Введение

Учебно-методическое пособие «Основы детско-юношеского спорта» разработано в соответствие с требованиями ГОСО и Основного учебного плана КазНУ им. аль-Фараби, блока профессиональных модулей обязательного компонента специальности ФКС- 5В010800 по дисциплинам «Теория физической культуры и спорта» и «Методика физической культуры и спорта».

Основные теоре­тико-методические положения, относящиеся в целом ко всей системе физического воспитания, здесь кон­кретизируются применительно к ее отдельным спе­циализированным направлениям и возрастным звеньям.

В учебно-методическом пособии представлен материал по теории и методике тренировки в детско-юношеском спорте в соответствии с современными научно-методическими изысканиями в спорте. Пособие состоит из трех глав и подразделов. В первой раскрыты основы теории спорта, дана классификация видов спорта, освящены задачи тренировочного процесса и понятие «спортивный отбор»; во второй главе детально раскрыты разделы теоретико-методических основ детско-юношеского спорта: взаимосвязь нагрузки и закономерностей развития растущего организма, особенности спортивной подготовки юных спортсменов, физическая подготовка юных спортсменов, даются основы деятельности тренера-преподавателя с детско-юношеским контингентом; в третей главе раскрыты педагогические основы технологии детско-юношеского спорта: педагогические принципы физического воспитания в спорте, средства обучения, методы обучения, технология развития физических качеств юных спортсменов и контроля в спорте. Весь вышеперечисленный материал позволит студентам специальности физическая культура и спорт детально, углубленно и расширенно изучить дисциплины теории и методики физической культуры и спорта.

В настоящем издании автор предпринял по­пытку охарактеризовать типичные черты собственно детско-юношеского спорта, направ­ленного использования методики тренировки с юными спортсменами, специфике технологии подготовки с учетом возрастных особенностей контингента занимающихся, а также закономерности отбора и формирования спортивного мастерства.

Не исключено, что не во всем это удалось сделать достаточно последовательно, так как далеко не всегда можно было опереться на необходимые научные разработки. Автор полагает, что в ближайшем будущем должен сложиться курс теоретико-методических основ физической культуры и спорта, который давал бы достаточно полные ответы на вопросы широкого внедрения физической культуры и спорта в быт людей.

Предисловие

В настоящее время состояние школьного физического воспитания, оздоровительной физической культуры, ранней ориентации в виды спорта крайне неудовлетворительно. Возможности их дальнейшего развития без улучшения государственного финансирования и внедрения новых идей и подходов к возрастным основам формирования у детей спортивных умений и навыков весьма ограничены. Древнее изречение Гиппократа в наш век «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь» проникновенно во все сферы деятельности научно-технического прогресса и становится в высшей степени актуальным.

Малоподвижный образ жизни делает организм человека беззащитным при развитии различных заболеваний. Особенно тревожно обстоит с этим дело у наших детей. Например, ожирением страдает каждый десятый ребёнок. Для того чтобы дети росли здоровыми, необходимо правильное физическое воспитание, а также соблюдение здорового образа жизни.

В настоящее время трудно установить движущие силы, обусловливающие развитие физической культуры и спорта в Казахстане. Почти отсутствует поддержка государства, не совсем сформировались общественные и личностные факторы, побуждающие людей к активным занятиям физической культурой и спортом. Трудно определить какие из мотивов – политические, экономические, юридические – будут определять в будущем развитие физической культуры и спорта в нашей стране. Однако не вызывает никаких сомнений, что физическое воспитание подрастающего поколения на научной основе является неотъемлемой частью этого процесса.

Дело в том, что в настоящее время, особенно в системе подготовки юных спортсменов, наметилась негативная тенденция. Стремление многих тренеров достичь высоких спортивных показателей своих воспитанников за счет большого объема нагрузок стало сочетаться с активным поиском непедагогических средств стимуляции работоспособности спортсменов, прежде всего биохимических. К сожалению, данная тенденция приводит к тому, что сознание тренеров почти полностью поглощается поисками способов увеличения объемов тренировочных нагрузок и биохимических средств коррекции физического состояния спортсменов. Это приводит к демонстрации их учениками обнадеживающих спортивных результатов в довольно раннем возрасте, что, кстати говоря, поощряется действующей системой оплаты труда тренеров. Однако ранние достижения спортсменов очень часто пагубно влияют на состояние их здоровья, в том числе психического и духовного, тормозят полноценное формирование личности юных “талантов”. А это, в свою очередь, не позволяет реализовать весь потенциал занимающихся, использовать все возможности для последующего роста их спортивного мастерства.

ГЛАВА I . Теория спорта

1.1 Характеристика и классификация видов спорта

Спорт возник еще на заре нашей цивилизации. Элементарные формы спорта в виде состязательных упражнений существовали уже в первобытном обществе. Время шло и спорт менял свое предназначение от зрелищных состязаний до игр, турниров с элементами спортивных соревнований - стал приятным досугом, забавой, удовольствием и развлечением.

В современном его понимании спорт получил распространение во всем мире только в течение ХІХ и первых двух десятилетиях ХХ вв. Закономерно возникает вопрос: что имеют в виду, когда говорят-“спорт в современном понимании”?

Это прежде всего [1]:

1. Появление спортивных клубов, организаций союзов, обществ, которые управляли бы спортивным движением.

2. Возникновение международных федераций по видам спорта.

3. Унификация правил проведения соревнований, размеров спортивных площадок, спортивного оборудования, инвентаря и техники движений.

4. Разработка методики тренировки, появление квалифицированных тренеров.

5. Возникновение системы мировых соревнований - неофициальных и официальных чемпионатов мира и Европы.

6. Стремление выявить и сравнить уровень способностей людей в различных видах спортивной деятельности и зафиксировать лучшие спортивные достижения в мире, Европе, стране, т.е. возникновение рекордного направления в спорте.

В настоящее время спорт занял такое место в жизни общества, которое он не занимал никогда в истории человечества. Термин “спорт” неоднозначен и применяется как в узком, так и в широком смысле.

Спорт в узком смысле слова – это соревновательная деятельность, направленная на достижение результатов с наличием борьбы, конкуренции, унификации состава действий и способов, условий их выполнения, а также регламентации поведения спортсменов.

В широком понимании “спорт” ряд авторов [1,2,3] определяют как собственно-соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы и достижения, возникающие в процессе этой деятельности. В таком понимании спорт предстает достаточно сложным многофункциональным и многообразным явлением социальной реальности, занимающим незаурядное место в физической и духовной культуре общества. Он, и чрезвычайно действенное средство физического воспитания, позволяющее в максимальной степени выявить функциональные возможности организма и многократно увеличить их, перешагнув за кажущиеся пределы, и по-особому действенный фактор формирования личности, постоянно стимулирующий к самоопределению и самоутверждению; и средство удовлетворения потребностей в эмоционально насыщенном общении (включая и зрелищные интересы широких слоев населения), и незаурядный фактор международных контактов, и многое другое.

В ходе исторического развития спорта возникло множество его видов и разновидностей. Число международных и национальных видов спорта сейчас настолько велико, что с трудом поддается обзору, причем возникновение новых идет с явным ускорением. По мнению Л.П. Матвеева [4], под термином “вид (или разновидность) спорта” логично понимать сформировавшийся в ходе развития спорта вид (разновидность) соревновательной деятельности, отличающийся своим конкретным предметом состязания, составом допускаемых действий и способов спортивного противоборства (спортивной техникой и тактикой), регламентом состязания и критерием достигаемого результата.

Наиболее “древними” видами спорта являются легкоатлетический и конный спорт. Появление новых видов спорта происходит в результате модификации ранее сложившихся его видов, взаимного влияния и обогащения между разными видами спорта, научно-технического прогресса, позволяющего существенно расширить сферу спортивной деятельности. Так возникли в свое время синхронное плавание, спортивная акробатика, аэробная гимнастика, батутный спорт, фристайл, конькобежный шорт-спринт, художественная гимнастика. Характерно также, что появление все большего числа из них обусловлено техническим прогрессом, позволяющим расширять сферу спортивной деятельности: парашютный спорт, дельтапланеризм, виндсерфинг, разновидности подводного спорта и т.д.

Число видов и разновидностей спорта продолжает увеличиваться с каждым днем. Многообразие конкретных форм, видов и разновидностей спорта приводят к многоаспектности классификационных построений. Ю.Ф. Курамшин [1] классифицирует спорт по следующим признакам:

1. По целевым установкам выделяют спорт высших достижений (рекордный спорт, большой спорт) и базовый спорт (массовый спорт, общедоступный, ординарный спорт).

2. По масштабу и его организации в рамках международного спортивного движения различают олимпийский и неолимпийский спорт.

3. По характеру экономических отношений между спортсменами, федерациями, клубами, которые связаны с получением финансовой прибыли, дохода спортсменов от занятий спортивной деятельностью, выделяют коммерческий и некоммерческий спорт.

4. По основному роду деятельности человека, избравшего какой-либо вид спорта своей главной сферой приложения своих сил и способностей, различают профессиональный и любительский спорт.

5. По формам организации занятий выделяют учебный спорт как обязательный процесс, осуществляемый в системе общего и специального образования, и самодеятельный спорт как добровольный процесс, проводимый в свободное время.

6. По возрастным категориям спортсменов, включенных в спортивную деятельность, различают детско-юношеский спорт, спорт взрослых и спорт ветеранов.

7. По социально-профессиональному статусу спортсменов выделяют школьный спорт, студенческий спорт, военный спорт и др.

8. По характеру применения его для подготовки к какой-либо профессиональной деятельности различают профессионально-прикладной и военно-прикладной спорт.

9. По характеру использования его в сфере досуга, отдыха, развлечения, восстановления работоспособности человека, сохранения уже приобретенных ранее навыков и качеств выделяют оздоровительно-рекреационный и физкультурно-кондиционный спорт.

10.По характеру отклонений в состоянии здоровья спортсменов, участвующих в состязаниях, говорят о спорте инвалидов – спорт для слепых, глухонемых, спорт для лиц с недостатками в развитии интеллекта и др.

11.По предмету состязаний и характеру активности спортсменов выделяют легкоатлетический спорт, водный спорт, конькобежный спорт, лыжный спорт, автомобильный спорт, шахматный спорт и др.

Большинство существующих видов спорта являются основными средствами физического воспитания, используются как наиболее эффективные средства направленного воздействия на развитие физических качеств и тесно связанных с ними способностей индивида. Такие виды спорта не утрачивают своего доминирующего положения в собственно-спортивной сфере и сфере воспитания. Это обусловлено, прежде всего, специфическими социальными функциями спорта, главнейшая из которых - быть фактором физического совершенствования человека в условиях радикального изменения жизненной среды и тенденций снижения двигательной активности в ряде сфер жизнедеятельности [4].

1.2 Соревнование - генеральный атрибут спорта

Сущность соревнования (соревновательной деятельности) заключается в установлении сильнейших спортсменов и коллективов и распределении их по занятым местам (от лучшего до худшего результата). Для этого соревнующиеся вступают между собой в противоборство, стремясь победить соперников, показать самый высокий результат [3].

Спорт немыслим без соревнований и состязаний, которые включены в саму его природу. Само по себе соревнование свойственно не только спорту, но и другим видам человеческой деятельности. По мнению Ю.Ф. Курамшина [1] , исключив состязательный момент из них, не разрушится их цель существования, поскольку он не является их специфической основой. Спортивная же деятельность без своего главного составного элемента – соревнования утрачивает свой смысл, свою специфику. Поскольку, спортивные состязания генетически “старше” спортивной тренировки и других форм подготовки спортсменов, поэтому спортивное соревнование выступает как причина, породившая тренировку, а не наоборот. Т.е. проведение соревнований необходимо для выявления иерархии мест участников состязаний, нахождение победителя и призеров или фиксации рекорда.

