеств в соответствии со спецификой избранного вида спорта.

К специальным подготовительным упражнениям относятся упражнения, имеющие сходство по своей структуре и характеру нервно-мышечных усилий с целостным действием избранного вида спорта, а также упражнения, направленные на развитие мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении целостного действия.

Основными методами физической подготовки юных спортсменов являются: повторный, переменный, интервальный, контрольный, игровой, соревновательный.

Главную роль в обеспечении общей и специальной физической подготовленности юных спортсменов играют упражнения, направленные на воспитание быстроты, силы, скоростно-силовых качеств, выносливости, ловкости, гибкости. Эти физические качества в значительной мере определяют разностороннее физическое развитие и возможность достижения высоких результатов в избранном виде спорта.

1.2. Морфофункциональные (анатомо-физиологические) особенности детей 12-13 лет

В подростковом периоде продолжается морфофункциональное созревание различных органов и систем. Совершенствуется нейронная организация коры больших полушарий, в особенности ее филогенетически наиболее новых отделов – ассоциативных областей коры, играющих

важнейшую роль в осуществлении психофизиологических функций. Существенные преобразования претерпевает мышечный аппарат: дифференцируются мышечные волокна, обеспечивающие совершенствование энергетических процессов и двигательной функции; созревают отдельные звенья сердечно-сосудистой, дыхательной систем, эндокринные органы.

Однако изменения связанные с продолжающимся морфофункциональным созреванием, далеко не на всем подростковом этапе развития приводят к совершенствованию физиологических функций. Причина этого в сложных перестройках организма, связанных с половым созреванием.

Физическое развитие детей в период подросткового возраста существенно отличается от предыдущего периода. Происходит интенсивный рост и увеличение размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7 см главным образом за счет удлинения ног. Масса тела увеличивается ежегодно на 3-6 кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела увеличивается за год на 7-9 см, а у девочек в 11-12 лет происходит увеличение роста в среднем на 7 см.

В пубертатный период быстрыми темпами развивается и мышечная система. В этот период мышцы растут особенно интенсивно, с 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц. С увеличением массы мышц изменяется диаметр мышечных волокон. Масса мышц увеличивается главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет, а у девочек – в 11-12 лет.

Процесс полового созревания у девочек наступает обычно на 1-2 года раньше, чем у мальчиков. В эндокринной системе в этот период происходит глубокая перестройка: начинается усиленный рост половых желез, повышается активность щитовидной железы и надпочечников. Особенно существенные изменения в функционировании организма, связанные с

эндокринными сдвигами. Происходят в начале подросткового возраста 11-12 лет у девочек и 12-14 лет у мальчиков и приходятся на начальные (1-3) стадии полового созревания. Для этих стадий, в течение которых происходят значительные морфофункциональные перестройки, характерны высокая активность обменных процессов, усиление клеточной и тканевой дифференцировки, интенсификация ростовых процессов. Следствием этого является избыточная функциональная активность всех органов и систем в состоянии покоя, обуславливающая низкую или чрезмерную реактивность к внешним воздействиям, что приводит к снижению функциональных и адаптационных возможностей организма подростков, находящихся на 2 и 3 стадиях полового созревания.

На этом этапе развития реакции центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательных систем на нагрузки могут быть хуже, чем у детей 9-10 лет, а нередко чрезмерно усилены и выходят за оптимальные границы.

Остановимся более подробно на особенностях энергетического обмена, кровообращения и дыхания у подростков в связи с тем, что эти процессы являются ключевыми при мышечной деятельности. С началом пубертата энергетические процессы идут более напряженно по сравнению со взрослыми. В условиях относительного покоя подростку требуется кислорода на 1 кг массы тела 5-6 мл, а взрослому – 4-4,5 мл, поэтому кислороднотранспортная система (дыхание, кровообращение, кровь) работает более напряженно. Каждые 100 мл кислорода взрослый получает из 2,3-2,6 л воздуха, поступающего в легкие, а подросток – из 3 л. Однако общие энергозатраты всего организма, поскольку они связаны с увеличением массы тела, и, прежде всего, мышечной ткани, а также уровнем двигательной активности, с возрастом увеличивается.

Существенные изменения происходят в сердечно-сосудистой системе. Так, сердце от 6 до 14 лет увеличивает свой объем на 30-35%, а в процессе полового созревания объем сердца увеличивается на 60-70%. Особенностью сердечно-сосудистой системы подростков является более выраженное

увеличение емкостей полостей сердца по сравнению с увеличением просвета сосудов. Это одна из причин возникновения так называемой юношеской гипертонии.

Возрастные изменения системы кровообращения в этот период характеризуется равномерностью и относительно более медленными темпами увеличения объема сердца по сравнению с суммарным просветом сосудов. Артерии у детей относительно широки и развиты сильнее, чем вены. Относительно больше, чем у взрослых, и просвет прекапиллярной и капиллярной сети. Увеличение объема сердца в период полового созревания идет параллельно с нарастанием массы тела, однако не так стремительно, как увеличение основных антропометрических признаков. Поэтому отношение объема сердца к массе тела в пубертатном периоде меньше, чем в других возрастах. В связи с акселерацией физического развития и ускорением сроков созревания современных детей и подростков размеры сердца у них также больше, чем у их сверстников 15-20 лет назад.

Оценивая возрастные особенности функции дыхания, можно отметить, что если частота дыхания у детей 7-8 лет составляет 20-25 дыхательных движений в минуту, то с возрастом она снижается до 12-16 дыханий в минуту, ритм дыхания становится более стабильным. Фаза входа укорачивается, а выдох и дыхательная пауза удлиняются. Одновременно увеличивается дыхательный объем и скорость воздушного потока на вдохе.

Среди ряда параметров, характеризующих дыхательную функцию, оценивается жизненная емкость легких. С возрастом она увеличивается у юных спортсменов больше, чем у неспортсменов. Причем разница находится в прямой зависимости от стажа занятий спортом.

По мере развития организма изменяется способность адаптироваться к недостатку кислорода. Подростки все еще меньше, чем взрослые, способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. У них быстрее, чем у взрослых, снижается насыщение крови кислородом, а дыхание после задержки возобновляется при еще высоком содержании

кислорода в крови. Следовательно, подростки уступают взрослым в способности преодолевать недостаток кислорода. Это связывают с тем, что они обладают меньшей, чем взрослые, способностью затормаживать дыхательный центр.

Особенности моторного развития школьников - подростков

Движение является одним из основных условий жизнедеятельности растущего организма. Вместе с тем к периоду полового созревания потребность в двигательной активности резко снижается. Поэтому стоит очень важная задача – поддерживать и активизировать эту потребность с помощью средств физического воспитания. Для того чтобы целенаправленно и методически верно осуществлять этот процесс, следует иметь достаточно полное представление о возрастных особенностях движений и о закономерности формирования двигательных функций в разные возрастные периоды.

Развитие моторики детей и подростков обусловлено как биологическими, так и средовыми факторами, включающими и педагогическое воздействие. Биологическое развитие двигательных функций определяется морфофункциональным созреванием центральных и периферических звеньев двигательного аппарата: двигательных отделов коры головного мозга, подкорковых образований, спинного мозга и нервно-мышечного прибора. Именно этим и определяются разные сроки достижения зрелого уровня развития многих двигательных функций и физических качеств.

Развитие двигательных качеств

Развитие мышечной силы имеет первостепенное значение для всестороннего совершенствования моторики детей и подростков. В период от 6 - 8 до 11 - 12 лет сила мышц возрастает на 30 - 60%. Причем темп прироста с возрастом силы отдельных крупных мышечных групп неравномерный.

Особенно интенсивно с 10-11 лет развивается сила разгибателей туловища, затем разгибателей бедра и стопы, далее сгибателей плеча, туловища и предплечья и, наконец, сгибателей и разгибателей предплечья и голени.

Помимо силовых способностей выделяют еще скоростно-силовые качества, оцениваемые по величине усилий в небольшие отрезки времени. Наиболее типичный пример скоростно-силового упражнения – прыжки в высоту и многоскоки. Установлено, что максимальные показатели прыгучести достигаются у девочек к 13-15 годам, а у мальчиков – на два года позже.

Мышечная выносливость определяется возможностями человека совершать определенную физическую работу максимально длительное время. Различают выносливость при динамической работе, при которой мышцы попеременно сокращаются и расслабляются, и выносливость к статическим усилиям. Наблюдения показывают, что к 11-12 годам мальчики и девочки становятся более выносливыми.

Максимальная частота движений также выше в дистальных звеньях конечностей. Самая высокая частота движений присуща кисти в лучезапястном суставе и самая низкая при движениях в голеностопном суставе. У правой руки максимальная частота движений выше, чем у левой, что особенно четко проявляется в движениях рук. Максимальная частота движений рук более интенсивно возрастает к 11-12 годам, а ног – к 13-14 годам.

1.3 Критерии отбора юных бегунов на средние дистанции

Для современного спорта характерны стремительный рост рекордов, значительная интенсификация тренировочных и соревновательных нагрузок, острая борьба равных по силе соперников. Чтобы добиться высоких спортивных результатов, необходимо подчас с 8-10 лет напряженных занятий. Поэтому очень важно своевременно выявить спортивные способности у

детей для обнаружения действительно талантливых в двигательном отношении детей.

Проблема подготовки полноценных спортивных резервов затрагивает широкий круг вопросов организационного, методического, научного характера. Начинается этот процесс со спортивного отбора.

Спортивный отбор - это система организационно-методических мероприятий, включающих педагогические, психологические, социологические и медико-биологические методы исследования, на основании которых выявляются способности детей, подростков и юношей для специализации в определенном виде спорта или в группе видов спорта.

При отборе мы имеем дело с одним видом спорта. А по большому числу видов спорта уже разработаны батареи тестов для отбора. Несмотря на это, следует отметить, что проблема спортивного отбора еще до конца не решена и требует дальнейшего осмысления, как ученых, так и практиков.

В скоростно-силовых видах спорта (легкоатлетические прыжки, тяжелая атлетика) в процессе отбора предпочтение отдается детям с хорошо развитой мускулатурой, высоким уровнем силы, скоростно-силовых качеств.

В процессе отбора на средние дистанции предпочтение следует отдавать детям и подросткам среднего и выше среднего роста (для данной возрастной группы) с хорошо развитой мускулатурой. В ходе отбора должны учитываться время реакции на стартовый сигнал, уровни развития быстроты, скоростно-силовых качеств, координационных возможностей.

В циклических видах спорта с преимущественным проявлением выносливости (бег на средние и длинные дистанции, плавание, велоспорт и т.д.) прежде всего, важны предпосылка к работе на выносливость.

По данным Набатниковой М.Я. (1974) наиболее информативными контрольными испытаниями для бегунов на 800 и 1500 метров являются результаты на 400 и 3000 м., запас скорости для дистанции 1500 м., полученный на эталонных отрезках 100 м.

Наибольшую прогностическую значимость при отборе юных бегунов на средние дистанции имеют тесты, позволяющие оценить уровень общей выносливости спортсмена (медленный бег в течении 5 минут, бег в течении 20 минут с учетом пройденного расстояния).

Определение способностей к бегу на средние дистанции на основе таких антропометрических показателей как рост, масса, росто-весовой индекс, ЖЕЛ на 1 кг. Веса, малоэффективно.

Вместе с тем, обнаружена тесная взаимосвязь способности к задержке дыхания в покое при статической и динамической работе и спортивными результатами в беге на 1000 м. у бегунов 3 и 2 разрядов. У бегунов высокой квалификации эта взаимосвязь недостоверна.

При отборе в циклические виды спорта очень важно учитывать не только, и не столько исходный уровень развития выносливости, сколько темпы прироста ее за 1,5 года специализированных занятий.

1.4. Структура учебно-тренировочного процесса в круглогодичном цикле подготовки

Многолетней систематической подготовке юных спортсменов придается исключительно важное значение. Она может быть успешно осуществлена лишь при тщательном учете возрастных особенностей развития человека, уровня его подготовленности, специфики избранного вида спорта, особенностей развития физических качеств, формирования двигательных навыков, умений и других факторов.

Чтобы правильно построить многолетний учебно-тренировочный процесс, необходимо, ориентироваться на оптимальные возрастные границы, в пределах которых спортсмены добиваются своих высших достижений. Такими ориентирами служат данные о возрасте финалистов и победителей олимпийских игр.

Совершенствование системы подготовки, улучшение условий быта, режима спортсменов, акселерация и многие другие факторы могут влиять на изменения оптимальных возрастных границ высших спортивных результатов.

Возраст не является единственным фактором, который следует учитывать при построении рациональной системы многолетней тренировки и разделения ее на отдельные этапы. Возрастной критерий не позволяет учесть все закономерности, необходимые для эффективного построения многолетней тренировки, так как отдельные виды спорта предъявляют различные требования к занимающимся. Следует учитывать и то, что темпы развития физических качеств неодинаковы, и они достигают максимума развития в различные возрастные периоды жизни человека, поэтому периоды, наиболее благоприятные для воспитания физических качеств, различны для тех или иных видов спорта.

Процесс многолетней тренировки юных спортсменов должен осуществляться на основе следующих основных методических положений: подростков, юношей, девушек, юниоров и взрослых спортсменов.

1. Постепенный рост объема средств общей и специальной физической подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема специальной физической подготовки (по отношению к общему объему тренировочной нагрузки) и соответственно уменьшается удельный вес объема общей физической подготовки.

2. Непрерывное совершенствование в спортивной технике. На первом этапе обучения главная задача – овладение основами рациональной спортивной техники. На этапе спортивного совершенствования - достижение высокой степени координации движений, «шлифовка» отдельных деталей техники.

3. Правильное планирование тренировочных и соревновательных нагрузок. Прогрессирующее повышение функциональных возможностей юных спортсменов и успешное совершенствование двигательных умений и

навыков в процессе многолетней тренировки обеспечивается посредством поступательного увеличения объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок. Необходимо осуществлять преемственность в процессе увеличения объема и интенсивности тренировочных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней тренировки.

Каждый период очередного годового цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок, чем соответствующий период предыдущего годового цикла. Тем самым обеспечивается преемственность нагрузок из года в год и их постепенное повышение на протяжении ряда лет. Периоды временного снижения и повышения нагрузок должны иметь место в годовых циклах, исходя из конкретных задач подготовки и состояния спортсмена. В основу многолетней тренировки положено повторение примерно одинаковых годовых циклов при постоянном увеличении объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок. Тренировочные нагрузки в большей степени должны изменяться за счет увеличения объема и в меньшей - за счет их интенсивности.

Строгое соблюдение принципа постепенности возрастания тренировочных и соревновательных нагрузок в процессе многолетней тренировки юных спортсменов. Подготовленность спортсмена будет улучшаться лишь в том случае, если нагрузки на всех этапах многолетней подготовки станут полностью соответствовать возрастным и индивидуальным функциональным возможностям организма спортсмена. Соблюдение постепенности в процессе роста тренировочных нагрузок способствует повышению функциональных возможностей и совершенствованию приспособляемости организма спортсменов к выполнению физических упражнений различной продолжительности.