Но функция соревнований в системе спортивной подготовки не одна, отмечает В.Н. Платонов [5], их много и они значительны и многообразны. Крупные официальные соревнования венчают длительные этапы подготовки спортсменов; необходимость достижения в них максимально доступных спортивных результатов в большей мере определяет структуру и содержание всей системы подготовки. Другие соревнования могут носить отборочный или контрольный характер, решать разнообразные технико-тактические задачи, задачи приобретения соревновательного опыта, совершенствования моральных и волевых качеств. Автор выделяет подготовительные, контрольные, отборочные, подводящие и главные соревнования.

Б.А. Ашмарин [6] в свою очередь, большое значение уделяет классификации соревнований на основе правил, положений и календарей соревнований, разделяя их:

• По признакам цели; Основные – главные для определенного периода времени (Олимпийские игры, чемпионаты мира, страны). Подводящие – которые служат подготовкой к основным. Отборочные – для отбора участников заключительного этапа соревнований или формирования сборных команд. Контрольные служат средством подготовки спортсменов, для внесения корректив в ее содержание. Помимо выше перечисленных, автор выделяет еще зрелищные, массовые и коммерческие соревнования, которые служат для обеспечения соответствующих функций спорта.

• По составу соревновательных действий соперников существует большое разнообразие соревнований: по плаванию, бегу, волейболу и т.д. Состав соревновательных действий является отличительным признаком вида спорта. В некоторых соревновательных действиях фиксируется конечный результат (время бега, высота прыжка, вес поднято штанги, количество забитых мячей), а способ выполнения хотя и обусловлен, но не “входит” в результат. В других - результатом является сам процесс выполнения (гимнастика, фигурное катание на коньках).

• По контингенту соперников соревнования подразделяются по возрасту, полу, квалификации, территориальной или ведомственной принадлежности, индивидуальные или командные, открытые или закрытые.

• По способу ведения соревновательного противоборства соревнования бывают с непосредственным контактом соперников (борьба) и с опосредованным контактом (фехтование), с выполнением соперниками соревновательных действий без помех со стороны друг друга (легкая атлетика, плавание, гимнастика) и с преодолением сопротивления (спортивные игры, единоборства). Бывают очные, когда участники находятся вместе в одно время, и заочные, проходящие в одно время, но территориально разделенные.

• По условиям проведения соревнований выделяется признак периодичности (ежегодно, один раз в год, один раз в четыре года, единичные, традиционные и т.п.) и признак места проведения (закрыты помещения, на открытом воздухе, на равнине, в среднегорье, высокогорье).

• По типу судейства (способу определения победителя) выделяют соревнования с субъективными оценками действий участников (гимнастика, спортивные игры) и с объективными оценками (бег, метание), соревнования с выбыванием проигравшего, соревнования с различным числом стартов.

Роль и место различных соревнований существенно зависят от этапа многолетней подготовки. Так, на начальных ее этапах планируются подготовительные, контрольные соревнования и др. По мере роста квалификации спортсменов, на последующих этапах многолетней подготовки, число соревнований увеличивается. Число и роль отборочных и главных возрастает на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей спортсменов.

Соревнования возникают, когда у человека появляется как минимум установка “сделать что-то лучше, чем кто-то” и превзойти кого-либо в каком-либо отношении. Автор отмечает, что более полноценным является вариант, когда все соперники осознают соревновательность своих действий, и одновременно, имеют установку на выигрыш друг у друга. Особый статус имеет “рекордный” вариант соревновательного проявления, когда спортсмен имеет установку ”сделать что-то лучше всех” в прошлом, настоящем и будущем [1].

Ряд авторов [1,2,3,5] отмечают, что соревнование как неотъемлемый атрибут спорта имеет свои специфические особенности, отличающие от других элементов спорта. Такие как, строгая регламентация деятельности участников соревнований, обслуживающего персонала и других лиц; наличие в каждом соревновании процесса борьбы, противоборства, конкуренции, которые проявляются в стремлении одержать победу, достигнуть максимального результата; высокая общественная и личная значимость для каждого спортсмена; высокий эмоциональный фон деятельности, вызванный максимальными физическими и психическими напряжениями в условиях непосредственной борьбы за результат; равенство условий и сравнимость результатов каждого участника соревнований с помощью определенного стандарта с результатами других спортсменов, благодаря наличию тщательно разработанных правил, положений, института квалифицированных судей, технических средств и навыков фиксирования спортивных достижений.

Равные условия участия и справедливое определение победителя создают на соревнованиях ту социально-нравственную микросреду, в которой полнее и свободнее раскрывается спортивный потенциал, создаются предпосылки для проявления возможного доверия и бескорыстного обмена спортивно-техническими и духовными ценностями.

Таким образом, соревнование является не только основной формой контроля за уровнем готовности спортсменов, но и незаменимым фактором роста спортивного мастерства. Специфические особенности непосредственной подготовки к соревнованиям и собственно-соревновательной борьбы – мощный фактор мобилизации функционального потенциала организма спортсмена, дальнейшей стимуляции его адаптационных реакций, воспитания психической устойчивости к сложным условиям соревновательной деятельности. Поэтому естественно стремление использовать различные соревнования в качестве одной из важнейших форм тренировки, особенно в процессе подготовки спортсменов высокого класса на завершающих этапах многолетнего совершенствования.

1.3 Основные задачи тренировочного процесса, как части тренировочного действия

Понятие “спортивная тренировка” во многом совпадает с понятием “подготовка спортсмена”, однако не полностью. Второе понятие значительно шире как по содержанию, так и по объему. Подготовка спортсмена представляет собой процесс целесообразного использования всей совокупности факторов (средств, методов, условий), позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечить необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. В качестве комплексной системы подготовка спортсмена включает в себя: а) спортивную тренировку; б) спортивные состязания (в той мере, в какой они служат формой подготовки); в) использование внетренировочных и внесоревновательных факторов. Которые дополняют тренировку и состязания и оптимизируют их эффект. Эти компоненты можно рассматривать, в свою очередь, как относительно самостоятельные системы, но они взаимосвязаны и являются дополнением друг к другу [4].

Ряд авторов [1,4,5] определяют спортивную тренировку как важную составную часть подготовки спортсмена, представляющую собой педагогически организованный процесс спортивного совершенствования, направленный на развитие определенных качеств, способностей и формирование необходимых знаний, умений и навыков, обусловливающих готовность спортсмена к достижению наивысших результатов в избранном виде спортивной деятельности. Т.е. это специализированный процесс всестороннего физического воспитания, направленный на достижение высоких спортивных результатов.

Возникает вопрос: а как достичь спортивного совершенствования, каким способом? Ю.Ф. Курамшин считает, что спортивное совершенствование в процессе тренировки предусматривает использование целой совокупности тренировочных и внетренировочных факторов, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и, в конечном счете, на повышение уровня его работоспособности (тренированности), т.е. приспособленности его организма к конкретной работе.

По мнению автора, целью спортивной тренировки является достижение максимально возможного для данного спортсмена уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего демонстрацию запланированных спортивных результатов в ответственных соревнованиях.

Для достижения данной цели в процессе тренировки решаются следующие основные задачи:

1) Освоение техники и тактики избранной спортивной дисциплины.

2) Развитие физических способностей и повышение возможностей функциональных систем организма, обеспечивающих успешное выполнение соревновательного упражнения и достижение планируемых результатов.

3) Совершенствование психических процессов, функций, морально-эстетических, эмоционально-волевых, этических, интеллектуальных и других психических качеств личности спортсменов, обеспечивающих максимальную концентрацию и мобилизацию усилий спортсмена во время тренировок и соревнований.

4) Приобретение теоретических и практических знаний, позволяющих наиболее рационально строить тренировку, управлять ею, обеспечивать тесное содружество спортсмена, тренера, научного работника и врача.

5) Комплексное совершенствование способности к реализации достигнутого уровня подготовленности в ответственных стартах и соревнованиях сезона.

Совокупность перечисленных задач определяет содержание спортивной тренировки. Каждая группа задач тесно связана с основными видами (сторонами) подготовки спортсмена в процессе тренировки – технической, тактической, физической, психологической, теоретической (интеллектуальной) и интегральной. В результате решения этих задач обеспечивается соответствующий уровень физической, технической и других видов подготовленности, которые в целом и характеризуют готовность спортсмена к спортивным достижениям в избранном виде спорта.

Но основные задачи детализируются в зависимости от: 1) индивидуальных особенностей спортсменов (пола, возраста, состояния здоровья, квалификации и др.); 2) специфики вида спорта и отдельной спортивной дисциплины; 3) периода, этапа тренировки и целого ряда других факторов.

В результате такой детализации определяются конкретные частные задачи спортивной тренировки на отдельное тренировочное занятие, тренировочный день и более крупные фрагменты тренировочного процесса (месяц, один год, несколько лет и т.п.) [1].

Таким образом, обобщая мнения изученных авторов, в процессе спортивной тренировки осуществляется не только обучение, но и воспитание занимающихся, которое имеет исключительное значение, как в формировании личности, так и в решении практических задач. При воспитании спортсмена формируются его чувства, навыки и привычки, нравственные убеждения и мировоззрения.

1.4 Организация и методика спортивного отбора

Отбор детей и подростков, перспективных для занятий спортом – основная проблема, с которой приходится сталкиваться тренеру.

Эффективность оценки перспективности новичка имеет чрезвычайно важное значение. И, прежде всего потому, что слишком велика здесь цена ошибок. Таким образом, значение эффективного решения проблемы отбора имеет уже этическую, экономическую, социальную значимость. Что же касается чисто спортивной значимости, то без преувеличения можно утверждать, что недостаточное качество спортивного отбора – одна из главных причин, сдерживающих прогресс национального спорта.

Поиск перспективных спортсменов усложняется с каждым годом. Уже и сегодняшний уровень рекордов в большинстве видов спорта доступен лишь спортсменам с отменным здоровьем, особым телосложением, а также комплексом находящихся на высоком уровне развития физических качеств, функциональных способностей и психологических признаков.

Результаты завтрашнего дня предъявят еще большие требования к спортсмену, еще сложнее будет разыскать спортивный талант, сочетающий такие качества и способности, которые определяют успех в том или ином виде спорта.

Из 500 новичков, отобранных для целенаправленного совершенствования в плавании, лишь один становится мастером спорта [5].

Отбор и спортивная ориентация – проблемы многолетние и проводятся в течение ряда лет на нескольких этапах, совпадающих с этапами многолетней тренировки (таблица 1), так как необходимо выяснить по крайней мере две

**Таблица 1- Связь этапов отбора с этапами многолетней тренировки [5]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап отбора | Задача отбора | Этап многолетней тренировки |
| Начальный | Установление целесообразности занятий данным видом спорта | Начальной подготовки |
| Промежуточный | Выявление у спортсменов способностей к эффективному спортивному совершенствованию | Предварительной и специализированной базовой подготовки |
| Заключительный | Установление у спортсменов возможности достижения результатов международного класса | Подготовки к высшим достижениям |

характеристики индивида: во-первых, успешность его продвижения в учебном процессе; во-вторых, эффективность его действий в дальнейшей реальной рабочей обстановке со всеми возможными усложненными ситуациями, включая экстремальные условия.

Для прогнозирования последующих успехов необходимо уже на первых этапах отбора оценить именно те качества, которые обеспечат итоговые достижения. Признаки, имеющие временный характер и проявляющиеся только при обучении, не могут быть использованы для разработки критериев отбора [7].

На первом этапе отбора определяют целесообразность вида спорта, учитывая соответствие физических качеств ребенка требованиям, предъявляемым этим видом. На втором этапе отбора выявляются способности к прогрессированию в процессе обучения и тренировки. Третий этап решает задачу выбора наиболее талантливых спортсменов, способных показывать результата международного класса.

Основным методическим требованием при проведении отбора является обязательная комплексная программа оценки каждого индивида по антропометрическим, врачебно-физиологическим, педагогическим и психологическим показателям [1].

По мнению М.П. Шестакова с соавт. [8], анализ полученных данных следует вести по трем структурно-функциональным уровням: клеточному, организменному, социальному. По мнению специалистов, специализированную тренировку надо понимать не как педагогический процесс, следующий за отбором, а как его составную часть. Окончательные качества кандидатов могут быть надежно оценены лишь после длительного периода проведения специализированной тренировки. Из этого следует, что отбор и специализированное спортивное обучение должны проводиться параллельно [9].

Принимая во внимание факт весьма ограниченной ценности обучения технике в период интенсивного роста, следует проводить отбор и начинать специализированные тренировки до начала фазы интенсивного роста [10] (календарный возраст для мальчиков с 7 лет). В.П. Губа [11] считает, что младший школьный возраст (7-10 лет) - наиболее ответственный период в формировании двигательных координаций ребенка. В этом возрасте закладываются основы культуры движений, успешно осваиваются новые, ранее неизвестные, упражнения и действия, физкультурные знания. В этот период происходит становление индивидуальных интересов и мотиваций к знаниям физическими упражнениями, в том числе и спортивными.

Как показали исследования [7,8,11,] возрастной интервал 7-10 лет наиболее благоприятен для закладки практически всех физических качеств и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности человека.

Координация - есть деятельность, обеспечивающая движению, выполняемому множеством мышц, целостную слитность и структурное единство.

Координация базируется в основном не на особенностях процессов в отдельных функциональных единицах ЦНС, а на определенной организации взаимодействия центральных и периферических структур сенсомоторной системы. Координационный потенциал индивида может быть оценен комплексом генетически детерминированных и изменчивых признаков, относящихся к: а) нейродинамике; б) специфической проприоцепции (в частности, проявление кинетической чувствительности, чувства дистанции и пространства, чувства времени); в) психодинамике (объем и скорость сенсорных восприятия и переработки информации, запечатление и воспроизведение движений, импровизация движений в изменяющихся ситуациях, устойчивость координации в экстремальных ситуациях, оперативное управление движениями на основе экстраполяций) [4].

Необходимо учитывать возрастные различия по степени генетических влияний и восприимчивости к тренировке отдельных компонентов координационной особенности. Оценка эффективности отбора должна основываться на возможно более точных научных принципах. Надежное суждение об эффективности отбора может быть, высказано лишь на основании объективных показателей результатов в начале отбора и после завершающего окончательного отбора. Для проведения такого анализа необходимо выполнять систематические наблюдения и регистрировать прирост спортивных результатов, причем не только у одаренных, но и у отсеянных юных спортсменов [12]. Наряду с высокой профессиональностью тренера в отборе необходима весьма солидная документация, методологически правильные способы наблюдения и оценки и умелое применение статических методов.

В организационно-методическом отношении весь процесс отбора спортсменов делится на 4 этапа:

Первый этап многолетней подготовки получил название **этап предварительной подготовки**. Длительность его 3-4 года. Основные задачи:

- укрепление интереса к систематическим занятиям спортив­ными играми;

- всестороннее физическое развитие и укрепление здоровья;

- воспитание спортивного характера и коллективизма;

- овладение основами техники и тактики игры, развитие тактического мышления и приобретение практических навыков участия в спортивных соревнованиях.

На этом этапе осуществляется специализированный отбор одаренных детей для систематических занятий различными видами спорта. Прошедших отбор направляют в детские и юношес­кие специализированные спортивные школы. Остальные продол­жают спортивную подготовку в детских секциях коллективов физ­культуры или в секции своей общеобразовательной школы.

**Этап начальной спортивной специализации** (11-14 лет) предполагает, что на смену периоду ориентации и общей подготовки приходит период специализированной подготовки, основная цель которой - приобретение качеств, умений и навыков, определяю­щих возможность достижения в будущем высоких спортивных результатов.

Частные задачи этого этапа таковы:

- развитие и совершенствование специальных психофизических качеств, необходимых для специализации в данном виде спорта;

- овладение основным содержанием техники и тактики избранного вида спорта;

- приобретение умения использовать изученные приемы в соревнованиях;

- воспитание высоких морально-волевых и нравственных качеств, свойственных спортсменам, и прежде всего сознательной дисциплины, общественной активности и спортивного трудо­любия;

- дальнейшее совершенствование интеллектуальных качеств, тактического мышления и творческих способностей.

Естественно, меняется и содержание спортивной подготовки. Если на предыдущем этапе тренировочные средства должны были обеспечить всестороннюю подготовку, то теперь основное внимание уделяется выбору специальных средств, оказывающих направлен­ное влияние.

**Этап спортивного совершенствования** (15-18 лет) приходится на период активного формирования высоких функциональных воз­можностей молодого организма. Это обстоятельство позволяет еще более последовательно осуществлять достижение высокого уровня спортивного мастерства (к концу этапа). Его основная цель - подвести спортсмена к уровню, обеспечивающему возможность до­стижения высоких спортивных результатов. Основные задачи это­го этапа:

- достижение высокого уровня функциональных возможностей организма;

- овладение всем арсеналом средств спортивной борьбы;

- достижение высокого уровня развития специальных психофизических и интеллектуальных качеств и овладение умением использовать их в соревновательных условиях;

- дальнейшее закрепление положительных черт характера и воспитание высоких морально-волевых качеств.

Для этого этапа характерны большое разнообразие используемых средств, высокая интенсивность тренировочных нагрузок, способ­ствующих специализированному развитию функций и овладению комплексом игровых навыков, необходимых для эффективного выпол­нения определенных обязанностей.

**Этап высшего спортивного мастерства** (19-30 лет) совпадает с расцветом сил и возможностей организма. Как правило, пик возможностей приходится на первую половину этого возрастного периода. Цель этапа - достижение высших спортивных результатов. Поэтому здесь решаются следующие педагогические задачи:

- дальнейшее расширение и совершенствование функциональных возможностей организма;

- доведение до совершенства владения спортивного мастерства;

- приобретение способности к высочайшей мобилизации физических и духовных сил в решающие моменты спортивного соревнования.

Этот этап отличается особой четкостью в планировании трени­ровок и соревнований, тонкостью процесса управления, системным использованием всех средств тренировки и восстановления. Это, безусловно, наиболее важный и ответственный этап в системе много­летней подготовки - этап реализации долговременных программ подготовки спортсменов.

Функционирование такой системы многолетней подготовки по­зволяет каждому занимающемуся достичь основных целей физическо­го воспитания, что способствует формированию гармонически раз­витой, способной к творческому самовыражению личности.

Таким образом, спортивный отбор рассматривается как систематический многоступенчатый процесс, осуществляемый в ходе многолетней подготовки спортсменов. Многоступенчатый подход к организации отбора целесообразен в связи с тем, что надежность прогнозов, сделанных в раннем возрасте по отношению к спортивным достижениям этих же спортсменов в более старшем возрасте, очень низкая.

Исследования проведенные В.Н. Платоновым и К.П. Сахновским показали, что одни и те же показатели имеют различную степень информативности в зависимости от этапа многолетней спортивной подготовки. Прогностическая значимость критериев отбора зависит также от возраста, стажа, специализации в виде спорта и квалификации спортсмена. Авторы установили, что в отдельные возрастные периоды прогностически значимые признаки не всегда влияют на уровень достижений в спорте [12].

Предполагается, что спортивный отбор может стать эффективным при функционировании таких специализированных органов, как центры отбора.

Эффективное функционирование центра отбора во многом зависит от того, насколько правильно определен контингент спортсменов, попадающих в зону его действия. В связи с этим были изучены вопросы размещения центров отбора, как в системе подготовки спортивных резервов, так и в рамках территории. Относительно определения размещения центров отбора в регионе установлено, что основными показателями служат: количество учащихся в местных спортивных школах; традиции того или иного вида спорта в регионе; наличие научной (учебной) базы для организации центра отбора, его потенциальная пропускная способность.

Эффективность отбора обеспечивается в первую очередь соблюдением принципа иерархичности и системно-целевого принципа. Это требует создания относительно автономной организационной структуры отбора на каждом этапе многолетней подготовки.

*Спортивные единоборства (борьба, бокс, фехтование)*

Первостепенное внимание при отборе детей для занятий спортивным единоборством уделяется диагностике скоростно-силовых качеств и гибкости, умению управлять силовыми, пространственными и временными параметрами движений, ориентироваться в сложной обстановке, а также психологическим качествам – смелости, решительности, настойчивости. При отборе подростков для занятий спортом необходимо еще оценить скорость приема и переработки информации, интенсивность и распределение внимания, глубинное зрение. Необходимо предусмотреть также тщательную оценку сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма подростков.

*Спортивные игры*

Предпочтение отдают рослым подросткам, причем не только при отборе будущих баскетболистов и волейболистов, где рост во многом определяет результативность игрока. Оценивается состояние стопы, мышц сгибателей и разгибателей конечностей, туловища. Проводятся тестирования. Наряду с тестами надо предусмотреть и оценку выносливости, поскольку современная игра предъявляет большие требования к этому качеству. Оцениваются также и психофизиологические показатели (сенсомоторные реакции), во многом определяющие эффективность технико-тактических действий. Важнейшее значение при отборе будущих игроков имеет оценка способности к обучению. Оценить эту способность можно, предложив новичкам стандартную тренировочную программу, отвечающую общим для всех спортивных игр требованиям. М.С. Бриль [13] сформулировал эти требования так:

1) три направления обучения: элементам техника, индивидуальным тактическим действиям и взаимодействиям;

2) необходимо иметь систему объективных оценок выполнения программы;

3) обучение должно основываться преимущественно на игровом методе.

*Виды спорта, связанные с координацией движений (спортивная, художественная и аэробная гимнастика, акробатика, фигурное катание и др.).*

Важнейшее значение для гимнастов относительной силы, подвижности в суставах, координационных возможностей, обуславливает применяемые при начальном отборе контрольные нормативы по физической подготовленности. В процессе медицинского осмотра отбираемых детей особое внимание нужно уделить состоянию опорно-двигательного и вестибулярного аппарата. Важно оценить и психологические качества детей – смелость при выполнении незнакомых упражнений, настойчивость при длительной отработке движений. Исключительно большое значение имеет оценка способности быстро осваивать новые движения, выразительность двигательной деятельности, определяющая в дальнейшем композицию ритмичность и рисунок движений, пластичность и динамичность, грациозность и изящество исполнения.

Есть еще один немаловажный аспект начального отбора. Как известно, часто бывает так, что дети, попробовав свои силы в одном виде спорта, затем в другом и потерпев неудачу, теряют надежду стать спортсменами, испытывают при этом горькое разочарование, что неизбежно отражается на их личности. Исправить это положение поможет ориентация ребенка на занятиях той или иной группой видов спорта, основанная на массовом тестировании всех пригодных к занятиям спортом детей. В основе такого подхода – очень гуманный принцип: не ребенка отбирать для занятий видом спорта, а для каждого ребенка подбирать вид спорта, в наибольшей степени соответствующий его задаткам. Понятно, что реализация этого принципа требует решения многих организационных вопросов, и, прежде всего, хорошо налаженной связи спортивных и общеобразовательных школ. Однако эта чрезвычайно важная задача имеет не только спортивную, но и социальную значимость, и выполнима.

Отметим, что несовпадение фактического уровня развития отдельных физических качеств с рекомендуемым не является строгим противопоказанием к отбору, поскольку успех в различных видах деятельности, в том числе и спорте, определяется комплексом способностей. Есть очень много примеров того, что даже признаки, неблагоприятно влияющие на спортивный результат, можно компенсировать высоким развитием других способностей. Т.е., окончательное решение о привлечении подростка к целенаправленным занятиям спортом должно основываться на комплексной оценке перспективности. Особая важность комплексного подхода при начальном отборе обусловлена тем, что спортивный результат не свидетельствует о перспективности новичка.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику термину – спорт.

2. Перечислите признаки классификации спорта.

3. Определите сущность соревнования (соревновательной деятельности).

4. Дайте определение - цель спортивной тренировки.

5. Какие решаются основные задачи в процессе тренировки.

6. Перечислите этапы отбора в процессе многолетней тренировки в спорте.