4. Одновременное развитие физических качеств спортсменов на всех этапах многолетней тренировки и преимущественное развитие отдельных качеств возрастные периоды, наиболее благоприятные для этого.

В детском и подростковом возрасте имеются благоприятные потенциальные возможности для развития физических качеств при условии рационально организованного педагогического процесса. Путем целенаправленного педагогического воздействия можно оказать положительное влияние на развитие двигательной функции человека.

Педагогическое воздействие на воспитание физических качеств юных спортсменов способствует наиболее полному проявлению тех из них, рост которых значительно выражен на той или иной ступени возрастного развития школьника и роль которых особенно существенна для формирования двигательных навыков. В то же время целенаправленное педагогическое воздействие на развитие физических качеств юных спортсменов позволяет свести к минимуму возрастные задержки в воспитании того или иного физического качества.

Воспитание физических качеств и формирование двигательных навыков на всех этапах спортивной тренировки происходит под воздействием условий жизни детей, подростков, юношей и девушек, повседневных занятий физическими упражнениями, бытовых движений, производственной деятельности. Большое влияние оказывает и целенаправленное воздействие преподавателя или тренера в общеобразовательной школе или детско-юношеской спортивной школе.

На основе изложенных выше основных методических положений осуществляется оптимальное управление процессом многолетней подготовки юных спортсменов. Оптимальное управление тренировкой – это эффективная система научно обоснованной организации учебно-тренировочного процесса, направленной на последовательный и планомерный перевод комплекса различных сторон подготовленности спортсмена в качественно новое, заранее запрограммированное состояние. Такое управление выражается в создании условий, способствующих эффективной реализации объективных закономерностей спортивной тренировки.

При воспитании физических качеств и формировании двигательных навыков ставится задача способствовать всемирному проявлению детьми, подростками и юношами этих качеств на всех этапах возрастного развития, противодействовать узкой специализации в развитии физических качеств на различных этапах подготовки, устранять отклонения в нормальном развитии физических качеств и становлении двигательных навыков.

Развитие физических качеств юных спортсменов происходит более интенсивно в том случае, если целенаправленное воспитание начинает осуществляться уже в младшем школьном возрасте.

В педагогическом аспекте управление процессом многолетней подготовки юных спортсменов следует рассматривать как совокупность средств и методов руководства этим процессом в целом, а также его отдельными составными частями при направляющей, регулирующей и контролирующей деятельности руководящих спортивных организаций, спортивных школ, тренерских советов и отдельных тренеров. Организация и регулирование процесса тренировки должны находиться в строгом соответствии с поставленными перед ней задачами.

Многолетнюю тренировку новичка, спортсмена-разрядника, чемпиона или рекордсмена целесообразно рассматривать как единый процесс, подчиняющийся определенным закономерностям, как единую систему с присущими ей особенностями, имеющую собственные пути развития. Управление такой системой приводит к ее упорядочению, создающему возможность перехода этой системы в новое состояние, которое обеспечивает необходимый эффект. Окончательным выражением рационального управления процессом тренировки и своеобразным показателем ее эффективности является спортивный результат. При таком рассмотрении спортивного результата следует учитывать его максимальную величину и оптимальные возрастные границы, в пределах которых он достигается.

В зависимости от преимущественной направленности подготовки процесс многолетней тренировки спортсменов целесообразно условно разделить на четыре этапа: предварительной подготовки, начальной спортивной специализации, углубленной тренировки в избранном виде спорта и спортивного совершенствования. Продолжительность этапов тренировки обуславливается специфическими особенностями вида спорта, а также уровнем спортивной подготовленности занимающихся. Четкой грани между этапами не существует. Решая вопрос о переходе к очередному этапу подготовки, следует учитывать паспортный и биологический возраст спортсмена, уровень его физического развития и подготовленности, способность к перенесению все возрастающих по объему и интенсивности тренировочных нагрузок. Следует подчеркнуть, что ориентация на паспортный возраст занимающихся не состоятельна, так как темпы созревания детей школьного возраста различны. В ряде исследований показана зависимость между биологическим возрастом занимающихся и результативностью их двигательной деятельности. Гетерохронность развития организма спортсменов должна учитываться в процессе организации подгрупп в спортивных занятиях, дозировании тренировочной нагрузки, при установлении сроков начала специализации в видах спорта и определении уровня подготовленности занимающихся.

На основе теоретических и экспериментальных исследований разработаны модели построения многолетней тренировки в ряде видов спорта. Модель построения многолетней тренировки в каждом виде спорта включает в себя следующие компоненты: этапы многолетней подготовки, возраст спортсменов на этом этапе, преимущественная направленность подготовки на каждом этапе, основные задачи подготовки, основные средства и методы подготовки, допустимые тренировочные нагрузки, примерные контрольные нормативы для каждого этапа подготовки.

Этап предварительной подготовки

Основные задачи подготовки.

Процесс многолетней спортивной тренировки начинается в дошкольном и младшем школьном возрасте, на этапе предварительной подготовки. В этот возрастной период происходит интенсивное развитие организма человека, улучшается координация движений, которые становятся более разнообразными и точными, приобретают плавность и гармоничность. Дети овладевают умением дозировать свои усилия, подчинять движения определенному ритму, обходиться без ненужных движений.

Главными задачами физического воспитания детей дошкольного возраста являются формирование и развитие основных движений (ходьба, бег, прыжки, бросание и ловля предметов, метания, лазание и др.); формирование умения выполнять общеразвивающие и некоторые строевые упражнения, ходить на лыжах, кататься на санках, коньках, велосипеде, плавать, а также элементарных игровых навыков. Наряду с этим необходимо воспитывать физические качества (быстроту, ловкость, силу и др.). Существенное значение имеет формирование правильной осанки.

В занятиях с младшими школьниками (1-3 классы общеобразовательной школы) решаются, следующие задачи.

1. Освоение доступных учащимся знаний в области физической культуры и спорта, обучение элементарным броскам мяча, метаниям, лазанию по канату, гимнастическим упражнениям (с музыкальным сопровождением), подвижным играм.

2. Формирование необходимых в жизни основных двигательных умений и навыков, закрепление их, в том числе закрепление умений и навыков, приобретенных в дошкольный период, и совершенствование их, освоение на основе «школы» гимнастических упражнений, доступных упражнений из других видов спорта.

3. Содействие гармоническому формированию растущего организма, укрепление здоровья, всестороннее воспитание физических

качеств, преимущественно координационных и скоростных способностей, воспитание общей выносливости.

Обучение технике выполнения физических упражнений.

На этапе предварительной подготовки обучение детей разнообразным движениям достигает высокой степени. Рядом исследований показано, что память на движения у детей с возрастом изменяется как в количественном, так и в качественном отношении. Способность к запоминанию движений у детей быстро развивается в период от 7 до 12 лет. В последующий период (с 13 лет) развитие этой способности несколько замедляется.

Дети усваивают движения обычно непосредственно после показа и объяснения. Новые движения после нескольких попыток в основном удаются занимающимся. Дети в этом возрасте проявляют повышенный интерес к спортивным упражнениям, хорошую готовность к обучению и достижениям, постоянно растущие способности к восприятию.

Обучение физическим упражнениям способствует их физическому и психическому развитию, носит воспитывающий характер. Обучение осуществляется на основе общих методических принципов. Используются методы обеспечения наглядности (показ упражнения, демонстрация наглядных пособий, имитация, помощь преподавателя), методы упражнения, игровой и соревновательный методы.

При объяснении двигательных задач необходимо, чтобы дети поняли, что следует сделать и как надо выполнить упражнение. Целесообразно предложить детям продемонстрировать упражнение или рассказать о нем.

Двигательная задача должна ставиться в конкретной форме, по возможности с наглядным результатом: поймать, догнать, подтянуться на перекладине и т.п. Следует, как можно чаще использовать целостный метод обучения технике физических упражнений.

Чем меньше возраст учащихся, тем в принципе беднее их двигательный опыт и тем большее место должны занимать методы обеспечения

наглядности. Младшие школьники, проявляя нередко наблюдательность, еще склонны к предметному, образному мышлению. Для их поведения характерны подражательные формы. Подростки, обладая способностью мыслить более критично и отвлеченно, предпочитают опираться на чувственные восприятия и представления.

Особенно большую роль в обучении спортивной технике младших школьников играет образцовый показ упражнения, что объясняется широкими возможностями зрительного восприятия занимающихся. Чтобы учащиеся быстрее запомнили новые движения, тренер обычно прибегает к демонстрации кинофильма, кинокольцовки, кинограммы.

В занятиях с детьми младшего школьного возраста большое место отводится игровым формам выполнения учебных занятий. Игровой метод помогает непринужденно выполнять упражнения, поддерживать интерес у детей при повторении учебных заведений. Особенно обучения технике физических упражнений детей дошкольного возраста подробно описаны в ряде специальных руководств.

Важной задачей тренировки является воспитание выносливости – физического качества, необходимого спортсменам различных специальностей. Между тем дети и подростки во многих случаях слишком поздно приобщаются к тренировочным нагрузкам, направленным на повышение уровня выносливости. Это причиняет значительный ущерб не только большому спорту, но и не обеспечивает необходимого всестороннего физического развития подрастающего поколения, не позволяет постепенно подвести организм детей и юношей к большим тренировочным нагрузкам.

Большим недостатком является то, что в программе по физическому воспитанию для общеобразовательной школы недостаточное место отводится физическим упражнениям, воспитывающим выносливость у детей, подростков и юношей. Жизнь требует коренного пересмотра всей системы воспитания выносливости у детей школьного, разработки эффективных контрольных испытаний и нормативов для детей, подростков, юношей и

девушек. Воспитание общей выносливости должно стать важной составной частью всесторонней физической подготовки детей младшего школьного возраста.

Об уровне общей выносливости юного спортсмена можно судить по ряду показателей. Одним из них является оценка способности школьника выполнять длительную работу умеренной мощности, включающей функционирование большей части его мышечного аппарата, а также оценка способности занимающегося переносить значительную физическую нагрузку в процессе спортивной игры.

С целью определения уровня развития общей выносливости у детей школьного возраста при работе динамического характера целесообразно использовать следующие педагогические контрольные испытания: определить метраж преодолеваемой дистанции при беге с различной степенью интенсивности (90, 70, 60% от максимальной скорости испытуемого). Анализ этих данных показывает, что уровень развития выносливости при работе циклического характера непрерывно растет на протяжении всего школьного возраста. Причем это увеличение происходит довольно плавно, без резких скачков.

Выносливость детей школьного возраста при каждом виде работы имеет свои особенности. Они проявляются и в величине абсолютных показателей и в темпах роста выносливости. Так, например, ежегодный рост выносливости при беге с постоянной скоростью, равной 5 м/с, неодинаков. Он более выражен у подростков 11-12 лет юношей 17-18 лет (соответственно 24,8 и 23,3%). В возрасте 12-13 лет ежегодное увеличение выносливости составляет в среднем 16,1%. Можно выделить два этапа, характеризующихся интенсивным ростом выносливости у мальчиков школьного возраста: в 10-13 лет он составляет 45,9%, в 15-18 лет – 42,5%. В пубертатном периоде отмечается некоторое снижение темпов роста этих показателей. Если сопоставить показатели выносливости при беге с постоянной скоростью в 5 м/с с результатами в беге с различной степенью интенсивности, то можно

отметить однонаправленный характер их изменений в зависимости от возраста. Заметный их рост наблюдается после 15-16 лет, достигая к 17-18 годам наибольших величин.

В качестве универсального теста, характеризующего уровень общей выносливости юных спортсменов, служит тест, позволяющий определить, дистанцию, которую способен пробежать испытуемый со скоростью 60% от максимальной (показанной в беге на 30 м с ходу). Определена динамика развития общей выносливости у детей школьного возраста, специализирующихся в различных видах спорта. Систематическое занятие спортом оказывает положительное влияние на развитие выносливости у детей и подростков, что выражается в абсолютных показателях выносливости и в более значительных темпах ее ежегодного роста.

Рядом экспериментальных исследований обоснована возможность и необходимость воспитания общей выносливости у детей и подростков на этапе предварительной подготовки (Р.Е. Мотылянская, В. П. Филин и др.). Так, например, Р.Е. Мотылянская пишет: «Современные методы тренировки спортсменов» особенно тех, кто: специализируется в видах спорта, преимущественно развивающих выносливость, связаны с выполнением очень большого объема работы. Это вызывает необходимость воспитания выносливости начиная с детского возраста, чтобы сделать возможным постепенное возрастание тренировочных нагрузок до начала углубленной специализации в избранном виде спорта».

В занятиях с детьми младшего школьного возраста целесообразно применять следующие средства воспитания общей выносливости: подвижные и спортивные игры, длительная ходьба и бег умеренной интенсивности, передвижение на лыжах, катание на коньках, езда на велосипеде, плавание.

Основными методами воспитания общей выносливости являются равномерный метод тренировки, различные варианты переменного метода тренировки, игровой метод тренировки. Рациональное сочетание средств и

методов воспитания выносливости со средствами и методами воспитания других физических качеств способствует повышению уровня развития не только выносливости, но и быстроты, скоростно-силовых качеств, мышечной силы, гибкости, ловкости у занимающихся.

Начальная спортивная подготовка детей младшего школьного возраста с целью воспитания общей выносливости на базе всесторонней физической подготовки в значительной степени способствует созданию прочного фундамента общей выносливости для дальнейшей специализированной подготовки в видах спорта, требующих высокого уровня развития этого физического качества. Нагрузки на выносливость должны строго соответствовать возрастным особенностям детей и оказывать разностороннее воздействие на организм ребенка.

При неправильном использовании средств и методов тренировки, при форсировании нагрузок могут возникнуть отрицательные последствия для организма детей и подростков. Поэтому успешное решение проблемы воспитания общей выносливости в возрастном аспекте зависит главным образом от рационального подбора средств, методов тренировки, использования тренировочных и соревновательных нагрузок, соответствующих возрасту и уровню подготовленности юных спортсменов.

Этап начальной спортивной специализации

Основные задачи подготовки.

Этап начальной спортивной специализации охватывает первые два года пребывания занимающихся в спортивной школе. Основные задачи тренировки на этом этапе: общая и специальная физическая подготовка, овладение основами техники избранного вида спорта и других физических упражнений. Необходимо создать благоприятные условия для углубленной спортивной специальной подготовки.

Многочисленными исследованиями доказано, что на начальном этапе занятий спортом наибольший эффект дает разносторонняя тренировка.

Поэтому в занятиях с подростками наряду с обучением спортивной технике необходимо развивать физические качества путем применения разнообразных средств и методов физического воспитания.