ГЛАВА II. Теоретико-методические основы детско-юношеского спорта

2.1 Цель детско-юношеского спорта и требования к занятиям в детско-юношеском спорте

В детско-юношеском спорте соревнования являются средством определения эффективности системы подготовки спортивных резервов и физического совершенствования подрастающего поколения. Ведущие функции – соревновательная, воспитательная, повышение физической активности, познавательная, оздоровительная и рекреационно-культурная. Детско-юношеский спорт связан со спортом высших достижений, так как обеспечивает его спортивными резервами, и с массовым спортом, ибо является эффективным средством решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач. Цель подготовки резервов высококвалифицированных спортсменов состоит в том, чтобы юные спортсмены, переходя в спорт высших достижений, обладали возможностями для подготовки из них спортсменов высокого класса. Содержание работы определяется тремя факторами: модельными требованиями квалифицированных спортсменов, спецификой вида спорта, возрастными возможностями юных спортсменов. Особое значение приобретает воспитательная работа по предупреждению негативных явлений, связанных с отчислением “неперспективных”, форсированной подготовкой “на результат”, симптомами “звездной болезни” и т.п.

Основной критерий эффективности детско-юношеского спорта – массовость охвата. Большую роль этот спорт играет в профилактике негативных явлений в поведении детей школьного возраста.

2.1.1 Взаимосвязь нагрузки и закономерностей развития растущего организма

Продолжается интенсивное снижение возраста занимающихся спортом, привело к тому, что современные дети приступают к серьезным тренировкам уже в 6-8 летнем возрасте. При этом, если в таких видах спорта как гимнастика, плавание, фигурное катание снижение возрастных границ для набираемых в детские спортивные школы вполне допустимо и оправдано, то в большинстве видов борьбы это явление имеет не столько позитивные последствия, сколько негативные. Вместе с тем, многие специалисты часто смешивают и не делают особых различий между целесообразным возрастом приобщения к спорту и оптимальным возрастом начала углубленной спортивной специализации.

Следует отметить, что своевременное приобщение детей к спортивным занятиям с учетом возрастных особенностей занимающихся не может иметь принципиальных возражений даже в раннем детском возрасте. Однако, форсированная и чрезмерно суженная спортивная специализация, хотя и приводит к быстрому росту спортивных результатов, наносит существенный ущерб как для конечных спортивных достижений в более зрелом возрасте, так и для полноценного развития организма и личности [4].

Рациональная подготовка юного спортсмена невозможна без учета закономерностей развития растущего организма. Игнорирование этого – сама опасная ошибка в работе тренера, учителя физкультуры, узловая причина допускаемых при подготовке юного спортсмена просчетов. Поэтому знание закономерностей развития растущего организма обязательно для каждого тренера и учителя физической культуры.

В результате анализа и обобщения информации авторов [1,4,5,7 и др.] принято считать, что школьный возраст классифицируется на младший, средний или подростковый и юношеский.

Возрастные признаки в строении организма, присущие отдельным этапам жизни, позволяют определить следующие периоды развития человека (таблица 2). Данная возрастная периодизация широко используется в педагогике и возрастной психологии.

**Таблица 2 - Периодизация школьного возраста (по В.М. Волкову и В.П. Филину)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Младший школьный возраст | | Средний школьный возраст | | Юношеский возраст | |
| мальчики | девочки | мальчики | девочки | мальчики | девочки |
| 7-12 лет | 7-11 лет | 13-16 лет | 12-15 лет | 17-21 год | 16-20 лет |

Младший школьный возраст (7-12 лет – мальчики; 7-11 лет - девочки) – наиболее “спокойный” в развитии ребенка. Он характеризуется умеренными темпами роста, плавностью развития, постепенностью изменения структур и функций. В.П. Филин [14] отмечает, что тренеру, который в работе с детьми этого возраста не нарушает принципов доступности, систематичности и постепенности, нечего опасаться неприятностей. Вероятность появления всевозможных травм, перенапряжений и переутомлений значительно повышается несколько позже, уже в подростковом возрасте.

Средний школьный, или подростковый, возраст (13-16 лет мальчики, 12-15 лет девочки). В этом возрасте происходит резкий скачок в развитии, переводящий организм в качественно новое состояние. Происходит не только быстрое половое созревание, но и стремительно развиваются все органы и системы, значительно повышается интенсивность обменных процессов, быстрые нейроэндокринные перестройки оказывают влияние как на вегетативную нервную систему (частые колебания пульса, неустойчивость кровяного давления, сердечнососудистые расстройства), так и на высшую нервную деятельность, что проявляется в частой смене настроения, преобладании процессов возбуждения над процессами торможения, высокой эмоциональной возбудимости [10]. Проведенные наблюдения В.Н. Платоновым [12], свидетельствуют, что подростковый возраст в спортивной среде нередко называют “возрастом кризиса”, поскольку именно в этом возрасте чаще всего допускается основная ошибка, которая отрезает путь в большой спорт многим юным спортсменам, и происходит это по очень простой схеме. Организм подростка очень реактивен, моментально отвечает на тренировочные воздействия приспособительными перестройками. Увеличив нагрузку, добавляет В.П. Филин [14], легко улучшить результат, и малоопытные тренеры, видя в стремительном прогрессе ученика подтверждение правильности выбранной методики подготовки, продолжают наращивать объем и интенсивность тренировочной работы, расширять соревновательную практику. Однако через некоторое время рост спортивных результатов неизбежно прекращается и, что значительно хуже, наносит вред здоровью подростков. Массовое форсирование подготовки подростков – основная беда резервного спорта. Обобщая мнения авторов, можно сказать, что вершины спортивного мастерства, как правило, достигают те, кто успешно минует “опасную подростковую зону”, сохранив функциональные и психологические резервы для дальнейшего совершенствования.

Юношеский возраст (17-21 год у юношей, 16-20 лет у девушек). С достижением его верхней границы обычно заканчивается формирование организма, большинство его функций достигают максимума развития, поэтому в работе с юношами и девушками тренер может применять почти все имеющиеся в его распоряжении тренировочные средства и методы, ограничивая применение наиболее мощных из них в тех видах спорта, где максимальный результат достигается в период зрелости – после двадцати лет [10]. В таких видах спорта как плавание, художественная и спортивная гимнастика, фигурное катание юношеский возраст – оптимальный для достижения наивысших результатов и тренеры здесь свободны в выборе тренировочных средств и методов.

По мнению авторов, занимающихся возрастной, спортивной физиологией, важно учитывать, что достоверно установленный “код” биологического развития – это основа индивидуализации планирования многолетней тренировки спортсмена. С одной стороны, его знание поможет не пропустить благоприятный момент для максимальной реализации индивидуальных возможностей потенциальных “звезд” юношеского спорта, а с другой – планомерно и терпеливо осуществлять подготовку тех спортсменов, чей талант может полностью раскрыться лишь по достижении биологической зрелости. Острая необходимость долгосрочного прогнозирования биологического развития очевидна, т.к. объективно установлено, что даже при рациональном планировании многолетней тренировки определенный контингент спортсменов способен добиваться успеха лишь в юношеском возрасте. И происходит это не из-за ошибок в планировании тренировочного процесса, а потому, что многие спортсмены полностью или почти полностью реализуют свои возможности в юношеском возрасте [14].

Проанализировав информацию Е.Б. Сологуб и А.С. Солодкова [10], следует, что возрастные особенности формирования скелета, необходимо строго учитывать в процессе подготовки юного спортсмена. Нельзя забывать, что резкие толчки при прыжках, ассиметричные нагрузки в гимнастике и спортивных играх, неравномерные нагрузки на правые и левые конечности, чрезмерные нагрузки, могут привести к смещению костей таза и неправильному их сращиванию, нарушению нормальных изгибов позвоночника. Важно не забывать о том, что чрезмерные нагрузки на нижние конечности нередко приводят к плоскостопию, негативно сказываются на общем росте трубчатых костей. Все это требует тщательной дозировки нагрузок в упражнениях, предъявляющих большие требования к опорно-двигательному аппарату. Выполнение таких элементов надо чередовать с разгрузочными и корригирующими упражнениями.

Существенные изменения с возрастом претерпевает и микроструктура мышц, отмечают авторы. Развивается мышечная система неравномерно. Поэтому тренеру и учителю физкультуры нужно обязательно учитывать возрастные закономерности развития мышечной системы. Следовательно, надо осторожно применять силовые упражнения. Увлечение ими может привести к разрывам мышц, растяжению связок и другим травмам опорно-двигательного аппарата, затормозить общий рост организма. Необходимо предусмотреть и различия в дозировке нагрузок для спортсменов различного пола. Ведь относительная масса мышц у девушек примерно на 13% меньше, чем у юношей, а функциональные характеристики мышц существенно ниже [12].

Рациональному планированию тренировочных нагрузок способствует и учет неравномерности в развитии различных мышечных групп, например, темпы роста мышц ног существенно опережают тем роста мышц рук, а развитие мышц разгибателей опережает развитие мышц сгибателей.

Е.Б. Сологуб и А.С. Солодков в своих работах уделяют внимание и развитию двигательным функциям спортсмена. И замечают, что параллельно с развитием опорно-двигательного аппарата формируется двигательная функция человека. Основные показатели этой функции достигают величин, близких к предельным, в очень юном возрасте и без целенаправленной тренировки не совершенствуются. Это положение чрезвычайно важно учитывать в технической подготовки юного спортсмена. По мнению профессора В.С. Фарфеля [15], овладевать спортивной техникой надо не тогда, когда в основном уже завершено развитие двигательного анализатора, т.е. в подростковом возрасте. Овладение техникой движений должно начинаться в тот период, когда наблюдается наиболее крутой рост кривой естественного развития двигательного навыка – в предпубертатном возрасте. Особенно важно это учитывать специалистам сложных в координационном отношении видов спорта – спортивной и художественной гимнастики, акробатики, фигурного катания, прыжков в воду.

Незамеченными остаются и изменения сердечно-сосудистой и функциональной систем организма. По мере роста и формирования организма увеличиваются объем и масса сердца, меняется соотношение различных его отделов и положения в грудной клетке, совершенствуется нервная регуляция кровообращения. В процессе развития ССС повышаются и изменяются ее функциональные возможности: увеличивается минутный и ударный объемы крови при напряженной работе, часто изменяется ритм сердечных сокращений (выражена дыхательная аритмия, при которой ЧСС возрастает на вдохе и уменьшается на выдохе), повышается и экономичность работы сердца. Тренеру нельзя забывать об ограниченных функциональных возможностях ССС детей и подростков, о том, что она “нагружена” бурным ростом и развитием организма, и если злоупотреблять, можно принести существенный вред здоровью ученика.

Как известно, энергия необходима в любом виде спорта, для выполнения мышечной работы. Количеством выделяемой энергии, связанной с протеканием аэробных и анаэробных процессов в организме, определяется качество – выносливость. Так анаэробные источники играют большую роль в энергообеспечении гребли, борьбы, бокса, велосипедного спорта, бега на средние и длинные дистанции, плавание и др. А аэробные источники энергии являются основным путем энергообеспечения в велосипедном спорте-шоссе, бег на дистанциях 5000 и 10000 м, марафонском беге, лыжных гонках, в беге на коньках. В планировании нагрузок на первых этапах многолетнего совершенствования надо строго учитывать, половые различия и то, что анаэробную кратковременную работу юные спортсмены переносят значительно хуже, чем равномерную длительную работу, выполняемую в аэробных условиях. Также учитывать особенности протекания восстановительных процессов после нагрузок.

Возрастные изменения функциональных возможностей основных систем организма в решающей мере определяют и возрастные изменения уровня физических качеств, неодновременность и неравномерность их развития [14].

Автор отмечает, что наиболее благоприятный возраст для целенаправленного совершенствования взрывной силы 11-15 лет.

И советует, что тренеру очень важно не пропустить возраст 9-13 лет для совершенствования быстроты, т.е. с первых дней занятий спортом вести целенаправленную работу по развитию этого качества. Особенно это важно в тех видах спорта, где уровень быстроты в решающей мере определяет достижение успеха – легкоатлетическом спринте и прыжках, велосипедных гонках на треке, плавании. В младшем школьном и подростковом возрасте развитие быстроты должно осуществляться в основном повышением частоты движений, а в юношеском – за счет развития силовых и координационных способностей, гибкости.