В занятия включают комплексы специальных подготовительных упражнений, которые имеют важное значение в избранном виде спорта. Однако чрезмерное увлечение узкоспециализированными упражнениями приводит к преждевременной стабилизации роста спортивных результатов на этапах углубленной тренировки и спортивного совершенствования, что наносит ущерб всестороннему развитию юного спортсмена.

На этапе начальной спортивной специализации детям и подросткам разрешается участвовать в соревнованиях. В зависимости от вида спорта сроки от начала специализации до участия в первых соревнованиях колеблются от 1 до 3 лет разрешается выступать в соревнованиях после 1 - 1,5 года специализированных занятий.

В процессе спортивной подготовки и соревнований следует учитывать значительную вариабельность показателей физического развития в пределах одного паспортного возраста. У детей одного и того же возраста наблюдаются заметные различия в размерах тела, пропорциях, степени полового развития, что обуславливает соответствующие биомеханические и функциональные особенности двигательной деятельности занимающихся. Необходим дифференцированный подход в процессе обучения и воспитания детей школьного возраста в связи с гетерохронностью их развития.

Обучение спортивной технике и тактике

Необходимо стремиться к тому, чтобы сразу же обучать детей рациональной технике выполнения физических упражнений, создавать запас разнообразных навыков и умений с тем, чтобы успешно совершенствовать спортивную технику в последующем. Следует обеспечивать все условия для правильного взаимодействия процессов развития физических качеств и формирования двигательных навыков. В частности, необходимо обращать

внимание на то, чтобы соотношение времени между показом, объяснением и выполнением упражнений было бы наивыгоднейшим для данной возрастной группы.

Успех спортивной подготовки в значительной мере зависит от оптимального соотношения уровня развития физических качеств и степени формирования двигательных навыков у занимающихся. Двигательные навыки и умения формируются параллельно с развитием физических качеств, необходимых для достижения успеха в избранном виде спорта.

Формирование двигательных навыков и умений у подростков создает основу для дальнейшего совершенствования рациональных движений. Необходимо стремиться к тому, чтобы подростки с самого начала занятий овладевали основами техники целостного упражнения, а не отдельных его частей. В занятиях с подростками основы спортивной техники изучаются, как правило, в облегченных условиях. Широко используются комплексы специальных подготовительных и подводящих физических упражнений.

В спортивно-технической подготовке отмечаются следующие различия по видам или группам видов спорта. В технически сложных видах спорта формирование спортивной техники является первостепенной задачей, и в соответствии с этим ей отводится значительное время в занятиях.

В скоростно-силовых видах спорта спортивно-технической подготовке придается большое значение.

В подростковом возрасте все более отчетливо начинают проявляться индивидуальные типологические особенности занимающихся. Эти особенности подростка выявляются в его поведении дома и в школе, в занятиях спортом. Они заметно влияют на быстроту и прочность формирования двигательных навыков, на уровень и устойчивость общей работоспособности, темп нарастания утомления, на волевые качества и другие черты характера подростка.

На этом этапе юный спортсмен должен научиться выполнять элементарные стандартные тактические приемы, в которых он может применить свои физические способности и спортивную технику.

Целесообразно вводить в спортивные занятия специальные тактические элементы и приемы, способствующие развитию спортсменов умений и способностей, имеющих значение для правильного выполнения тактических действий (наблюдательность, сообразительность, инициативность, быстрота сложных реакций, концентрация внимания и др.). Эффективным средством овладения спортивной тактикой является участие в соревнованиях, различных по условиям и составу участников.

Воспитание физических качеств

На этапе начальной спортивной специализации наряду с различными видами спорта, подвижными и спортивными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений, способствующих развитию физических качеств и имеющих важное значение в избранном виде спорта.

Воспитание выносливости – важная составная часть всесторонней физической подготовки.

Данные педагогических и врачебно физиологических исследований подтвердили целесообразность использования физических упражнений на выносливость в тренировке юных спортсменов путем рационального применения средств и методов тренировки, тщательного дозирования нагрузок. При неправильном использовании средств и методов тренировки, форсировании нагрузок могут возникнуть отрицательные последствия для организма детей и подростков.

К эффективным средствам воспитания общей выносливости относятся: длительный бег и кроссы с различной степенью интенсивности; подвижные и спортивные игры; ходьба на лыжах; катание на коньках; езда на велосипеде; плавание.

Основными методами воспитания общей выносливости у детей и подростков являются: равномерный метод, различные варианты переменного метода тренировки, игровой метод, круговой метод тренировки.

Не следует отдавать предпочтение, какому-либо из методов воспитания выносливости. Необходимо использовать оптимальное сочетание этих методов в различные периоды годового цикла тренировки.

В процессе воспитания выносливости тренировочная нагрузка характеризуется следующими 5 компонентами: 1) интенсивность выполнения упражнения (скорость передвижения); 2) продолжительность упражнения; 3) продолжительность отдыха; 4) характер отдыха (заполнения пауз другими видами деятельности); 5) число повторений. В зависимости от сочетания этих компонентов будут различными не только величина, но и характер ответных реакции организма.

Уровень общей выносливости у юных бегунов выявляется с помощью специального теста - определение расстояния, пробегаемого спортсменом заданной постоянной скоростью, равной 60% от максимальной скорости бега. Максимальная скорость бега определяется по результату в беге на 30 м с ходу (в с).

Контроль осуществляется учителем по времени пробегания 400 м группой юных спортсменов. В группу входят мальчики и девочки с определенным уровнем подготовленности. Если мальчики покажут результат в беге на 30 м с ходу лучше 4 с, время пробегания отрезка 400 м у них составит 1 мин 25 с. Если результат в беге на 30 м находится в пределах 4-4,5с, время пробегания отрезка 400 м будет равно 1 мин 30 с. При результате в беге на 30 м хуже 4,5 с отрезок 400 м преодолевается за 1 мин 40 с. Приводим время преодоления отрезка 400 м группой девочек: при результате в беге на 30 м с ходу лучше 4,6 с 1 мин 30 с, при результате в беге на 30 м с ходу 4,5-5 с – 1 мин 40 с, при результате в беге на 30 м/ с ходу хуже 5 с - 3 мин.

Уровень общей выносливости испытуемых можно оценить в зависимости от дистанции, которую они способны преодолеть при беге с заданной постоянной скоростью, составляющей 60% от максимальной.

Бегуны, которые начинают занятия с 11-12 лет, уровень общей выносливости, определяемый по расстоянию, которое способен преодолеть спортсмен, примерно следующий; на первом году занятий - 1400 м, на втором году – 2-100 м, на третьем году – 2000м. У бегунов, которые начинают занятия с 13-14 лет, уровень общей выносливости примерно следующий: на первом году занятий – 1300 м, на втором – 2000 м, на третьем – 2500 м. Уровень общей выносливости у детей, подростков, юношей и девушек определяется также на основе педагогических наблюдений за занимающимся в процессе спортивной или подвижной игры. При этом выявляются способность испытуемого длительно участвовать в игре. Склонность к проявлению выносливости детей и подростков целесообразно изучать в ходе проведения спортивных игр (футбол, ручной мяч, баскетбол, «борьба за мяч»). Дети и подростки, увлекаясь игрой в естественной форме, проявляют значительную выносливость, длительное время выполняя различной длины пробежки. (34, 35, 36).

1.5. Основные средства развития скоростно-силовых качеств юных бегунов на средние дистанции

Основными средствами развития скоростно-силовых качеств являются упражнения, которые можно разделить на группы:

1. С преодолением веса собственного тела: быстрый бег, прыжки на одной и двух ногах с места и разбега, различные по длине и скорости, в глубину, в высоту, на дальность и в различных сочетаниях силовые упражнения.

2. С различными дополнительными отягощениями (пояс, жилет, утяжеленный снаряд) в беге, в прыжковых упражнениях, в прыжках и метаниях.

3. С использованием сопротивления внешней среды: бег и прыжки в гору и вниз, по различному грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, снег) против ветра и по ветру и т.д.

4. С преодолением внешних сопротивлений в максимально быстрых движениях, в упражнениях с партнером, в упражнениях с отягощениями различного веса и вида (манжеты весом 0,5 кг, утяжеленный пояс, набивные мячи весом 2-5 кг, гантели и гири весом 1-32 кг, мешки с песком весом 5-15 кг.) в упражнениях с использованием блоковых приспособлений и упругих предметах; в метании различных снарядов (набивные мячи, камешки и камни, мячики и ядра различного веса - от 200 г. До 10 кг, гири весом 16-32 кг и т.д.).

Скоростно-силовая подготовка легкоатлета должна способствовать развитию быстроты движений и силы мышц, включая три основных направления: скоростное, скоростно - силовое, силовое:

1. Скоростное направление. Решается задача повышения скорости выполнения основного упражнения (бега, прыжка или метания) или отдельных его элементов и их сочетаний (разбега, отталкивания, финального усилия и проч.).

Следует облегчать условия выполнения этих условий: бег со старта, ускорение или разбег под гору, по ветру, с увеличением длины разбега на два-четыре беговых шага, работа с облегченным снарядом (ядро, диск, копье, молот) или укороченным тросом молота для повышения скорости поворота. Упражнения выполняются максимально быстро, и чередуется с заданной скоростью 90-95% от максимальной. Быстрота движений достигается за счет совершенствования координационных движений и согласованности в работе мышц.

2. Скоростно-силовое направление. Решается задача увеличения силы мышц и скорости движений. Используются основные упражнения без отягощений или с небольшим отягощением в виде пояса, жилета (бег, прыжки, применение утяжеленного снаряда в метаниях). Упражнения выполняются максимально быстро, и чередуется заданной скоростью 80-95% от максимальной. В этих упражнениях достигается наибольшая мощность движений.

3. Силовое направление. Решается задача развития силы мышц. Вес отягощения или сопротивления составляет от 80% до максимального.

Характер выполнения упражнений различный – от максимально быстрого до 60 % от максимального. В этих упражнениях достигается наибольший показатель абсолютной силы мышц.

Комплекс 1.

Общее время – 17 мин.

Время работы – 9 мин.

1. Бег с высоким подниманием бедра. Варианты: держа руки за спиной, расставляя ноги пошире. Темп средний и быстрый - 3x20 м.
2. Старты из упора присев с оставлением ноги назад или в сторону. Вариант: без опоры руками. Выполнять быстро - 3x20 м.
3. Бег из различных стартовых положений. Варианты: сидя, Сид со скрещенными ногами; сидя спиной к направлению бега. Выполнять быстро - 2x20м.
4. Бег после касания ногой подвешенного мяча. Варианты: достать в прыжке; бег вправо, влево, назад - 3x20 м.
5. Бег приставными шагами. Вариант высоко поднимая колени. Темп средний и быстрый - 4x15 м.
6. Бег скрестными ногами по прямой. Темп средний - 4x20 м.
7. Бег «змейкой». Варианты: изменив кривизну поворота; догоняя партнера. Темп средний и быстрый - 3x20 м.

8. Догнать партнера, стартующего впереди на 2 - 3 м. - 3x20 м.

Комплекс 2

Общее время - 13 мин. Время работы - 7 мин.

1. И.п. - стойка, ноги на ширине плеч, туловище слегка наклонено вперед, руки согнуты в локтях под прямым углом. Движения руками, как при беге. Темп средний и быстрый - 3x10 с.
2. «Семенящий» бег. Темп средний и быстрый - 3x20 м.
3. Бег на месте с активной постановкой ноги на переднюю часть стопы. Темп медленный, средний и быстрый - 3x10 с.
4. И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поочередное поднятие и опускание ног, согнутых в коленных суставах. Имитация беговых движений ногами лежа. Темп быстрый и средний - 3x10 с.
5. Бег с высоким подниманием бедра, расставляя ноги пошире. Учитывать число повторений на каждую ногу. Темп быстрый и средний - 2x25 м.
6. Поочередное отталкивание левой и правой ногой за счет сгибания бедра и стопы с активной работой рук (прыжкообразный бег). Темп быстрый. Интервал для отдыха 30 с. - 2x20 м.
7. Из упора присев кувырок вперед, быстро встать и пробежать 10 м. Темп быстрый. Интервал для отдыха между упражнениями 20 с. - 6 раз.

Комплекс 3

Общее время - 13 мин.

Время работы - 7 мин.

1. Отталкивание рукой от опоры. Темп средний - 10 раз
2. Броски набивного мяча двумя руками снизу вперед вверх - 10 раз

3. Лежа на животе, поочередно сгибать ногу в коленном суставе, преодолевая умеренное сопротивление партнера. Можно сгибать обе ноги одновременно - по 15 раз
4. Поднимание бедра с отягощением (мешок с песком, диск от штанги массой 5 - 10 кг). Темп средний и быстрый - по 10 раз
5. Лежа на спине, руки за головой, ноги вместе. Быстрое поднимание ног и туловища. Возвращаться в и.п. медленно - 10 раз
6. Выпрыгивание из исходного, стоя толчковой ногой на опоре высотой 20-30 см. Обратить внимание; на работу маховой ноги. Темп средний с ускорением движения в конце - по 10 раз
7. Прыжки через набивные мячи, отталкиваясь двумя ногами. Темп средний - 5х10 прыжков

Глава 2. Методика и организация исследования

2.1. Цель: подготовка воспитанников к спортивным состязаниям, направленная на достижение максимально возможного спортивного результата, обусловленного спецификой соревновательной деятельности.

2.2 Задачи:

1. Сохранение и укрепление здоровья воспитанников посредством физических упражнений.
2. Совершенствование двигательных качеств и повышение возможностей функциональных систем организма
3. Обеспечение успешного выполнения спортивной дисциплины и достижение планируемых результатов.
4. Воспитание моральных и волевых качеств, обеспечивающих необходимый уровень спортивной подготовки.
5. Приобретение теоретических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности.

2.3. Методы исследования.

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Метод математической статистики.
3. Тестирование.
 1. Анализ научно-методической литературы позволил изучить состояние исследуемого вопроса и сформулировать задачи исследования.
 2. Метод математической статистики заключается в нахождении:

- 1) Среднее арифметическое

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

- 2) Среднеквадратическое отклонение

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

- 3) Коэффициент вариации

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%$$

4) Ошибка средней величины

$$m_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

Где:

x – средняя арифметическая величина времени на дистанции

x_1, x_2, x_n – время учащихся на дистанции

m_x – ошибка средней величины

σ – среднеквадратическое отклонение

V – коэффициент вариации

3. Тестирование.

В эксперименте применялись тесты:

1) **Тройной прыжок с места.** Тест проводится на синтетической эластичной дорожке, на ровном травяном грунте, рядом яма с песком для прыжков. Дается три попытки. Регистрируется лучший результат с точностью до 5 см. Для определения скоростно-силовых способностей.

2) **Прыжок в длину с места.** Производится на различной резиновой дорожке. Испытуемый с исходной линии, слегка расставив ноги, совершает прыжок толчком двух ног со взмахом рук. Дается три попытки. Регистрируется лучший результат с точностью до 5 см. Тест применяется для определения скоростно-силовых способностей.

3) **Бег 60 м с высокого старта.** Забег производится по тщательно отмеренной прямой беговой дорожке с высокого старта. Участвуют не менее двух человек. Результат регистрируется по ручному секундомеру с точностью до десятой доли секунды. Разрешается только одна попытка. Тест применяется для определения быстроты.

4) **Бег 300 метров.** Испытания проводятся на беговой дорожке забегами, не менее двух испытуемых в каждом. Результаты регистрируются с точностью до десятой доли секунды по секундомеру. Одна попытка. Тест применяется для определения скоростной выносливости.

5) **Бег 5 минут.** Испытания проводятся на беговой дорожке забегами, не менее 5 испытуемых в каждом. Включается секундомер на 5 минут. За это время нужно пробежать как можно большую дистанцию. Тест применяется для определения общей выносливости.

6) **Бег 800 метров.** . Испытания проводятся на беговой дорожке забегами, не менее двух испытуемых в каждом. Результаты регистрируются с точностью до десятой доли секунды по секундомеру. Одна попытка. Тест применяется для определения специальной выносливости.

2.4. Организация исследования.

Исследования проводились на базе ДЮСШ № 2 г.Нефтеюганска.

В эксперименте участвовало две группы учащихся: экспериментальная и контрольная. Количество участников в каждой группе – 8 (мальчики).

С экспериментальной группой занятия проводились 5 раз в неделю с 1 сентября 2003 года по май 2005 года по предложенной нами методике.

Учитывая региональный компонент, в этой методике предпочтение отдается развитию скоростно-силовых качеств, что в итоге повышает уровень общей с специальной выносливости.

С контрольной группой занятия проводились по обычной программе. С 1 сентября 2003 года по май 2005 года.

Возраст всех испытуемых 12-13 лет.

Глава 3. Результаты исследования и обсуждение полученных данных

На 1 этапе исследования выявили следующее.

Сравнительная характеристика физических качеств на 1 этапе исследования (1 год).

Таблица 1

Контрольная группа

1 этап эксперимента	Бег 60 м	Прыжок в длину с места	Тройной прыжок с места	Бег 300 м	Бег 800 м.	Бег 5 минут
X начало года	9,9	172	5,4	64,3	2,58	1085
Конец года	9,5	175	5,7	64,1	2,57	1100
С начало года	0,14	1,8	0,3	0,5	0,15	17,6
Конец года	0,15	2,5	0,3	0,6	0,02	26,4
✓ начало года	1,45	1,05	5,6	0,78	5,82	1,63
Конец года	1,58	1,43	5,3	0,94	0,78	2,4
т начало года	0,05	0,64	0,2	0,18	0,06	6,3
Конец года	0,06	0,89	0,2	0,21	0,01	9,4

Таблица 2

Экспериментальная группа

1 этап эксперимента	Бег 60 м	Прыжок в длину с места	Тройной прыжок с места	Бег 300 м	Бег 800 м.	Бег 5 минут
X начало года	9,3	192	5,8	51,1	2,43	1220
Конец года	9,0	196	6,1	50,1	2,39	1300
С начало года	0,3	2,5	0,10	2,3	0,04	70,2
Конец года	0,3	2,5	0,14	2,5	0,05	56,2
✓ начало года	3,3	1,3	1,8	4,5	1,6	5,8
Конец года	3,4	1,3	2,3	5,0	2,1	4,4
т начало года	0,11	0,9	0,04	0,82	0,02	24,9
Конец года	0,11	0,9	0,05	0,89	0,02	19,9

Из таблиц видно, что по большинству тестов группы не однородны, так как выборка не репрезентативная, т.е. не случайная.

Из таблиц видно, что по большинству тестов группы не однородны, так как выборка не репрезентативная, то есть не случайная.

**Диаграмма изменения физических качеств
на первом этапе эксперимента
(1 год)**

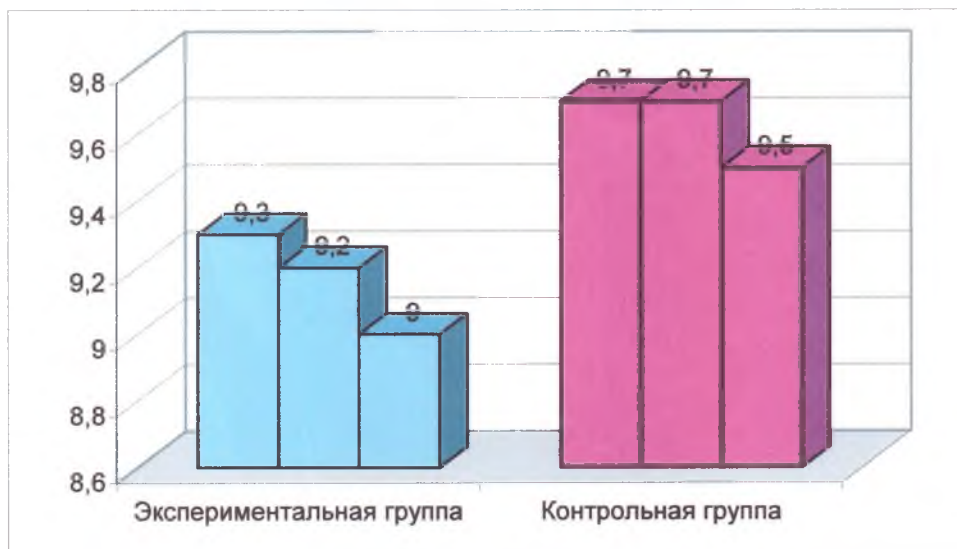


Рис. 1. Бег 60 м (сек) (скоростные способности)



Рис. 2. Прыжок в длину с места (см) (скоростно-силовые способности)

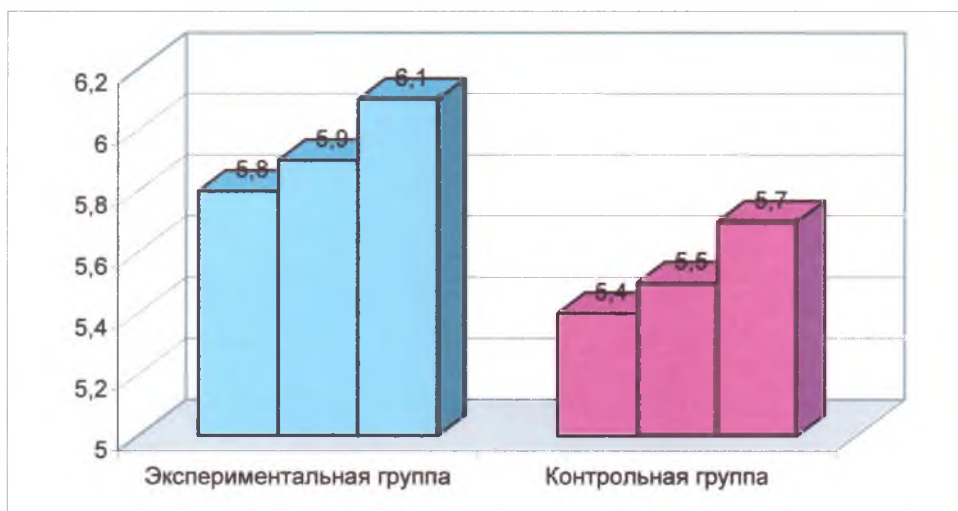


Рис. 3. Тройной прыжок с места (м/см) (скоростно-силовые способности)

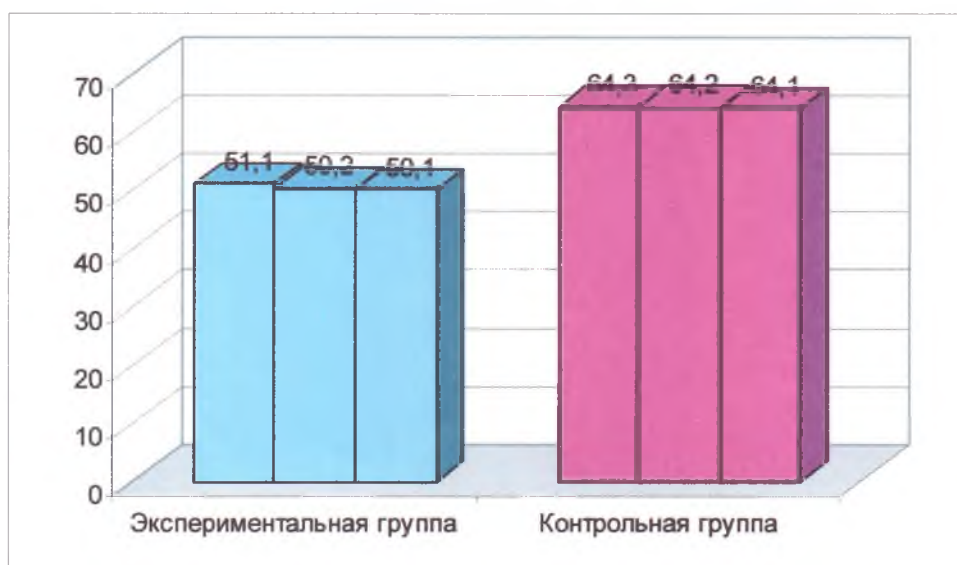


Рис. 4. Бег 300 м (сек) (скоростная выносливость)

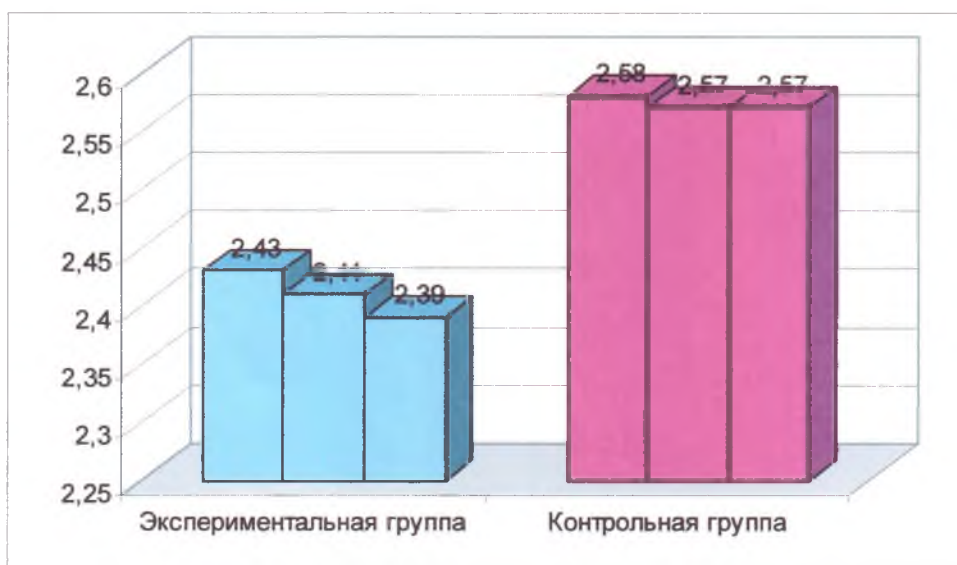


Рис. 5. Бег 800 м (мин/сек) (специальная выносливость)

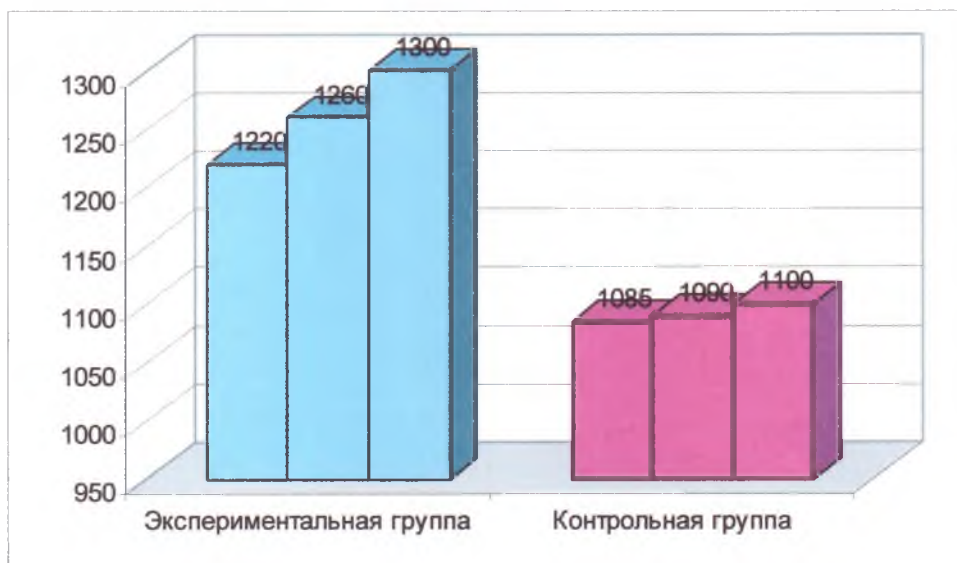


Рис. 6. Бег 5 минут (м) (общая выносливость)

На рисунке просматривается следующее: по приросту экспериментальная группа опережает контрольную, так как занимается по предложенной нами методике.