Максимальное проявление гибкости требуют такие виды спорта как художественная и спортивная гимнастика, спортивная аэробика, акробатика и др., поэтому данному физическому качеству необходимо уделять целенаправленные тренировки уже в младшем школьном возрасте, с первых дней занятий, конечно, учитывая индивидуальные физиологические особенности занимающихся.

Особенно важно знать тренерам по гимнастике, акробатике, прыжков в воду, спортивным играм, где высокие координационные возможности и возрастные рамки развития ловкости – 6-14 лет, что является важным условием достижения успеха. Не стоит забывать про игру. Ведь игра – это та форма деятельности детей, которая обеспечивает достижение основной цели – развитие их двигательных возможностей. Для компенсации высоких нагрузок необходимо использовать эстафеты, упражнения на внимание, игры и т.д.

2.1.2 Особенности спортивной подготовки детей

В последнее десятилетие во всем мире наблюдается тенденция к омоложению состава сборных команд по многим видам спорта. Идея ранней спортивной специализации основывается на теории акселерации и успехах молодежи в таких видах спорта, как спортивная и художественная гимнастики, фигурное катание и других сложно координированных видах. Для осуществления этой идеи были пересмотрены программы подготовки юных спортсменов, повышены объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Однако существует мнение Б.А. Ашмарина [6] о том, что стремление к ранней специализации для достижения высоких спортивных результатов противоречит цели и задачам системы физического воспитания, приводит к нарушению ее основных принципов – всестороннего развития, оздоровления и подготовки к трудовой деятельности. Процесс омоложения в спорте становится самоцелью и приводит к преждевременному применению специализированных средств тренировки, а также нагрузок, неадекватных морфологическому и психофизическому развитию детей и ведущих к нежелательным изменениям ряда функций организма. Форсирование специализированной подготовки, по мнению автора, является причиной массового отсева: 48-72% молодых спортсменов прекращают занятия, не желая выполнять большие монотонные напряжения. В группах спортивного совершенствования 15-16-летних пловцов обнаружено всего лишь 8,2% спортсменов, начавших систематические занятия с 7-8 лет, а среди конькобежцев, лыжников, велосипедистов и того меньше: 3,3%, 2,9%, 4,3%. Качество работы тренера, его статус, зарплата оцениваются, как правило, только спортивными успехами его учеников. Вместе с тем современные научные данные и опыт грамотных тренеров позволяет обеспечить такую систему спортивной подготовки детей, которая исключает отрицательное влияние спортивной специализации и гарантирует оптимальный рост достижений на базе разносторонней психофизической подготовки, хорошего здоровья и воспитанности. Задачи спортивной подготовки детей, кроме общих задач физического воспитания, заключаются в привитии стойкого интереса к спортивной деятельности, а через него – повышение двигательной активности, реализация свободного времени и подготовка резервов для “большого” спорта.

2.1.3 Физическая подготовка юных спортсменов

Успешное осуществление всестороннего физического воспитания юных спортсменов во многом зависит от умелого подбора средств и методов физической подготовки на протяжении ряда лет и в годичном цикле.

Полноценная физическая подготовка, которая представляет собой целенаправленный процесс формирования физических качеств у спортсмена и является основой спортивной тренировки [4], включает общую (ОФП) и специальную подготовку (СФП), между которыми существует тесная связь. Например, включение ОФП в программу соревновательного периода помогает дальнейшему росту специальной подготовленности, сохранению высокой спортивной формы, обеспечивает активный отдых и лучшее восстановление организма. Такое разделение подготовки позволяет лучше построить педагогический процесс, используя различные средства, методы и формы проведения занятий с детьми, подростками и юношами.

Рациональное соотношение общей и специальной физической подготовки в годичном цикле тренировки на начальном этапе подготовки закладывает базу для реализации и продолжения успешной спортивной карьеры в будущем и вообще является основой для роста результатов. Т.к. каждая из выше перечисленных видов физической подготовки имеет свое место и немаловажное значение на различных этапах подготовки спортсмена.

Ряд авторов [1,4,14] определяют специальную физическую подготовку как непосредственно направленную на развитие физических качеств, отвечающих специфике избранного вида спорта (например, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости спринтера, специфической ловкости борца и т.д.).

А общая физическая подготовка направлена, прежде всего, на общее физическое развитие спортсмена, т.е. развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости), которые хотя и не являются специфичными для избранного вида спорта, но необходимы с точки зрения всестороннего повышения функциональных возможностей организма, атлетического развития. Способствует гармоничному развитию всего организма, всей его мускулатуры, укреплению систем и повышение его функциональных ОФП обогащает спортсмена двигательным опытом и самыми разнообразными навыками.

Но не следует забывать, что в зависимости от этапа спортивной подготовки (“начальная”, “специализированная”, “спортивное совершенствование”, “высшие спортивные достижения”, “завершение спортивной карьеры”) [16] комплекс средств ОФП претерпевает определенные изменения. А также сроки и продолжительность этапов подготовки обуславливаются специфическими особенностями видов спорта.

Имеются некоторые данные, что в группе видов спорта, в которых для достижения высших результатов от спортсмена требуется преимущественно совершенство движений (“искусство движений”) при отсутствии продолжительных напряжений, - I группа (например, фигурное катание, слалом, прыжки в воду, художественная гимнастика и др.) - этап начальной подготовки (НП) продолжается до 9-11 лет.

В группе видов спорта, в которых спортсменам приходится развивать максимальные усилия скоростного и скоростно-силового характера сравнительно небольшой продолжительности (например, бег на короткие дистанции, прыжки, метание и др.), а также видов спорта, в которых кратковременные скоростно-силовые нагрузки чередуются с фазами относительного отдыха (спортивные игры), - II группа - этап начальной подготовки продолжается до 14-15 лет.

В группе видов спорта, в которых достижение высоких результатов связано с предельными напряжениями в выносливости и силе, - III группа (бег на средние и длинные дистанции, велоспорт, лыжные гонки, борьба, тяжелая атлетика и др.) – этап НП продолжается до 16-17 лет.

Предложенное автором деление видов спорта на три группы носит условный характер и не может быть применено ко всем без исключения видам. Так, бокс, который по характеру нагрузки должен быть отнесен ко II группе (скоростно-силовые виды спорта), вследствие высоких нервных напряжений и ударов, имеющих место у боксера во время боя, целесообразно отнести к III группе (предельные напряжения). Поэтому тренерам различных специализаций необходимо грамотно, целесообразно продумывать и подбирать те или иные средства, методы, способы подготовки юных спортсменов в соответствии с намеченными целями и задачами, этапом подготовки, а также индивидуальными особенностями занимающихся [14].

В настоящее время трудно представить квалифицированного тренера, который не понимал бы значения ОФП как одного из решающих факторов спортивного совершенствования. Однако есть и другие.

В.П. Филин отмечает, что значение общей физической подготовки для роста спортивных достижений трудно переоценить. Несмотря на это, вопросы ОФП в практике спорта не всегда находят свое правильное решение. Недооценка значения разносторонней подготовки – один из крупных недостатков в первую очередь тренеров, а также секций, коллективов физической культуры и сборных команд, который влечет за собой довольно низкие показатели развития физических качеств, замедляет процесс спортивных достижений (переходы в старшие группы) [14].

Во всестороннем физическом воспитании юных спортсменов роль ОФП особенно велика. Имеются мнения Л.П. Матвеева, В.П. Филина и В.Н. Платонова о том, что учебно-спортивная работа с детьми, подростками и юношами должна строиться с ориентацией не на достижение высокого спортивного результата в первые годы обучения (такая форсированная подготовка, как правило, приводит к последующей приостановке результатов), а с перспективой на многолетний спортивный рост, продолжающийся и после перехода занимающихся в группу взрослых.

Поэтому, как показывает передовой спортивный опыт, отмечают авторы, всемерно содействовать гармоническому развитию всех органов и систем, создать условия для дальнейшего, еще более быстрого, роста достижений юных спортсменов позволяет рациональное использование разнообразных физических упражнений – средств СФП и ОФП (в зависимости от этапа подготовки, целей, задач, индивидуальных особенностей занимающихся), правильное теоретическое и практическое решение вопроса о роли и месте видов подготовки.

2.1.4 Возрастные особенности двигательной деятельности

Рациональная подготовка юного спортсмена невозможна без учета закономерностей развития растущего организма. Игнорирование этого – сама опасная ошибка в работе тренера, учителя физкультуры, узловая причина допускаемых при подготовке юного спортсмена просчетов. Главная задача тренера – не навредить! Поэтому знание закономерностей развития растущего организма обязательно для каждого тренера и учителя физической культуры при проведении тренировочных занятий.

Следует отметить, что своевременное приобщение детей к спортивным занятиям с учетом возрастных особенностей занимающихся не может иметь принципиальных возражений даже в раннем детском возрасте. Однако, форсированная и чрезмерно суженная спортивная специализация, хотя и приводит к быстрому росту спортивных результатов, наносит существенный ущерб как для конечных спортивных достижений в более зрелом возрасте, так и для полноценного развития организма и личности.

Качественные особенности двигательной деятельности характеризуются быстротой, силой, длительностью, слаженностью выполнения целостного движения.

Количественное проявление силы можно выразить через величину мышечного напряжения, быстроты - через скорость мышечного сокращения, величину скрытого периода двигательной реакции, скорость передвижения.

Характер нервных влияний, состояние периферического аппарата движений, уровень обменных процессов и состояние функций внутренних органов различные в каждом из физических качеств. Так, существенно отличаются частота и сила нервных импульсов, обеспечивающих проявление быстроты и выносливости. Изменяется состояние периферического двигательного аппарата при выполнении силовых и скоростных упражнений.

Зависимость физических качеств от состояния вегетативных функций очевидна. Невозможно, например, развить выносливость при неудовлетворительном состоянии сердечнососудистой и дыхательной систем.

Особое значение в проявлении физических качеств у человека имеет сознательный контроль и возможность волевого преодоления сложных функциональных состояний, возникающих в процессе выполнения упражнений. Воспитание специальной выносливости немыслимо без волевого преодоления сложных функциональных состояний организма, связанных с накоплением продуктов промежуточного обмена, гипоксическими явлениями.

В развитии и проявления физических качеств важная роль принадлежит условно-рефлекторным механизмам. Многократное повторение движения обеспечивает формирование таких условно-рефлекторных отношений в деятельности центрального и периферического аппарата, которые создают условия для оптимального проявления физических качеств в зависимости от изменяющихся условий внешней среды.

Прогрессивные морфологические и биохимические изменения в организме составляют структурную основу развития физических качеств. Так, увеличение анатомического поперечника мышцы приводит к увеличению мышечной силы.

Изменение содержания химических элементов в мышцах (фосфорных соединений, гликогена, белковых соединений) действует на быстроту, выносливость и другие качества.

Следовательно, развитие физических качеств обусловлено, с одной стороны, условно-рефлекторными факторами, с другой - безусловно-рефлекторными и гуморальными воздействиями на работающие органы и ткани. Физические качества находятся в прямой зависимости от морфологических и биохимических изменений в двигательном аппарате, а также от взаимной согласованности в работе периферического аппарата и внутренних органов.

В установлении оптимальных взаимоотношений между физическими качествами и работой внутренних органов важное место принадлежит моторно-висцеральным рефлексам, обеспечивающим тот нормальный фон жизнеобеспечения двигательной функции, который диктуется степенью напряжения и скоростью сокращения отдельных мышечных групп в зависимости от изменения условий среды [17].

Разработка средств и методов педагогического воздействия, направленных на воспитание физических способностей детей и подростков, предусматривает использование данных о критических, сенситивных периодах развития силы, быстроты, ловкости, выносливости и гибкости. При исследовании развития физических способностей детей и подростков, как правило, используется оценка по паспортному возрасту, что не всегда совпадает с биологическим.

Для практики, наиболее удобным критерием биологического возраста принято считать «костный» возраст. При этом многие исследователи [12,14,17] указывают на высокую степень взаимосвязи между скоростью полового созревания и размерами тела, сроками окостенения, уровнем зрелости функций сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и других систем организма.

Таким образом, степень полового созревания не в меньшей мере, чем «костный» возраст, информирует нас о возрасте биологическом.