На втором этапе исследования выявили следующее:

**Диаграмма изменения физических качеств
на втором этапе эксперимента
(2 год)**

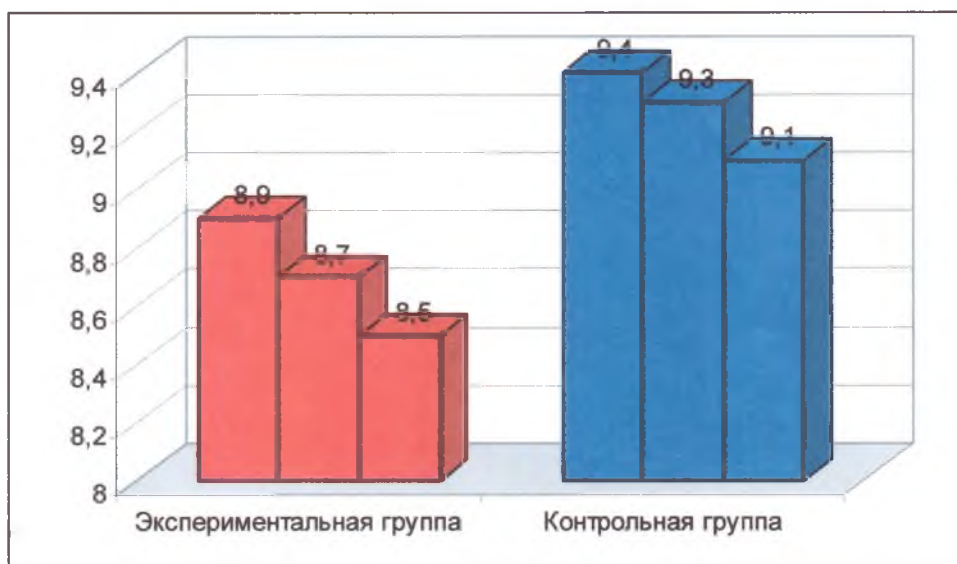


Рис. 7. Бег 60 м (сек) (скоростные способности)

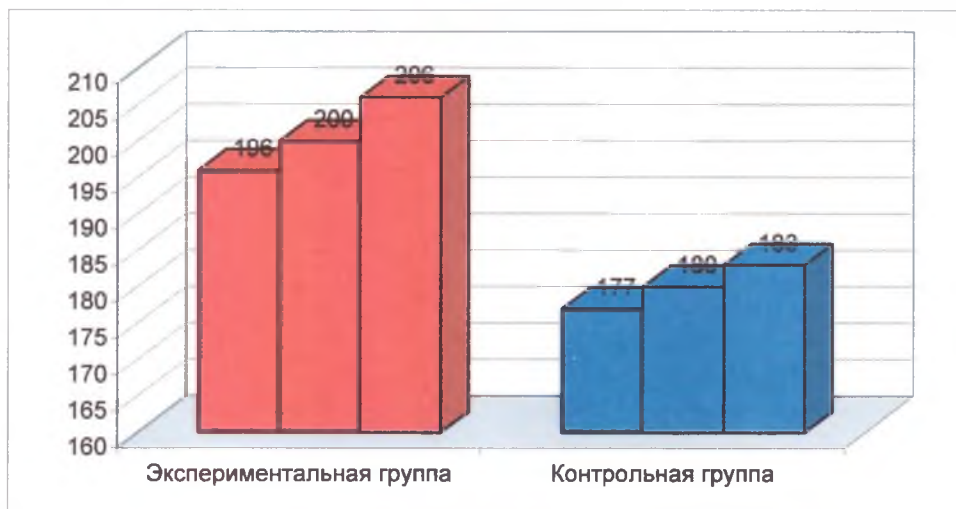


Рис. 8. Прыжок в длину с места (см) (скоростно-силовые способности)

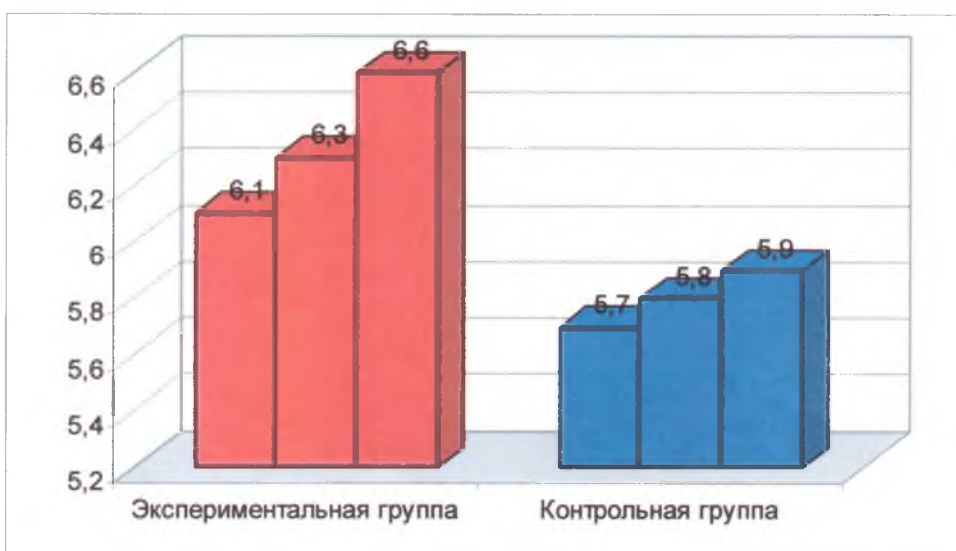


Рис. 9. Тройной прыжок с места (м/см) (скоростно-силовые способности)

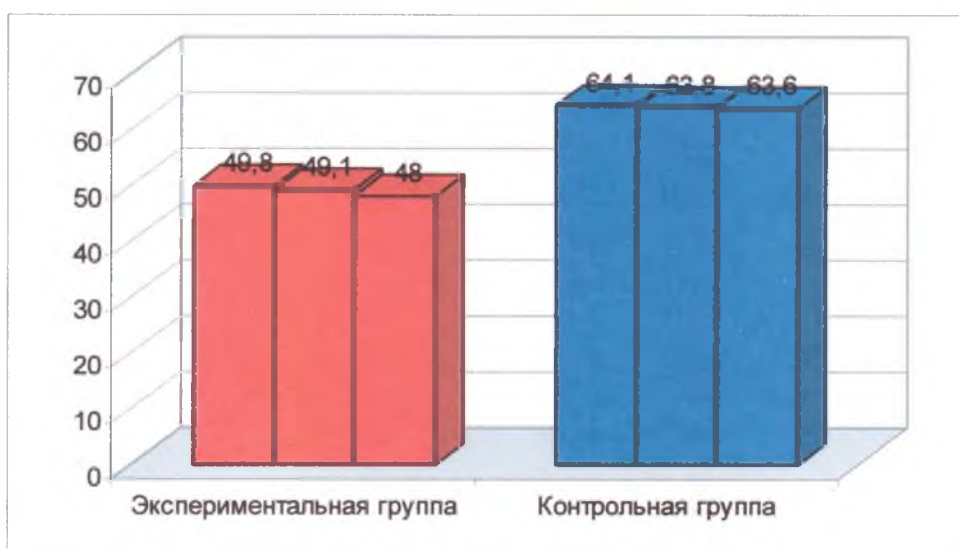


Рис. 10. Бег 300 м (сек) (скоростная выносливость)

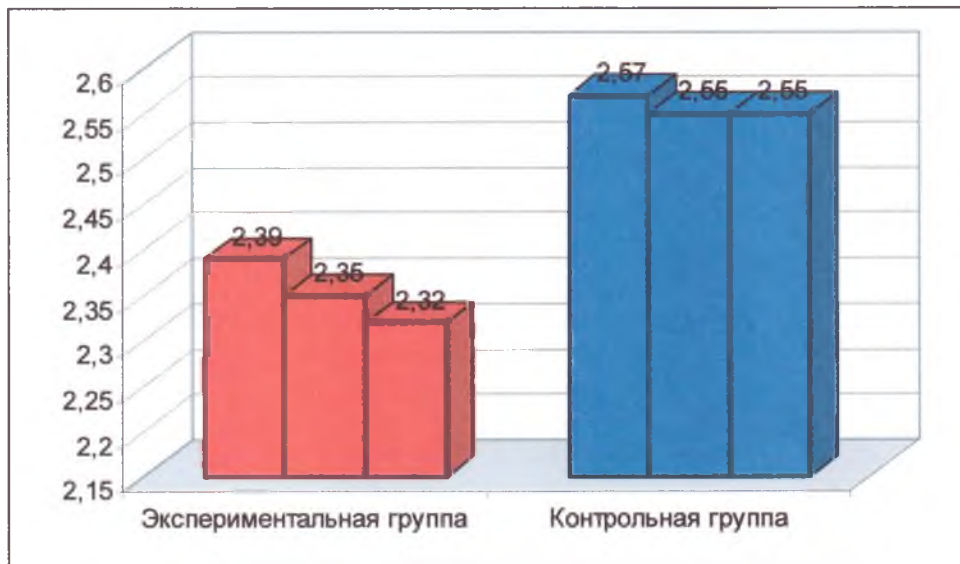


Рис. 11. Бег 800 м (мин/сек) (специальная выносливость)

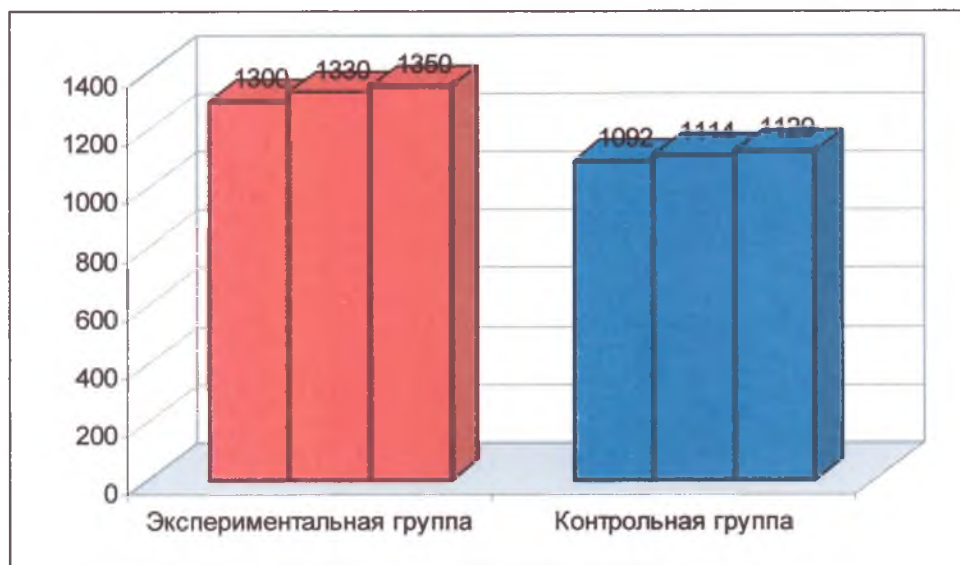


Рис. 12. Бег 5 минут (м) (общая выносливость)

По приросту результатов экспериментальная группа в большинстве преобладает над контрольной группой. Прирост результатов контрольной группы незначительный, так как группа не занимается по предложенной нами методике.

Таблица 3

Контрольная группа

1 этап эксперимента	Бег 60 м	Прыжок в длину с места	Тройной прыжок с места	Бег 300 м	Бег 800 м.	Бег 5 минут
X начало года	9,4	178	5,7	64,1	2,57	1092
Конец года	9,2	83	5,9	63,6	2,55	129
♂ начало года	0,14	1,75	0,28	0,35	0,02	17,5
Конец года	0,07	2,46	0,25	0,35	0,02	17,5
✓ начало года	1,5	0,98	4,9	0,5	0,8	1,6
Конец года	0,8	1,3	4,2	0,6	0,8	1,6
т начало года	0,05	0,67	0,1	0,13	0,01	6,7
Конец года	0,03	0,95	0,1	0,13	0,01	6,7

Таблица 4

Экспериментальная группа

1 этап эксперимента	Бег 60 м	Прыжок в длину с места	Тройной прыжок с места	Бег 300 м	Бег 800 м.	Бег 5 минут
X начало года	8,9	196	6,1	49,8	2,39	1300
Конец года	8,5	206	6,6	48,0	2,32	1350
♂ начало года	0,22	2,8	0,18	2,18	0,04	52,7
Конец года	0,29	6,0	0,25	2,29	0,04	56,2
✓ начало года	2,5	1,5	3,0	4,4	1,7	4,1
Конец года	3,4	2,9	3,8	4,8	1,8	4,2
т начало года	0,08	0,99	0,06	0,8	0,02	18,7
Конец года	0,11	2,2	0,09	0,81	0,02	19,9

Из таблиц видно, что на 2 этапе эксперимента у контрольной группы прирост результатов не значителен. У экспериментальной группы наблюдается значительный прирост результатов, что показывает на достаточно значительное повышение уровня развития физических качеств.

**Динамика развития физических качеств
на протяжении всего эксперимента.
Экспериментальная группа**

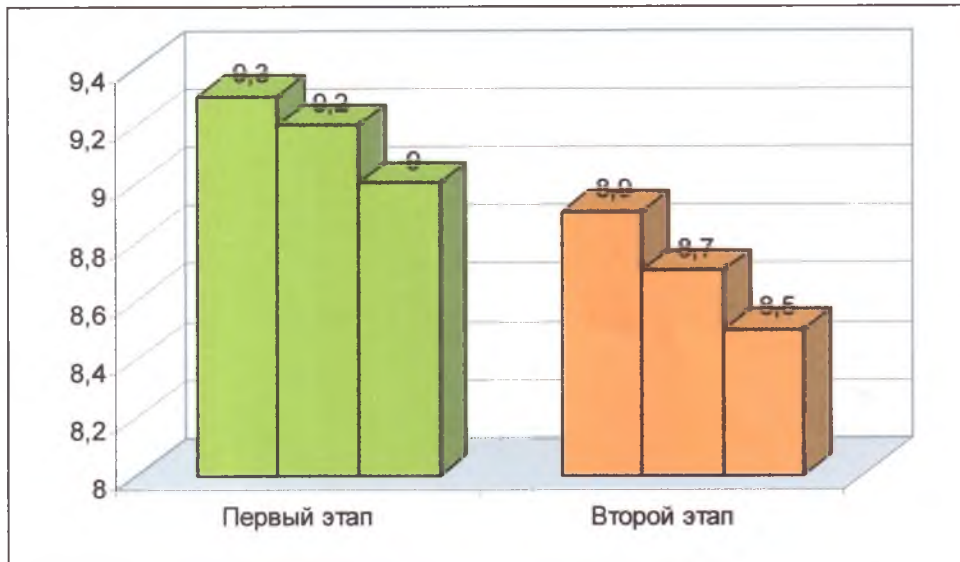


Рис. 13. Бег 60 м (сек) (скоростные способности)

Прирост результата $x = 0,8''$

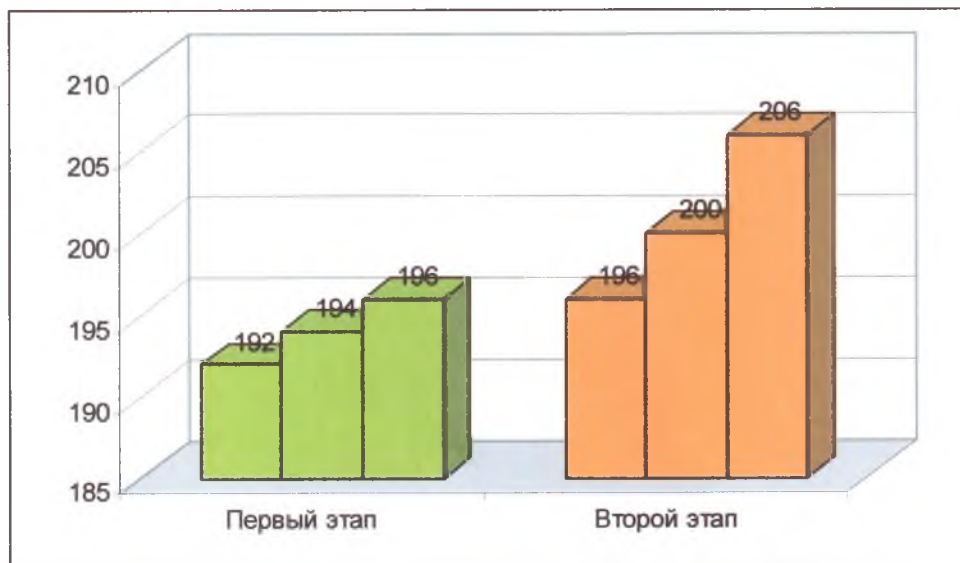
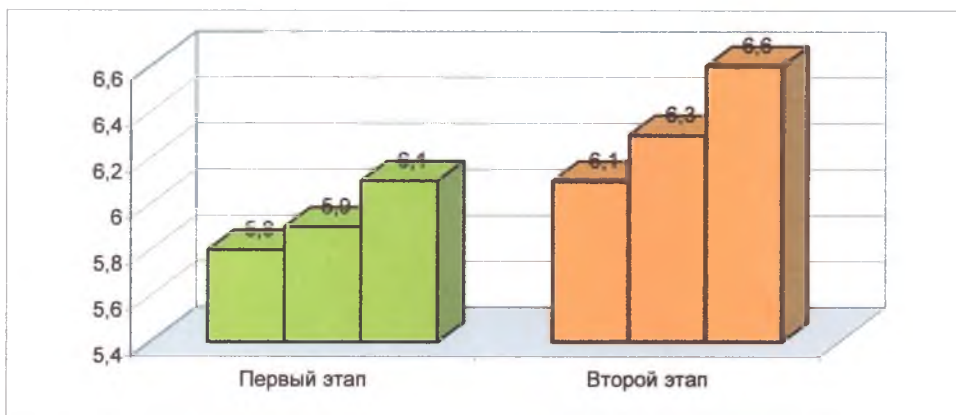
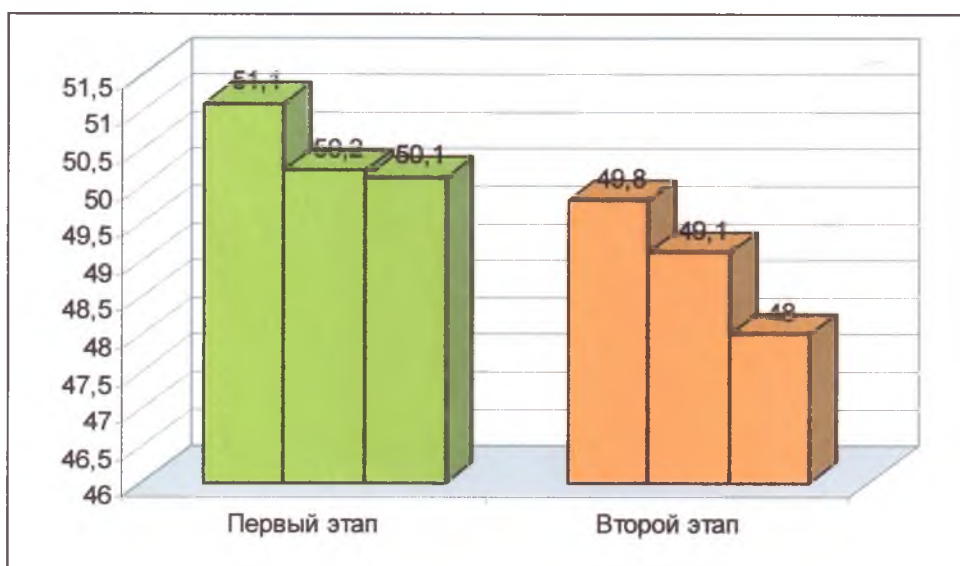


Рис. 14. Прыжок в длину с места (см) (скоростно-силовые способности)

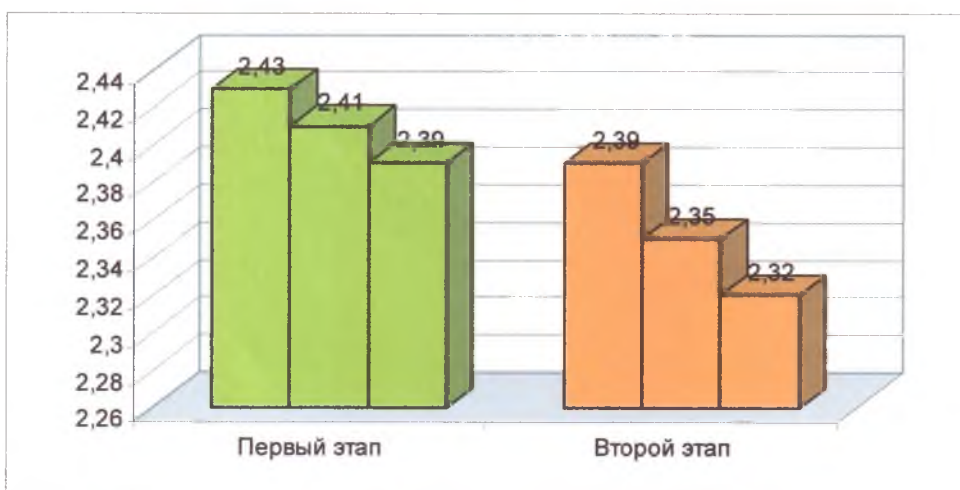
Прирост результата $x = 14$ см



**Рис. 15. Тройной прыжок с места (м/с)
(скоростно-силовые способности)
Прирост результата $x = 0,8$ м**



**Рис. 16. Бег 300 м (сек) (скоростная выносливость)
Прирост результат $x = 3,1''$**



**Рис. 17. Бег 800 м (мин/сек) (специальная выносливость)
Прирост результат $x = 0,11''$**

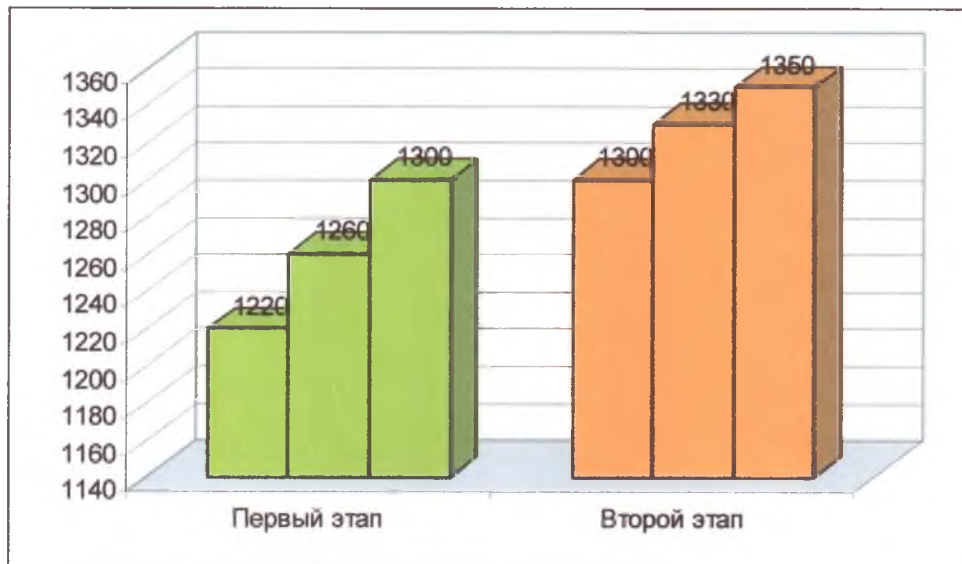


Рис. 18. Бег 5 минут (м) (общая выносливость)
Прирост результат $x = 130$ м

Контрольная группа

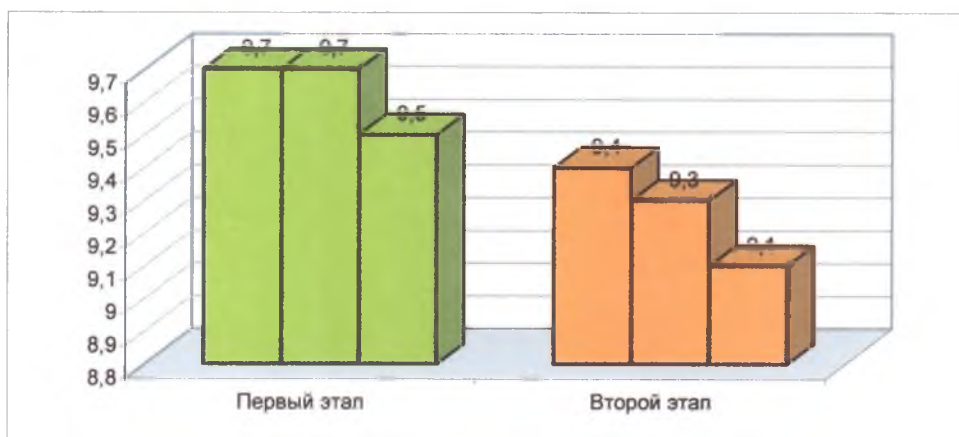


Рис. 19. Бег 60 м (сек) (скоростные способности)
Прирост результата $x = 0,6''$

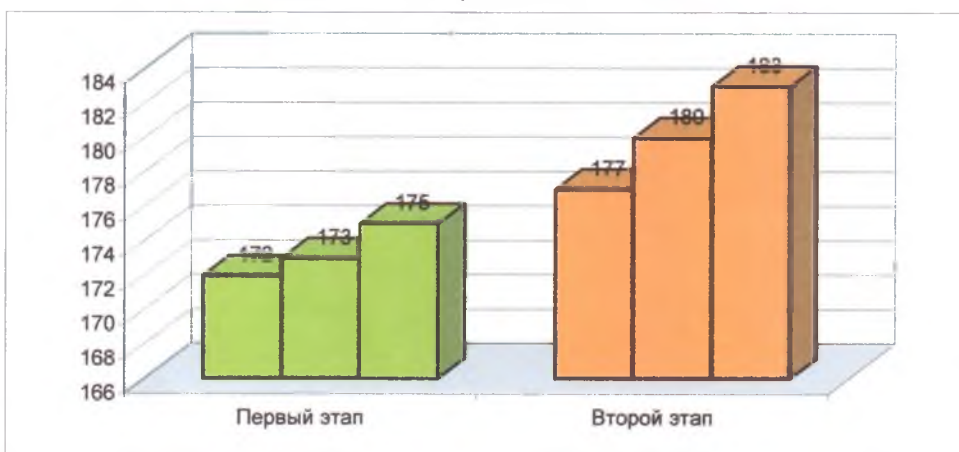
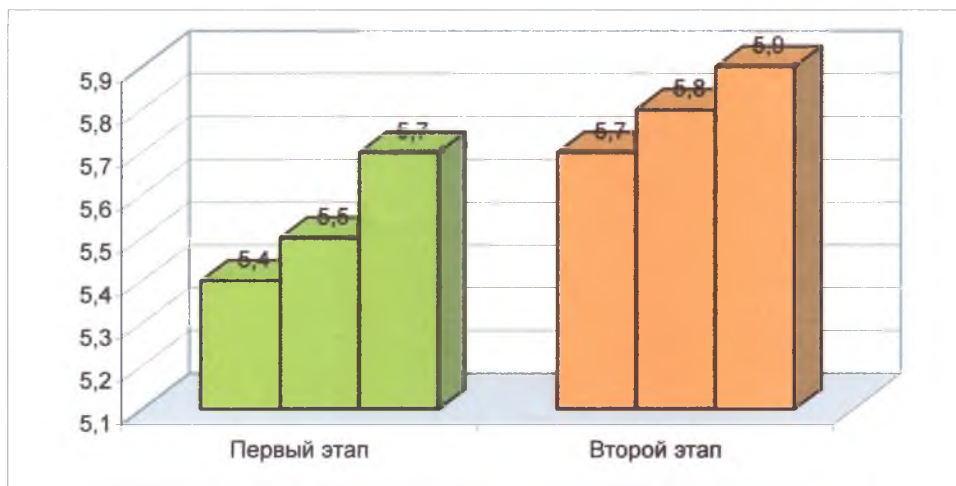
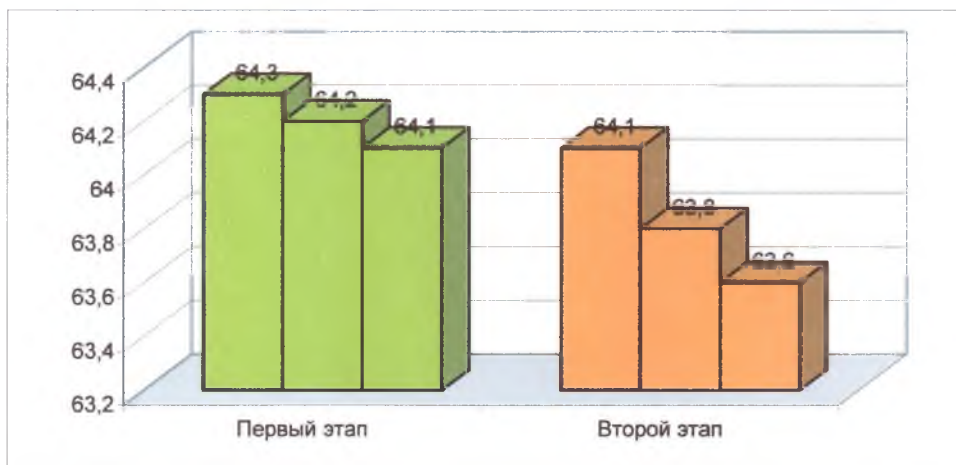


Рис. 20. Прыжок в длину с места (см) (скоростно-силовые способности)
Прирост результата $x = 11$ см



**Рис. 21. Тройной прыжок с места (м/см)
(скоростно-силовые способности)
Прирост результата $x = 0,5$ м**



**Рис. 22. Бег 300 м (сек) (скоростная выносливость)
Прирост результат $x = 0,7''$**

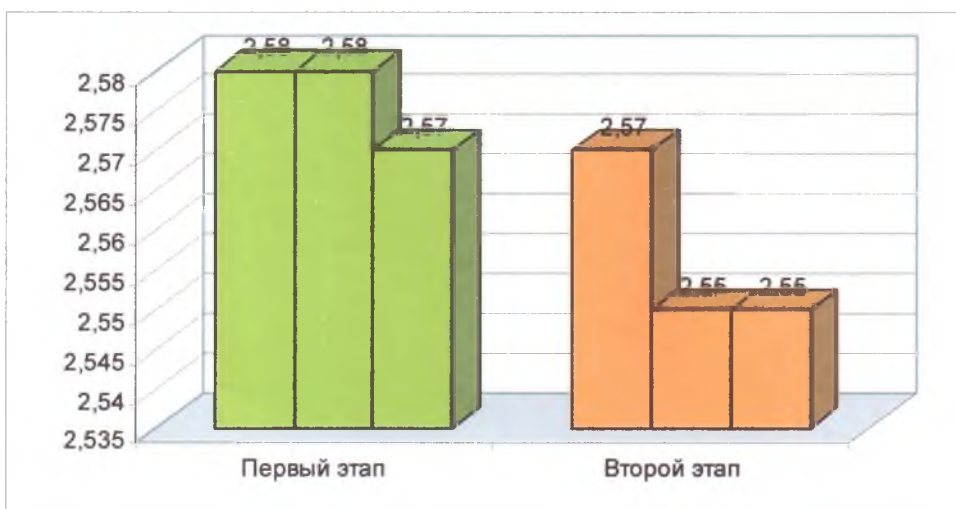


Рис. 23. Бег 800 м (мин/сек) (специальная выносливость)