Этот критерий позволяет дифференцировать детей и подростков в период максимальной вариабельности вторичных половых признаков. Однако не менее важны для теории и практики знания о дифференцированном развитии физических способностей в младшем и старшем школьных возрастах.

В качестве критерия, для дифференциации в данных возрастных периодах, можно использовать показатель физического развития, определяющийся сочетанием тотальных размеров тела. Данный критерий был использован при изучении дифференцированного развития физических способностей у детей и подростков школьного возраста.

В ходе развития различных функций организма отмечаются чувствительные (или сенситивные) периоды, когда прирост физических качеств происходит особенно интенсивно [18].

Так, для мышечной силы наибольшие темпы прироста характерный в 13-15 лет. Показатели выносливости у девочек растут наиболее интенсивно в возрасте 11-13 лет, а у мальчиков в 14 лет. По мнению специалистов, возраст 8-11 лет - наиболее благоприятный для воспитания скоростных возможностей. Ловкость значительно труднее воспитывать у подростков по сравнению с детьми, а у взрослых - по сравнению с юношами.

Мышечная сила характеризуется степенью мышечного напряжения. Производным показателем степени мышечного напряжения является величина противодействия силам внешнего сопротивления. Мышечная сила зависит от физиологического поперечника мышц, характера биохимических реакций, особенностей нервной регуляции, степени проявления волевых усилий.

Мышца может развить тем значительное напряжение, чем больше ее поперечное сечение. В зависимости от расположения волокон мышцы, имеющие одинаковый анатомический поперечник, развивает разную силу. Это происходит потому, что их физиологический поперечник (сумма поперечных сечений всех отдельно взятых волокон) больше, чем анатомический. Вследствие этого перистые мышцы имеют большую абсолютную силу, чем мышцы с параллельно расположенными волокнами, при равной величине их анатомического поперечника.

Величина мышечного напряжения зависит от количества вовлеченных в работу нервно-мышечных единиц.

Школьники 7-11 лет обладают низкими показателями мышечной силы. Силовые, в особенности статистические, упражнения вызывают у них быстрое развитие охранительного торможения. Таким образом, возрастные особенности детей ограничивают применение силовых упражнений на уроках физической культуры или учебно-тренировочных занятий. Дети этого возраста более расположены к кратковременным скоростно-силовым упражнениям.

Применение статистических упражнений вызывается необходимостью поддержания правильного положения при выполнении упражнений. Особое значение статические упражнения имеют для выработки и сохранения правильной осанки.

Быстрота выражается в способности человека совершать действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Количественно быстрота характеризуется временем скрытого периода двигательной реакции на действие раздражителя, скоростью одиночного движения, частотой движений в единицу времени и производной от этих характеристик - скоростью передвижения в пространстве.

Качество быстроты зависит как от физиологических (подвижность нервных процессов, скорость обменных процессов, сила и эластичность мышц), так и от психологических предпосылок.

Скрытый период двигательной реакции обусловлен временем возбуждения рецептора, скоростью передачи сигнала по эфферентным путям в центральную нервную систему, временем центральной задержки, проведением сигнала к исполнительному органу и возбуждением мышцы (создание предпосылки для мышечного сокращения).

На величину скрытого периода влияет главным образом время центральной задержки, необходимое для формирования эфферентного двигательного сигнала. Чем сложнее раздражитель, тем дольше длится центральная задержка. Скрытый период двигательной реакции на сложный раздражитель увеличивается в 1,5 - 2 раза по сравнению со временем реакции на простой раздражитель.

Уровень быстроты движений зависит от функциональных особенностей центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата, от их функционального состояния, от силы и быстроты сокращения мышцы, от их эластичности, от координации движений технического мастерства, а в целом - от способности к максимальным волевым усилиям, направленным на выполнение упражнений максимальной скоростью движений.

Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К первым относятся: латентное время простых и сложных двигательных реакций, скорость выполнения отдельного движения и частота движений.

Физиологическими предпосылками воспитания физического качества быстроты в младшем школьном возрасте служит постепенное повышение функциональной подвижности и возбудимости нервно-мышечного аппарата, а также интенсивное развитие способностей к выполнению быстрых движений отдельными частями тела (кистью, рукой).

Однако у детей младшего школьного возраста способность к быстрому перемещению в пространстве развита слабо. Средняя скорость бега заметно повышается только к 10 годам. К этому возрасту у девочек отмечается наибольший прирост результатов в прыжках в длину с места (20%). У мальчиков величина этого прироста в возрасте от 8 до 11 лет составляет 8-9 %, а наибольшие его величины отмечаются в 13-14 лет - 14%.

Воспитание быстроты осуществляется с помощью скоростно-силовых упражнений, пробеганием коротких (50 - 60м) отрезков дистанции с максимальной скоростью, после предварительного освоения техники спринтерского бега.

Следует иметь в виду, что применение скоростно-силовых и спринтерских упражнений в большей мере способствует увеличению скорости в период ее интенсивного возрастного прироста - в 11-12 лет у девочек, в 12-13 лет у мальчиков [18].

К 14-15 годам темпы возрастных функциональных и морфологических перестроек, обеспечивающих прирост быстроты, снижаются. В связи с этим несколько уменьшается эффективность скоростных и скоростно-силовых упражнений.

В старшем подростковом и юношеском возрасте (15-17 лет) принципиального изменения в средствах формирования быстроты не происходит. Наблюдается количественные изменения: длина пробегаемых отрезков увеличивается до 80-100м, растет объем скоростно-силовых упражнений.

Важнейшим физическим качеством человека является выносливость. Выносливость многим специалистам определяется, как способность человека выполнять непрерывную динамическую работу определенной мощности (чаще всего большой или умеренной) в течение длительного времени, как работу, для которой характерно функционирование всего мышечного аппарата.

Наиболее распространенно такое определение: выносливость рассматривается, как способность организма человека противостоять, или сопротивляться возникающему во время работы утомлению. Чем больше сопротивляемость утомлению, тем дольше может продолжаться работа.

Общая выносливость - это способность выполнять относительно длительное время любую мышечную работу. Значение общей выносливости сводится к тому, что она дает возможность воспитывать и эффективно проявлять специальную выносливость.

Специальная выносливость - это способность спортсмена противостоять утомлению, развивающемуся в процессе определения спортивной деятельности.

Выносливость к работе скоростного и силового характера находится в существенной зависимости от обменных процессов. Чем совершеннее процессы анаэробного обмена, тем дольше может выполняться работа в условиях недостаточного обеспечения органов кислородом. Способность использовать энергию без кислородного распад фосфорсодержащих (АТФ и КРФ) веществ и глюкозы (анаэробная производительность) определяет энергетический уровень скоростной и силовой выносливости.

Выносливость к скоростной работе обеспечивается также высоким уровнем уравновешенности и силы нервных процессов. Скоростную выносливость можно рассматривать, как проявление способности организма противостоять, как проявление способности организма противостоять утомлению при выполнении работы, характеризующейся максимальной силой возбуждения и оптимальной частотой движений (спринтерская выносливость).

Ю.Г. Травин [19] исследуя динамику развития выносливости у школьников 9-17 лет в беге субмаксимальной, большой и умеренной мощности, установил, что у мальчиков с возрастом выносливость увеличилась, причем наибольшие приросты приходятся на возраст 14 и 17 лет. У девочек показатели выносливости к работе субмаксимальной и большой мощности увеличиваются до 14 лет, а показатели выносливости к работе умеренной мощности с возрастом меняются не существенно. Периоды наибольших приростов у мальчиков приходятся на 13 и 17 лет, у девочек на 12-13 лет.

Длительное сохранение высокого темпа движений зависит от устойчивости нервно-мышечного аппарата, от устойчивости нервно-мышечного аппарата и центрального аппарата регуляции движения к высоким ритмам нервной активности.

А.А. Гужаловский [20] в результате исследований, проведенных на большом контингенте школьников установил, что статическая выносливость наиболее высокие темпы развития имеет у мальчиков в 13-15 и 16-17 лет, у девочек в 7-8, 9-12 и 14-15 лет. Динамическая силовая выносливость высокие темпы развития имеет в 11-13 и 15-16 лет у мальчиков и с 8 до 13 лет у девочек.

Выносливость к статическим мышечным усилиям характеризуется способностью длительно поддерживать статические позы.

Физиологическими предпосылками использования длительных, мало интенсивных упражнений, помогающих воспитанию выносливости в подростковом и младшем юношеском возрасте, являются увеличение силы нервных процессов, повышение устойчивости организма к изменению внутренней среды, совершенствование механизмов гомеостазиса (поддержания постоянства внутренней среды организма)

Хороший эффект в развитии выносливости дает переменный бег: чередование бега со скоростью 60% от максимальной с мало интенсивным бегом.

На уроке физкультуры или учебно-тренировочном занятии для 12-13 - летних школьников с успехом используются темповый бег на 300-400 м в чередовании с ходьбой, медленный бег продолжительностью до 2 мин. для мальчиков и 1,5 мин. для девочек, ходьба на лыжах на 3-3,5 км для мальчиков и 2-3 км для девочек.

В 14-15-летнем возрасте становится доступным темповый бег на 400-500 м (для мальчиков) и 200-300 м (для девочек), лыжные гонки на скорость - до 2-3 км.

К 16-17 годам заметно увеличивается общая выносливость. Таким образом, создаются благоприятные условия для воспитания специальной выносливости. В этом случае средством направленного воздействия на организм, для приобретения нового спортивного качества, будут кроссовый бег, гонки на лыжах (3-4 км), переменный и повторный бег.

Следовательно, возраст 10-13 лет является благоприятным периодом для развития выносливости. Наиболее высокие темпы прироста показателей выносливости отмечается у девочек с 9 до 12 лет, у мальчиков с 10 до 12 лет.

Среди физических способностей человека важную роль играет подвижность в суставах, или гибкость, под которой понимают способность выполнять движения с большой амплитудой.

Амплитуда движений зависит от анатомических особенностей суставных поверхностей, характера сочленений, эластичности тканей, окружающих суставы, а также от функционального состояния центральной нервной системы и двигательного аппарата.

Различают активную и пассивную гибкость. Активную гибкость отличает амплитуда движений, достигаемая мышечной тягой. Пассивная гибкость проявляется под воздействием внешних сил (например, при помощи партнера). Пассивная гибкость больше активной и ограничивается только анатомическими особенностями строения определенных частей тела.

Амплитуда движений в суставах определяется работой их тормозных аппаратов (если бы каждое движение не тормозилось, оно бы продолжалось бесконечно в одном направлении, даже при минимальной величине движущих сил, а амплитуда была бы безграничной): связочного, косвенного и мышечного.

Костное и связочное торможение обуславливается:

- разницей протяженности суставных поверхностей;

- размерами костных выступов;

- пассивными сопротивлениями растягиваемых связок и сумки сустава.

Мышечное торможение осуществляется мышцами, расположенными на стороне, противоположной направлению движения.

В случае пассивного движения следует различать тормоз и ограничитель движения. Тормозом в таком движении являются мышцы, связочный аппарат и другие мягкие ткани, а ограничителем кости. В обычных условиях человек использует лишь сравнительно небольшую часть анатомической подвижности и постоянно сохраняет резерв пассивной подвижности, который может быть использован в любой момент.

У младших школьников имеются все предпосылки к тому, чтобы приобрести такие качества, как гибкость и ловкость. Морфологические особенности опорно-двигательного аппарата - высокая эластичность связок и мышц, большая подвижность позвоночного столба - способствуют повышению эффективности специальных упражнений для развития этих качеств.

Наиболее высокие естественные темпы развития гибкости наблюдаются в возрасте от 7 до 10 лет. У девочек 11-13 лет и у мальчиков 13-15 лет активная гибкость достигает максимальных величин [12]. Однако повышение гибкости в этом возрасте не должно превращаться в самоцель. Тренер, педагог всегда обязан помнить, что у детей чрезмерная подвижность в суставах может привести к отклонениям в организме, способствовать плоскостопию, нарушениям в формировании некоторых двигательных навыков.