Прирост результат $x = 0,03''$

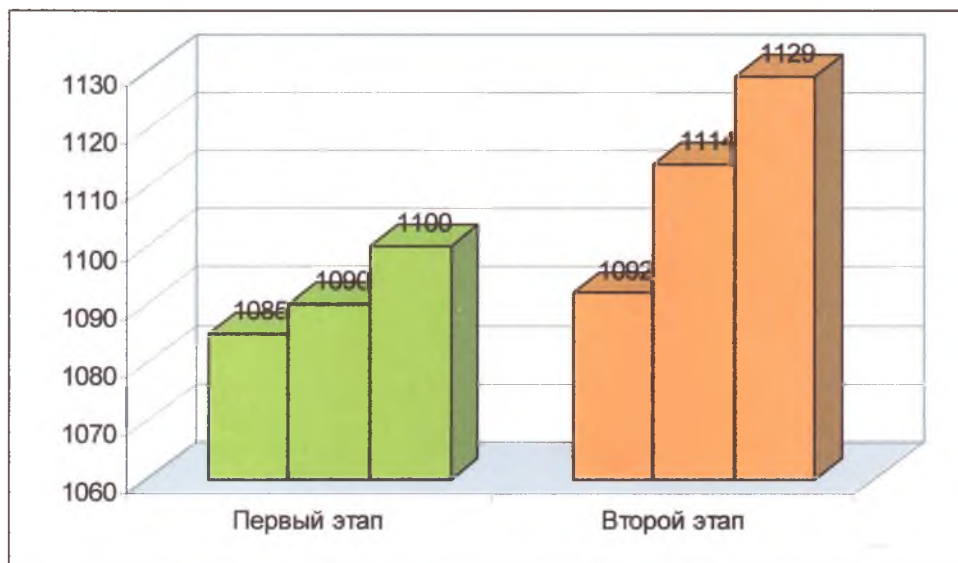


Рис. 24. Бег 5 минут (м) (общая выносливость)

Прирост результат $x = 44$ м

В результате правильного планирования текущего контроля за процессом развития физических качеств юных бегунов на средние дистанции экспериментальной группы на протяжении 2 лет был достигнут значительный уровень подготовки, что в свою очередь способствовало успешному выступлению юных спортсменов в первенстве области по легкой атлетике на дистанции 800 и 1500 м. Бычков Максим и Соловьев Александр стали призерами первенства области в своей возрастной группе.

Заключение

Проблема подготовки высококвалифицированного, бегуна-стайера сводится в основном к решению двух равнозначных задач:

1. Найти одаренного подростка;

2. На основе научно-обоснованного использования средств и методов современной системы спортивной тренировки подготовить его к достижению высоких спортивных достижений.

Анализ доступной нам научно - методической литературы показал, что к настоящему времени некоторые педагогические аспекты, связанные с определением спортивной пригодности детей и подростков к бегу на средние дистанции, изучены применительно к этапам предварительной подготовки и начальной спортивной специализации. Дальнейшая разработка информативных методов отбора юных спортсменов связана с выходом на новый качественный уровень, требующий активного привлечения помимо педагогов, психологов, физиологов и других специалистов смежных дисциплин.

Важным в тренировке юных легкоатлетов являются разделы многолетней тренировки и допустимых физических нагрузок. Общеизвестно, что эффективность роста спортивного мастерства во многом зависит от рациональной структуры тренировочных нагрузок. Однако, большая часть публикаций содержит рекомендации, относящиеся преимущественно к взрослым спортсменам. В меньшей мере освещены вопросы динамики тренировочных нагрузок у юных спортсменов-средневикиков. Наряду с обоснованием динамики общих объемов тренировочной нагрузки заметен сдвиг в сторону изучения структуры тренировочных нагрузок, соотношение ее объемов на отдельных этапах годичной и многолетней подготовки бегунов на средние дистанции. Однако, следует отметить тот факт, что методические положения и рекомендации, касающиеся методики тренировки юных легкоатлетов, большей частью

основаны на обобщении опыта практики и имеют довольно общие суждения. В поле зрения специалистов попали вопросы комплексного контроля за юными легкоатлетами. В меньшей мере разработаны разделы, связанные с оценкой результатов тестирования, определением должных норм для подростков разного возраста и другие.

Таким образом, из анализа литературы следует, что проблема управления тренировочным процессом юных средневикиков изучена недостаточно полно и требует к себе пристального внимания.

Выводы

Подготовка бегуна – это длительный процесс обучения и воспитания. В арсенал современной подготовки бегунов на средние дистанции входит широкий круг средств, одним из которых является скоростно-силовая подготовка. Существуют и другие точки зрения на применение средств развития силы и скоростно-силовых качеств бегунов этой специализации. М.Бойт (1977) рекомендует для укрепления силы мышц бег по пересеченной местности. А.Нурмикиви предлагает бег на длинных отрезках в гору (800-1000 м.) или повторный бег по кругу (2-3 км.) на холмистой трассе. На развитие максимального потребления кислорода (МПК) необходимо использовать отрезки более 150 м., так как развитие МПК достигается только после отрезков 400 м.

В подготовленности бегунов на средние дистанции важную роль играет общая и специальная подготовка. Специальная выносливость позволяет не только сохранить высокую скорость на протяжении всей дистанции, но и осуществлять ускорение в соответствии с тактическим планом.

Перспективное планирование является основой всей работы. Рост спортивных достижений находится в прямой зависимости от того, правильно ли намечено перспективное совершенствование спортсмена, как спланированы средства и методы тренировки, как в этом планировании учтена степень физического развития, индивидуальные, возрастные и половые особенности, волевые качества, спортивный стаж и потенциальные возможности организма.

Практические рекомендации

Анализ научной и учебно-методической литературы позволяет нам предложить ряд практических рекомендаций, касающихся управления тренировочным процессом юных легкоатлетов-средневикиков.

1. В практической работе необходимо различать две стадии определения спортивной пригодности: первая – отбор детей и подростков для занятий избранным видом спорта, а также для дальнейшего спортивного совершенствования; вторая – отбор юных спортсменов для участия в ответственных спортивных соревнованиях. Первая стадия – определения спортивной пригодности – включает два этапа. Первый этап предусматривает первичный отбор детей и подростков для занятий легкой атлетикой. Вторым – перспективный этап – отбор и ориентацию наиболее способных юных спортсменов для углубленной спортивной тренировки в избранном виде спорта. Вторая стадия – определения спортивной пригодности – также состоит из двух этапов. Первый этап предусматривает комплектование ближнего олимпийского резерва, второй предполагает отбор и комплектование сборной команды страны для участия в международных соревнованиях.

Основными задачами этапа определения спортивной пригодности является привлечение возможно большего количества одаренных в спортивном отношении детей и подростков к спортивным занятиям, их предварительный просмотр и организация начальной спортивной подготовки.

2. Ранняя специализация в беге на средние дистанции не означает односторонность спортивной подготовки. Правильная система подготовки юного легкоатлета предусматривает использование такого большого разнообразия средств физического развития и совершенствования качеств двигательной деятельности, которое позволяет избежать подготовки на

результат. Вместе с тем, все применяемые методы и методические приемы должны быть нацелены на подготовку к высоким достижениям.

3. Для создания прочного фундамента общей и специальной подготовки юных легкоатлетов уже в первый год занятий необходимо приучить спортсменов к выполнению больших, но доступных тренировочных нагрузок. Поэтому при планировании надо учитывать не только возрастные закономерности развития юного спортсмена, но и запросы, которые будут предъявляться к нему в будущем, на этапе спортивного совершенствования. В этом случае учет требований высшего спортивного мастерства позволит определить наиболее значимые факторы, на которые следует обратить внимание в системе многолетней подготовки юных легкоатлетов.

4. Достижение юными спортсменами намеченных результатов должно базироваться на строгой индивидуализации тренировочного процесса и широкой разносторонней физической подготовке.

В системе подготовки юных средневикиков ведущей является установка на соразмерность развития основных физических качеств у юношей-легкоатлетов на каждом этапе многолетней подготовки.

5. В юношеском возрасте использование тренировочных нагрузок повышенной интенсивности следует рассматривать как необходимое условие стимулирования кардио-респираторной системы. Поэтому одним из существенных моментов в нормировании тренировочных нагрузок юных средневикиков на этапе углубленной тренировки становятся повышение удельного веса упражнений при частоте сердечных сокращений 130-154 и 155-172 уд/мин.

6. Рост спортивного мастерства юных легкоатлетов обусловлен не только применением больших по объему и интенсивности тренировочных нагрузок, но и их рациональным распределением на отдельных этапах годового цикла тренировки. В общем комплексе факторов, оказывающих влияние на результативность специальной физической подготовки

средневикиков-легкоатлетов, существенную роль играет правильное соотношение методов тренировки, скорости пробегания отрезков дистанции, длительность бега, интервалов отдыха и других компонентов тренировочной нагрузки.

7. На этапах начальной специализации юные легкоатлеты должны постепенно осваивать биодинамическую структуру двигательных навыков (технику) в том режиме, который требуется в соревновательной деятельности в будущем. В силу особенностей возрастного развития достижение поставленной задачи возможно при условии широкого применения различных тренажерных устройств, путем использования снарядов облегченного веса и др.

8. Управление в спортивной тренировке юных легкоатлетов требует наличия системы контроля за различными сторонами подготовленности, функциональным состоянием основных систем организма занимающихся, системы учета параметров тренировочных и соревновательных нагрузок и др. Дневник спортсмена – основной документ планирования и учета выполняемой работы.

Библиографический список

1. Алабин В.Г. Обучение технике бега //Спорт в школе: Еженедельное приложение к газете «Первое сентября» – 1996, июнь – С. 14.
2. Алабин В.Г., Юшкевич Т.И. Спринт. – Минск, 1977.
3. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. –Киев: Здоровье, 1987. – 224 с.
4. Грандс Ю.Л. Кроссовая подготовка: 2-4 кл. //Физическая культура в школе. – 1993. - № 3. – С. 14-17.
5. Богданов Г.П. Бег на уроках 7-8 кл. //Физическая культура в школе. – 1985. - № 7. – С. 15-19.
6. Бондарчук А.П. Тренировка легкоатлета. – Киев: Здоровье, 1986. – 280 с.
7. Бальсевич В.К. Методические принципы исследования по проблеме отбора и спортивной ориентации. //Теория и практика Физической Культуры. – 1980. - № 1. – С. 31-33.
8. Благут П.К. К Теории тестирования двигательных способностей. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 166 с.
9. Бриль М.С., Филин В.П. Перспективы совершенствования системы отбора юных спортсменов //Теория и практика Физической Культуры. – 1982. - № 8. – С.30-32.
10. Велитченко В.К., Лазарева Н.А., Андреанова Т.А. Самоконтроль //Физическая культура в школе. – 1996. - № 1. – С. 70.
11. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 75 с.
12. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков. – Киев: Здоровье, 1981. – 140 с.
13. Годин М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека. В помощь учителю школы //Теория и практика Физической культуры. – 1994. - № 5-6. – С.24-32.

14. Гужаловский А.А. Проблема теории спортивного отбора //Теория и практика Физической Культуры. – 1986. - № 8. – С. 24-25.
15. Демин П.С. Подготовительные и специальные упражнения в легкой атлетике. – М.: Советская Россия, 1964. – 60 с.
16. Дорохов Р.Н. Место и роль физического развития и самотипирования при отборе и ориентации детей и подростков в спорте //Спортивно-медицинские аспекты подросткового возраста. – 1979. - № 7. – С. 3-17.
17. Дробин Б.А. Развитие физических качеств на уроках легкой атлетике 5-7 кл. //Физическая Культура в школе. – 1990. - № 7. – С. 14-17.
18. Зациорский В.М., Бумакова Н.Ж., Рагимов Р.М., Сергеенко Л.П. Проблемы спортивной одаренности и отбор в спорте //Теория и практика Физической Культуры. – 1973. - № 7. – С. 54-66.
19. Локтев С.А., Алексеев Г.Д., Сулиманова Т.Г. Особенности тестирования общей физической работоспособности у детей и подростков //Теория и практика Физической Культуры. – 1991. - № 10. – С. 53-54.
20. Легкая атлетика /Под ред. Н.Г. Озолина и Д.П. Маркова. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 257 с.
21. Леонова В.А., Куц А.С. Развитие двигательных качеств школьников посредством тренажеров. – Винница, 1988. – 78 с.
22. Лях В.И. Выносливость: основы измерения и методики развития //Физкультура в школе, 1998. - № 1. – С. 7-15.
23. Максименко Г.Н. Управление тренировочным процессом юных бегунов. – Киев: Здоровье, 1978. – 78 с.
24. Маркосян А.А. Вопросы возрастной физиологии. – М.: Просвещение, 1974. – 238 с.
25. Марохин Ю.П. Бег и здоровый образ жизни //Физическая Культура в школе. – 1994. - № 4. – С. 19-21.
26. Маскатова А.К. Отбор юных спортсменов: генетические и физиологические критерии. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 62 с.
27. Милихова Т.М. Проблема подготовки спортивного резерва //Теория и практика Физической Культуры. – 2000. - № 4. – С. 35.

28. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. – М.: ООО Артель, 2002. – 864 с.
29. Остапенко Л. Физическая подготовка старшеклассников //Физическая культура в школе. – 1994. - № 4. – С. 47-48.
30. Основы управления подготовки юных спортсменов /Под ред. М.Н.Набатниковой, - М.: ФиС, 1982. – С. 280.
31. Руссова Т.В. и др. Состояние здоровья младших школьников с различными умственными и физическими развитиями //Шк. Здоровье, 1996, Т 3, № 2. – С. 5–12.
32. Сирис П.З., Гайдарска П.М., Рачев И.Н. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 104 с.
33. Спирын В.К. Показатели физического развития детей //Теория и практика Физической Культуры, 2000. - № 5. – С. 61.
34. Сучилин Н.Г. Анализ спортивной техники //Теория и практика Физической Культуры, 1996. - № 12. – С. 10-14.
35. Система подготовки спортивного резерва /Под общей ред. В.Г.Никитушкина. – М., 1994. – С. 320.
36. Фомин Н.А. Физиология человека. – М.: Просвещение, 1982. – 320 с.
37. Фомин Н.А., Филин В.П. Основы юношеского спорта. – М.: ФиС, 1980. – 134 с.
38. Фомин Н.А., Вавилов Ю.М. Физиологические основы двигательной активности. – М.: ФиС, 1991. – 227 с.
39. Филин В.П. Теория и методика детско-юношеского спорта. – М.: ФиС, 1987. – 255 с.
40. Хасин Л. Бегунам помогает «Бегун» //Тренер. – Теория и практика Физической Культуры, 2000. - № 5. – С. 37-38.
41. Шварц В.В., Хрущев С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 152 с.