Совершенствование гибкости в подростковом и младшем юношеском возрасте происходит во время занятий специальными упражнениями (парные, с полной амплитудой, на растягивание), свойственными определенному виду спорта.

Ловкость среди физических способностей занимает особое положение. Она тесно связана с двигательными навыками и поэтому носит наиболее комплексный характер.

Ловкость - это способность быстро наиболее совершенно решать двигательные задачи, особенно возникающие неожиданно. Это как бы высшая ступень способности координировать свои движения [21].

Быстрота овладения новыми движением имеет, своей физиологической основой подвижность и динамичность процессов возбуждения и торможения. Чем подвижнее нервный процесс, чем быстрее меняется функциональное состояние нервных центров, тем лучше дифференцированное торможение, которое приводит к вычленению ненужных и закреплению целесообразных движений.

Точность воспроизведения движений, являющаяся одним из показателей ловкости, определяется степенью развития кинестетической чувствительности - совместной деятельностью двигательного и тактильного анализаторов. Мышечное чувство, хорошо развитое у квалифицированных спортсменов, во многом предопределяет точность воспроизведения и скорость образования новых форм движений.

Критериями ловкости являются:

1) координационная сложность двигательного задания;

2) точность его выполнения (временная, пространственная, силовая);

3) время, необходимое для овладения должным уровнем точности, либо минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного движения.

Возраст от 7 до 10 лет характеризуется также высокими темпами развития ловкости движений. Этому помогают высокая пластичность центральной нервной системы, интенсивное развитие двигательного анализатора, выражающиеся, в частности, в совершенствовании пространственно-временных характеристик движения [21].

Использование в школьных уроках или учебно-тренировочных занятий игр, требующих внезапного изменения действий в меняющихся игровых ситуациях, выполнение усложняющихся заданий, требующих координированных движений, а также упражнений с различными предметами совершенствуют ловкость детей.

Каждый возрастной период имеет определенные особенности, для каждого характерно наличие сенситивного, чувствительного периода в развитии той или иной физической способности.

Причем эти зоны, как правило, у представителей среднего, выше и ниже среднего уровней физического развития находятся в разных возрастных диапазонах. И если сравнивать абсолютные показатели у детей и подростков в зависимости от уровня физического развития, то можно с достаточной объективностью говорить о достоверности в различиях между детьми с разным уровнем.

2.2 Сенситивные (благоприятные) периоды развития двигательных способностей у детей школьного возраста

Каждому возрасту присущи свои функционально-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при развитии двигательных качеств и подготовке к спортивной деятельности.

Особенности биологи­ческого развития школьников лучше учитывать в физиологи­ческой периодизации – 7 лет – конец периода первого дет­ства, 8 – 11 лет (девочки) и 8 – 12 лет (мальчики) период второго детства. Подростковый возраст по этой периодиза­ции наступает с 12 лет у девочек и с 13 лет у мальчиков. С 16 лет у девочек и с 17 лет у мальчиков начинается юношеский возраст (таблица 3) . Каждая возрастная группа имеет свои особеннос­ти, учет которых необходим при проведении учебно-трени­ровочных занятий.

**Таблица 3 -** **Физиологи­ческая периодизация** **детей школьного возраста**

|  |  |
| --- | --- |
| Этап развития | Возраст, лет |
| Первое детство | 4 – 7 лет |
| Второе детство | 8 – 11 лет (девочки)  8 – 12 лет (мальчики) |
| Подростковый период | 12 – 15 лет (девочки)  13 – 16 лет (мальчики) |
| Юношеский период | 16 – 20 лет (девушки)  17 – 21 лет (юноши) |

В настоящее время проблема сенситивных периодов развития двигательных способней школьников, является особенно актуальной. Поскольку имеет не только научно-теоретическое значение в плане изучения закономерностей формирования организма, но и практическое применение для планирования двигательной деятельности растущего организма.

На протяжении всего школьного возраста у ребенка происходят не только психосоциальные новообразования, но и качественные изменения на физиологическом уровне, такие как увеличение веса, роста, появления вторичных половых признаков и др.

Вместе со всеми этими изменениями, у детей наблюдается так же развитие физических качеств, таких как сила, выносливость, гибкость, а так же формирования координационных и скоростных способностей.

В исследованиях А.А. Гужаловского, Ю.Г. Травина, Б.Г. Ананьева и др. свидетельствуется, что для развития физических способностей школьников свойственны отдельные сенситивные (чувствительные) периоды (таблица 4). Для которых характерны, в силу естественных закономерностей онтогенеза, более высокие, чем иным периодам, темпы изменения физических качеств, лежащих в основе данных способностей.

**Таблица 4 - Сенситивные периоды развития физических качеств**

(по В.П. Филину, А.А. Гужаловскому, В.М. Волкову, В.И. Ляху, Н.Г.Некрасову)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Физические качества | Возрастные периоды | |
| Мальчики | девочки |
| Быстрота движений | 7-9 лет | 7-9, 10-11, 13-14 лет |
| Быстрота реагирования | 7-14 лет | 7- 13 лет |
| Максимальная частота движений | 4-6 , 7-9 лет | 4-6, 7-9 лет |
| Сила | 13-14, 17-18 лет | 10-11, 16-17 лет |
| Скоростно-силовые | 14-15 лет | 9- 12 лет |
| Выносливость аэробная (общая) | 8-9, 10-11, 12-13,14-15 | 9-10, 11-12 лет |
| Выносливость силовая (динамическая) | 11-13 лет | 7-14 лет |
| Выносливость скоростная (гликолитический механизм энергообеспечения) | после 12 лет | после 12 лет |
| Гибкость | с рождения до 13-14 лет | с рождения до 13-14 лет |
| Координационные способности | с 7 до 12-14 лет | с 7 до 12-14 лет |
| Способность к ориентированию в пространстве | 7-10, 13-15 лет | 7-10, 13-1 5 лет |
| Способность к динамическому равновесию | 15 лет | 17 лет |
| Способность к перестроению двигательных действий | 7-11, 13-14, 15-16 лет | с 7 до 11-12 лет |
| Способность к ритму | 7-13 лет | 7-11 лет |
| Способность к расслаблению | 10-11, 14-15 лет | 10-12, 14-15 лет |
| Точность | 10-11, 14-15 лет | 10-11,14-15 лет |

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических способностей, присущих человеку.

В современной литературе термин «двигательные способности» определяются как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека [1].

Основу двигательных способностей человека составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки. К двигательным способностям относят силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательно-координационные способности, общую и специфическую выносливость. При развитии силы мышц или быстроты, происходит процесс развития соответствующих силовых или скоростных способностей.

У каждого человека двигательные способности развиты по-своему. В основе разного развития способностей лежит иерархия разных врожденных (наследственных) анатомо-физиологических задатков:

– анатомо-морфологические особенности мозга и нервной системы (свойства нервных процессов — сила, подвижность, уравновешенность, строение коры головного мозга, степень функциональной зрелости ее отдельных областей и др.);

– физиологические (особенности сердечнососудистой и дыхательной систем – максимальное потребление кислорода, показатели периферического кровообращения и др.);

– биологические (особенности биологического окисления, эндокринной регуляции, обмена веществ, энергетики мышечного сокращения и др.);

– телесные (длина тела и конечностей, масса тела, масса мышечной и жировой ткани и др.);

– хромосомные (генные).

На развитие двигательных способностей влияют также психодинамические задатки (свойства психодинамических процессов, темперамент, характер, особенности регуляции и саморегуляции психических состояний и др.).

О способностях человека судят не только по его достижениям в процессе обучения или выполнения какой-либо двигательной деятельности, но и по тому, как быстро и легко он приобретает эти умения и навыки.

Способности проявляются и развиваются в процессе выполнения деятельности, но это всегда результат совместных действий наследственных и средовых факторов. Практические пределы развития человеческих способностей определяются такими факторами, как длительность человеческой жизни, методы воспитания и обучения и т.д., но вовсе не заложены в самих способностях. Достаточно усовершенствовать методы воспитания и обучения, чтобы пределы развития способностей немедленно расширились.

Так же, наравне с физическими способностями, выделяются физические (двигательные) ка­чества которыми принято называть отдельные стороны двигательных возможностей человека – врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна фи­зическая (материально выраженная) активность человека, полу­чающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. Понятие «физиче­ское качество» объединяет, в частности, те стороны моторики человека, которые:

1) Проявляются в одинаковых параметрах движения и измеряются тождественным способом — имеют один и тот же измеритель (например, максимальную скорость, максимальный вес, максимальную продолжительность и т.д.).

2) Имеют аналогичные физиологические и биохими­ческие меха­низмы и требуют проявления сходных свойств психики.

Как следствие этого, методика воспитания физическо­го качества обладает общими чертами вне зависимости от конкретного вида движения. Например, выносливость в плавании и беге совершенствуют во многом сходными путями, хотя сами эти движения резко различны.

Представление о физических качествах первоначаль­но использова­лось лишь в методической литературе по физическому воспитанию и спорту, а затем постепенно перешло в физиологию спорта и другие науч­ные дисциплины.

Необходимость введения наряду с традиционным представлением о двигательных навыках еще и специальной категории «физические каче­ства» вызвана запросами практики, в частности различиями в методике преподавания. Так, при обучении движениям педагог может многочисленными способами помочь обучающимся получить представление о правильном выпол­нении упражнения (положение тела, направление и ампли­туда дви­жения, его ритм и т. п.). Но в отношении проявления физических характеристик движения (силы, скоро­сти, продолжительности и других подобных параметров движения), он может давать лишь такие указания, как «сильнее – слабее», «быстрее – медленнее» и т. п.

Используя математическую терминологию, можно было бы говорить о многомерности двигательных навы­ков (в том смысле, что навык, а точ­нее — движение, в котором он реализуется, можно достаточно полно охарактеризовать лишь указав на очень большое число его параметров) и одномерности физических качеств (при их проявлении в конкретном движении) [4].

В настоящее время экспериментально установлено, что структу­ра каждого физического качества очень сложная. Как правило, компо­ненты этой структуры мало или совсем не связаны друг с другом.

На­пример, компонентами быстроты, как минимум, являются быст­рота реакции, скорость одиночного движения, частота движений, способ­ность быстро набирать максимальную скорость, способность длитель­но поддерживать достигнутую максимальную скорость.

К компонентам координационных способностей (их называют еще координацией или ловкос­тью) причисляют способность к точному воспроизведению, дифферен­цированию и отмериванию пространственных, сило­вых и временных параметров движений, чувство ритма, равновесие, спо­собность к ори­ентированию и быстрому реагированию в сложных усло­виях, способ­ности к согласованию (связи) и перестроению двигательной деятельности, вестибулярную устойчивость, способность к произвольному расслаблению мышц и др. [21].

Хотя развитие физических качеств, как и формирова­ние двигатель­ных навыков, во многом зависит от образо­вания условно-рефлекторных отношений в центральной нервной системе для физических качеств гораздо большее значение имеют биохимиче­ские и морфологические (в особенности гистологические) перестройки в организме в целом.

Раньше всех других достигают практически предельных величин скоростные качества. Однако не все их виды развиваются одновременно. Так, быстрота двигательной реакции формируется раньше и к 8 – 10 годам достигает уровня взрослого человека. Несколько позже приближаются к предельным величинам возрастного развития скорость и частота движений.

Для детей младшего школьного возраста характерно также очень бурное развитие скоростных качеств – за первые три года обучения быстрота движений увеличивается на 60 – 85%, а в последующие школьные годы на 15 – 40%. Объясняется это, по-видимому, тем, что к семи годам ядро двигательного анализатора по степе­ни зрелости приближается к мозгу взрослого челове­ка. Значительно возрастает также подвижность нерв­ных процессов, электрическая активность мозга. Таким образом, к семи годам организм ребенка ока­зывается достаточно подготовленным и морфологиче­ски, и функционально к реализации скоростных спо­собностей в качества, обеспечивающие достаточно вы­сокую быстроту реакции, скорость и темп движений.