Указание по круглогодичной тренировке

Круглогодичная тренировка средневика делится на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный, которые, в свою очередь, подразделяются на ряд этапов.

Подготовительный период

Первый этап (ноябрь-декабрь).

Задачи: 1. Заложить прочный фундамент для общего физического развития.

2. Развить двигательные качества: быстроту, силу, гибкость, выносливость.

3. Овладеть специальными упражнениями средневика.

4. Воспитать моральные и волевые качества.

5. Ознакомить начинающих с теоретическими основами физического воспитания; квалифицированным спортсменам овладеть теоретическими основами тренировки.

Методы и средства тренировки юных бегунов.

В современной тренировке юных бегунов используются следующие методы: а) непрерывного длительного бега; б) прерывного (интервального); в) соревновательного.

К основным средствам первого метода относятся: разминочный, восстановительный и легкий кроссовый бег, длительный кроссовый, темповый кроссовый и длительный кросс в переменном темпе. Эти средства развивают главным образом аэробные возможности спортсменов. Однако в темповом кроссовом беге, кроссе и групповом беге на местности (фартлек) в переменном темпе частично могут совершенствоваться и анаэробные возможности бегунов в связи со смешанным аэробно-анаэробным энергообеспечением.

Основные средства второго метода – прерывного повторный бег, переменный, повторно-переменный сериями и интервальный. При этом совершенствуются как аэробные, так и анаэробные возможности спортсменов. Прерывный метод включает следующие пять компонентов, изменение которых образует большое число вариантов данного метода: 1. Длина отрезков. 2. Скорость пробегания отрезков. 3. Длительность интервалов отдыха. 4. Форма отдыха (пассивный – сидя, стоя, активный – ходьба, бег трусцой и т.п.). 5. Число повторений.

Третий метод – соревновательный – включает контрольный бег, прикидки и соревнования. Особенностью этого метода являются максимальные требования, которые предъявляются к организму спортсмена при беге со скоростью 95-100% от личного достижения на любой дистанции.

Все три метода неразрывно связаны между собой, но их соотношение в течении сезона несколько меняется. Основные средства непрерывного метода составляют в общем, объеме годовой тренировки около 90%. В подготовительном периоде их процент еще выше, а в соревновательном несколько повышается объем средств прерывного и соревновательного методов.

Средства ОФП: 1. Общеразвивающая и специальная гимнастика без снарядов и на снарядах, упражнения на гибкость и расслабление, быстроту реакции и ловкость. Гимнастические упражнения должны включаться в каждое тренировочное занятие.

2. Прыжки и прыжковые упражнения: прыжки с места в длину, тройные, пятерные и десятерные, прыжки на одной ноге (на дальность), прыжки с гантелями в руках или дисками штанги, прыжки на мягком грунте, песке или матах, прыжки с 2-3 кг отягощения на голеностопных суставах, прыжки в тяжелых ботинках и другие всевозможные прыжки.

Прыжки и прыжковые упражнения должны включаться в недельный цикл не реже 2 раз по 50-70 отталкиваний на каждую ногу. Прыжковые

упражнения являются прекрасным средством для развития динамической силы.

3. Упражнения с отягощениями: всевозможные парные упражнения, упражнения с набивными мячами весом 3-5 кг, гантелями, гирями, ядрами, молотом, упражнения в специальных силовых тренажерах, упражнения со штангой весом 35-40% собственного веса.

Упражнения на развитие силы в недельный цикл необходимо включать дважды, посвящая им 25-30 мин. Упражнения со штангой желательно проводить в форме рывков, приседаний и подскоков со штангой на плечах, тихого бега по залу на «высокой» стопе или высоко поднимая бедро и т.п. Сумма поднятых килограммов в тренировочном занятии для начинающих – 1 тонна, для квалифицированных спортсменов – 2-2,5 тонны.

4. Спортивные игры (желательно типа регби) превосходное средство развития ловкости, смелости, выносливости и силы. Игры, как высоко эмоциональные средства, способствуют перенесению больших нагрузок и снятию усталости. На каждом занятии им следует посвящать 10-15 мин., а один раз в неделю – 40-50 мин.

5. Серия специальных упражнений бегуна. Такого рода упражнения развивают физические качества и помогают овладеть рациональной техникой бега. Приводим некоторые из них:

а) упражнения на совершенствования работы рук. Вначале темп спокойный, затем по сигналу максимальный, продолжительностью 12-15сек.;

б) бег с высоким подниманием бедра у гимнастической стенки с опорой руками на уровне плеч. Начало спокойное, затем темп довести до максимального (продолжительность 12-15 сек.);

в) бег с высоким подниманием бедра (выше горизонтали). Руки работают обычно, туловище несколько наклонено вперед; опорная нога, туловище и голова составляют одну прямую линию. Продвижение вперед медленное, каждое бедро поднимать 40-50 раз. После короткого отдыха повторить серию 2-3 раза;

г) семенящий бег;

д) ходьба выпадами вперед с выведением колена и таза вперед, придерживая голень маховой ноги с помощью одноименной руки в высоком положении. Выполнять в медленном темпе, голень придерживается до полного выведения колена и таза вперед, а затем отпускается. Следить за пригибанием в пояснице.

е) бег с ходу. После разгона на участке 15-20 м добиваться максимального количества шагов (максимальной частоты);

ж) бег в гору крутизной 3-5 градусов. Выполнять повторно в среднем и быстром темпе на отрезках в 100-150 м.

з) бег прыжками (типа тройного), туловище сильно наклонено вперед, руки работают как в беге 2-3 повторения по 50 м.

В неделю начинающие бегуны проводят 3-4 занятия, а квалифицированные – 5-6.

Второй этап (январь-март).

На втором этапе объем, и интенсивность нагрузки должны постепенно нарастать. Необходимо увеличить удельный вес упражнений, связанных с развитием специальной выносливости и динамической силы. Значительное место в тренировочных занятиях следует уделить совершенствованию техники бега.

Большинство комбинаций повторного бега следует пробегать в 3/4 силы (свободно и непринужденно). Только иногда рекомендуется пробегать отрезки 9/10 силы. В данном случае полезно контролировать скорость бега на отрезках 200, 300, 400 метров. Время пробегания необходимо сообщать ученику, чтобы тот мог проследить, как растет результат при беге в 1/2 силы, 2/3 силы, 9/10 силы и в полную силу. Нередко начинающие средневики пробегают отрезок в 3/4 силы лучше, нежели в полную силу. Объяснить это можно тем, что в первом случае спортсмен бежит свободно, незакрепощенно, быстро расслабляя мышцы. Рациональное чередование работы и отдыха

мышц обеспечивает высокую скорость. При беге в полную силу средневик порой чувствует себя скованно, что, естественно, снижает скорость.

Следует заметить, что частое пользование секундомером во время тренировочных занятий может дать отрицательный эффект. Спортсмен, желает того педагог или нет, при виде секундомера невольно включаются в сферу своеобразного соревнования с собой или с товарищами, забывая о главной цели - овладеть техникой бега.

Со второй половины февраля следует несколько сократить объем работы со штангой, гирями и гантелями, продолжая использовать набивные мячи, прыжковые упражнения на матах для развития динамической силы. В январе нужно провести несколько контрольных тестов.

В январе-марте полезно принять участие в соревнованиях. Диапазон дистанций для средневиков – от 400 до 2000 м. Цель зимних соревнований – проверка технической, функциональной, тактической и волевой подготовки.

Третий этап (апрель).

В годичном цикле тренировки апрель является вершиной объема и интенсивности учебно-тренировочной работы в подготовительном периоде. В апреле разумно значительно снизить интенсивность тренировочной работы, дать организму активный отдых, который в предстоящем соревновательном периоде позволит сделать новый шаг в повышении двигательных способностей человека. Снижая интенсивность, можно сохранить объем работы. Большинство тренировочных занятий следует проводить на открытых площадках, стадионах и в естественных условиях. Повторный, переменный, интервальный бег, метания легкоатлетических снарядов и камней, прыжки и прыжковые упражнения, проводимые в лесу, парке, поле, и будут тем активным отдыхом в годичном цикле тренировки. Занятия на местности расширяют диапазон специальных упражнений средневика. Тренировочные занятия с целью дальнейшего общего физического развития рекомендуется проводить раз в неделю. Соревнований в апреле лучше избегать.

Соревновательный период

После некоторого снижения интенсивности работы в апреле наступает этап: когда бегун должен подвести итог работы, проделанной зимой и весной.

В зависимости от уровня подготовленности группы и задач в начале тренировочного года должны быть определены основные или главные соревнования, к которым нужно подготовиться наилучшим образом. Если главные соревнования приходятся на август, значит, и вершина спортивной формы годового цикла должна планироваться на это время. Многолетний опыт ведущих спортсменов и тренеров говорит о том, что управление спортивной формой – дело весьма сложное.

Пятимесячный соревновательный период принято делить на два этапа.

Первый этап (май-июнь).

Задача. 1. Дальнейшее развитие быстроты, силы, общей и скоростной выносливости, гибкости.

Перед соревнованиями следует определить срок оптимального отдыха. Некоторым достаточно и одного дня, а другим и двух дней мало. Здесь нужно полагаться не только на личные ощущения и заключения. Полезным будет и заключение врача, наблюдавшего данного спортсмена в течение года.

Второй этап (июль-сентябрь).

Основная задача этого этапа - достижение рекордных для себя результатов на ответственных соревнованиях.

Педагогический контроль

При проведении спортивной тренировки следует учитывать, что кроме управляющих (тренировочные уроки) на спортсмена оказывают существенное влияние и другие факторы (условия труда, быта, питание), значения которых тренер часто не может учесть и оценить.

Кроме этого, могут быть допущены ошибки в применении тренировочных средств (недостаточная или чрезмерная нагрузка,

неправильное сочетание упражнений программ и т.п.). Под влиянием различных сочетаний этих воздействий функциональные возможности организма спортсмены могут отклоняться от запланированного направления. Для того чтобы своевременно это обнаружить и внести поправки в процесс тренировки, необходима система контроля за изменениями, происходящими в организме спортсмена в процессе тренировки – педагогический контроль. Такая система контроля должна давать ответ на вопросы:

1. Соответствует ли направление и характер изменений в уровне тренированности юного средневека планируемым?

2. Чем обусловлен тот или иной характер изменений (какие причины его обусловили: недостаточное развитие двигательных, ошибки и недостатки в технической, морально - волевой или тактической подготовке)?

Исходя из этого, под педагогическим контролем следует понимать совокупность тех способов получения информации о направлении и причинах морфологических и функциональных изменений, происходящих в организме спортсмена, которые могут быть использованы тренером в целях управления тренировочным процессом.

Поскольку в составе развития тренированности лежат приспособительные изменения организма, проблема педагогического контроля, в общем, сводится к разработке системы совокупности взаимосвязанных и взаимодополняемых методов оценки срочных и кумулятивных адаптивных реакций организма. При этом под срочным тренировочным эффектом подразумевается величина и характер изменений, наступающих в организме под влиянием одного тренировочного упражнения или занятия, а под кумулятивным – относительно устойчивые изменения в организме, наступающие под влиянием нескольких тренировочных занятий.

С этой точки зрения, вся информация педагогического контроля может быть разделена на срочную (оперативную) и периодическую. Отсюда вытекает, что для осуществления управления некоторые виды информации

тренер должен получать регулярно, а некоторые – периодически. Можно выделить несколько форм педагогического контроля.

Самоконтроль спортсменов осуществляется по следующим показателям: самочувствие, сон, аппетит, вес, пульс, переносимость нагрузки, учет выполняемой тренировочной работы. Полезно для оценки результатов тренировки и составления планов на будущий год вести в дневнике подробную запись выполненной работы. В дневнике следует записывать дату, время, длительность занятий, примерную оценку величины нагрузки в процентах от максимальной (по самочувствию) и оценку освоения выполненной работы.

Основные средства тренировки целесообразно разделить на группы:

1. Общефизические упражнения, применяемые в разминке (фиксируется затраченное время).
2. Специально-подготовительные упражнения (фиксируются название и объем выполнения каждого упражнения в метрах).
3. Кросс (время и расстояние).
4. Прыжки (число повторений).
5. Игры (время).
6. Штанга (название упражнения, вес, количество повторений, темп).
7. Бег (длина дистанции, количество повторений, время пробегания, время отдыха между повторениями).

В дневнике следует записывать время применения и дозировку восстановительных мероприятий (массаж, баня, витамины). Следует вести подробную запись участия в соревнованиях с указанием их названия, места и время проведения, результатов по забегам и занятого места.

Полезно также записывать условия проведения (когда, состояние дорожки), степень подготовки и результат участия в соревнованиях.

Собственно - педагогический контроль проводится тренером.

Можно использовать срочную и периодическую информацию о состоянии здоровья, переносимости нагрузки, физической подготовленности,

технической подготовленности, психической, тактической, морально-волевой, специально беговой подготовленности. Осуществляется собственно – педагогический контроль путем наблюдений, упражнений- тестов, функциональных проб, учета выполненной работы спортсменом.

Научно-методический контроль проводится периодически специалистами, объединенными в группы научного обеспечения. Включает в себя врачебную, физиологическую, биохимическую, психологическую оценку состояния систем организма и видов подготовленности. Физическую подготовленность можно считать хорошей, если спортсмен может выполнить следующие упражнения

1. Пробежать в медленном темпе, не переходя на ходьбу, 6-10 км.
2. В висе на перекладине поднять ноги до касания перекладины 6-10 раз.
3. При беге на месте с опорой руками о барьер выполнить не менее 30 движений одной ногой за 10 сек.
4. Выполняя беговые движения руками стоя на месте, сделать не менее 30 движений одной рукой за 10 сек.
5. Прыгнуть тройным прыжком с места на расстояние, равное росту в сантиметрах, умноженное на коэффициент 5,4 для мужчин и 5,0 для женщин.

Спортивно-техническая подготовленность определяется визуально, по фотографиям и кинограммам методом сличения фактического выполнения движения с заданной моделью. Об уровне технической подготовленности можно судить также по способностям спортсмена многократно выполнять упражнения стабильно и без ошибки. Такая устойчивость должна появляться к концу этапа вхождения в спортивную форму и сохраняться в соревновательном периоде. Снижение устойчивости свидетельствует о переутомлении или растренированности.

Об уровне психической и тактической подготовленности спортсмена можно судить по его поведению, качеству выполнения упражнений и времени пробегания дистанций на тренировке и соревнованиях.