Правда, степень такой готовности имеет большую индивидуальную изменчивость, поэтому дети 7 – 10 лет отличаются особенно ярко выраженными разли­чиями в уровне развития скоростных качеств. С воз­растом, благодаря окончательному формированию морфофункционального компонента скоростных спо­собностей у большинства детей, эта изменчивость сгла­живается.

У девочек младшего школьного возраста одновре­менно со скоростными качествами предельных вели­чин возрастного развития достигает силовая выносли­вость к работе динамического характера. Например, в упражнении сгибание-разгибание рук в упоре – лежа, она увеличивается у них более чем на 60%.

В последующие годы обучения в школе силовая выносливость девочек либо удерживается на том же уровне, либо несколько понижается. У мальчиков пер­вый и очень заметный период ускорения темпов разви­тия силовой выносливости происходит в 7 – 8 лет (око­ло 30% от общего прироста за все школьные годы), второй – в 12-летнем возрасте и продолжается вплоть до 17 лет, то есть до окончания школы.

Общая и статическая выносливость достигают пре­дельных величин своего развития к 13 – 15 годам не­зависимо от пола учащихся.

Первое возрастное ускорение в развитии собствен­но-силовых качеств у школьников проис­ходит в младшем школьном возрасте: у дево­чек – с 7 до 10 лет (40%), у мальчиков – с 9 до 10 (20%). Второе ускорение темпов роста силы начина­ется в 13 лет, причем у мальчиков оно оказывается значительно продолжительнее (три года) и ощутимее (50%).

Статическое равновесие как качество, обусловли­вающее ловкость, у девочек особенно интенсивно раз­вивается с 8 до 11 лет (около 70%) и в дальнейшем мало изменяется с возрастом. У мальчиков высокие темпы роста статического равновесия наблюдаются периодически от 9 до 15 лет, однако наибольшее уско­рение в развитии этого качества происходит в двух периодах: с 9 до 10 и с 12 до 13 лет (более 50%).

Особенно бурное развитие скоростно-силовых ка­честв (70 – 80%) у девочек приходится на средний школьный возраст (9 – 13 лет). Достигнутый уровень скоростно-силовой подготовленности сохраняется у них до конца обучения в школе, существенно не изме­няясь с возрастом. Развитие скоростно-силовых ка­честв у мальчиков происходит более равномерно в течение всего школьного возраста. Вместе с тем наи­более высокие темпы роста скоростно-силовой подго­товленности мальчиков в прыжках отмечаются в 12 – 13 лет, а в метаниях – в 13 – 14 и 16 – 17 лет.

Специфическими особенностями характеризуется динамика роста гибкости (подвижности позвоночного столба) школьников. В первой половине периода обучения в школе гибкость в целом незначи­тельно увеличивается или понижается. В дальнейшем на протяжении среднего школьного возраста (пяти лет обучения в школе) динамика роста гибкости от­личается чрезвычайно высокими темпами возрастного развития (до 70% у мальчиков и 85% у девочек). Начиная с 15 лет у девочек и с 16 лет у мальчиков и вплоть до окончания школы, темпы развития гибкости значительно понижаются [18].

Таким образом, возрастное развитие физических качеств имеет свои специфические особенности. Девочки по темпам развития физических ка­честв значительно опережают своих сверстников-маль­чиков. Если у девочек ряд физических качеств (скоро­стные качества, силовая выносливость, статическое равновесие) достигает предельных для школьного возраста величин своего развития задолго до оконча­ния школы, то у мальчиков развитие физических ка­честв охватывает практически весь школьный возраст.

Динамика и наиболее высокие темпы развития раз­личных физических качеств у школьни­ков, как правило, не совпадают по времени и распола­гаются в своеобразной хронологической последова­тельности. В младшем школьном возрасте особенно интенсивно развиваются скоростные качества, сило­вая выносливость и статическое равновесие, в среднем школьном возрасте — собственно- и скоростно-силовые качества, гибкость; в старшем школьном возрасте, и только у юношей, происходит второе значительное ускорение темпов развития большинства физических качеств. Для девочек старший школьный возраст яв­ляется периодом сохранения, поддержания физической подготовленности на достигнутом в предшествующие годы уровне [19].

Развитие физических качеств у детей школьного возраста происходит неравномерно: этапы ускоренно­го их формирования сменяются периодами замедле­ния. Эти этапы, как правило, не совпадают по време­ни, что еще более усложняет возможность их учета в процессе физической подготовки школьников (таблица 5).

**Таблица 5 - Периоды темпа прироста развития физических качеств детей (8 -12 лет)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Физические качества | Возраст, лет | | | | |
| 8 лет | 9 лет | 10 лет | 11 лет | 12 лет |
| Мальчики | | | | | |
| Гибкость |  |  |  |  | +++ |
| Быстрота | +++ | +++ | + |  |  |
| Сила |  | ++ | ++ |  |  |
| Выносливость |  |  |  | +++ | +++ |
| Скоростно-силовые |  | + | + | + | + |
| Координационные |  | +++ | ++ |  | +++ |
| Девочки | | | | | |
| Гибкость |  |  |  | +++ | +++ |
| Быстрота | +++ | +++ | +++ | ++ |  |
| Сила | + | + | ++ |  |  |
| Выносливость |  |  |  | +++ | +++ |
| Скоростно-силовые | +++ | +++ | + |  |  |
| Координационные | +++ | +++ | +++ | +++ |  |

**Примечание:** периоды темпа роста: + - умеренно-высокие; ++ - высокие; +++ - наиболее высокие.

Привлекать школьников к занятиям в спортивных школах наиболее целесообразно с учетом периодов благоприятного развития физических способностей, учитывая те качества, которые преобладают в избранном виде спорта. Начало занятий в более поздние сроки приводит к увеличению плотности подготовки, так как возникает необходимость компенсировать пробелы (например, в технической подготовке), наверстывать время.

Постоянно следует помнить, что на этапе предварительной подготовки занятия в спортивной школе следует рассматривать как одно из средств физического воспитания школьников, а не систематические специализированные тренировки. Здесь дело не только в терминах, а в сущности построения подготовки, в первую очередь в плане общей физической подготовки.

При разработке многолетнего плана подготовки детей, подростков и юношей необходимо учитывать нормы физических нагрузок (с учетом возраста), главные задачи на каждом этапе, а также сроки, необходимые для достижения высоких результатов, возраста занимающихся (время начала активных занятий физическими упражнениями) и закономерности их физического развития.

На основе данных научно-методической литературы, закономерности формирования физических способностей у школьников в сенситивные периоды можно рассмотреть как:

- развитие физических способностей у детей и подростков происходит разновременно (гетерохронно);

- величины годовых приростов различны в разные возрастные периоды и неодинаковы для мальчиков и девочек;

- для большинства детей младшего и среднего школьного возраста показатели физических способностей различны по своему уровню;

- этапы ускоренного формирования физических качеств сменяются периодами их замедления;

- специальная тренировка одними и теми же методами при одинаковой по объему и интенсивности физической нагрузке дает различный физический и педагогический эффект, более высокий в период естественного увеличения темпа развития той или иной физической способности.

Все это позволяет сделать следующие выводы, что важность учета сенситивных периодов в системе учебно-тренировочных программ при развитии физических способностей детей школьного возраста является важной задачей, от которой требуется учет возрастных, половых и индивидуальных особенностях учащихся.

Известно, что периоды возрастного снижения темпов развития физических качеств являются малоблагоприятными для избирательно направленного развития соответствующих физических качеств независимо от возраста детей школьного возраста. Совмещение же во времени акцентированных воздействий с периодами ускоренного развития физических качеств позволяет существенно повысить темпы их роста, причем значительнее, чем выше онтогенетические темпы возрастного развития физических качеств детей школьного возраста [8].

Из этого следует, что учет сенситивных периодов позволяет совершенствовать систему управления в учебно-тренировочном процессе на основе знаний о подготовленности детей школьного возраста и общих закономерностей в формировании физических качеств и морфофункциональных особенностях организма занимающихся, является одним из перспективных направлений совершенствования системы физической подготовки.

Одной из задач физического воспитания школьников является развитие физических способностей. Так как хорошая физическая подготовленность, является основой работоспособности во всех видах деятельности: учебной, трудовой, спортивной.

Формирование физических качеств учеников необходимо осуществлять на основе учета возрастных, половых и индивидуальных особенностях учащихся. На фоне возрастных периодов благоприятного развития физических способностей.

Но в настоящие время существует много проблем при учете сенситивных периодов развития двигательных качеств, так как для них характерна разновременность, которая определяться не только наследственностью, климатогеографическими условиями проживания, но другими факторами.

Таким образом, планирование специальной двигательной деятельности должно осуществляться с учетом этапных особенностей развития физических качеств в онтогенезе и динамики развития качества с обязательной коррекцией физических нагрузок, исходя из приоритетов развития того или иного качества ребенка.

Другими словами, проблема сенситивных периодов развития двигательных способностей школьников оказывается весьма актуальной, но не всегда успешно решаемой. В силу этого необходим активный поиск условий организации учебно-тренировочной деятельности школьников в системе образования, которые должны исходить из учета индивидуальных особенностей ребенка.

В течение всего периода занятия физическими упражнениями педагог должен оказывать разностороннее воздействие на все основные физические способности учеников. Успех в практической работе над повышением физической подготовленности во многом зависит от рационального планирования материала для развития двигательных способностей.

2.3 Условия жизни юных спортсменов

Эффективная подготовка спортсменов в настоящее время не может быть осуществлена только средствами и методами спортивной тренировки. Большую роль играют и другие факторы, как непосредственно связанные со спортивной тренировкой, так и имеющие к ней косвенное отношение.

Одним из главных факторов, определяющих эффективность подготовки спортсмена – условия его жизни. Они должны быть такими, чтобы, с одной стороны, обеспечивали эффективную ежедневную подготовку и полноценный отдых, а с другой – позволяли на высоком уровне решать задачи образования и воспитания [12].

Полноценные условия жизни предполагают, прежде всего, рациональный распорядок дня (см. таблицу 6).

Главная отличительная черта такого распорядка – регулярность и систематичность ежедневного выполнения одних и тех же действий, улучшающие жизнедеятельность организма и повышающие работоспособность. Одним из главных условий рационального режима дня является гигиена сна, а также достаточное пребывание на свежем воздухе. Полноценный сон – залог крепкого здоровья, нормального развития и высокой

**Таблица 6 - Примерная схема режима дня юного спортсмена, посещающего школу в первую смену (начало занятий в 9.00 ч) [12]**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид деятельности | Возраст, лет | | | |
| 8-9 | 10-12 | 13-14 | 15-17 |
| Подъем | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| Утренняя гимнастика | 7.05-7.15 | 7.05-7.15 | 7.05-7.20 | 7.05-7.20 |
| Закаливающие процедуры, уборка постели/ умывание, одевание | 7.15-7.40 | 7.15-7.40 | 7.20-7.45 | 7.20-7.45 |
| Завтрак | 7.40-8.00 | 7.40-8.00 | 7.45-8.05 | 7.45-8.05 |
| Дорога в школу (прогулка) | 8.00-8.45 | 8.00-8.45 | 8.05-8.45 | 8.05-8.45 |
| Занятия в школе (завтрак на большой перемене, общественная работа) | 8.45-12.30 | 8.45-14.00 | 8.45-14.30 | 8.45-14.30 |
| Дорога из школы (прогулка) | 12.30-12.50 | 14.00-14.30 | 14.30-14.50 | 14.30-14.50 |
| Обед | 13.00-13.20 | 14.30-14.50 | 14.50-15.10 | 14.50-15.10 |
| Дорога на тренировку, пребывание на свежем воздухе | 13.30-15.20 | 14.50-15.50 | 15.10-16.00 | 15.10-16.00 |
| Тренировка | 15.30-17.30 | 15.50-17.50 | 16.00-18.00 | 16.00-18.00 |
| Полдник | 17.30-17.40 | 17.50-18.00 | 18.00-18.10 | 18.00-18.10 |
| Приготовление уроков | 18.00-18.30 | 18.20-19.30 | 18.30-19.30 | 18.30-19.30 |
| Пребывание на свежем воздухе | 18.30-19.00 |  |  |  |
| Ужин | 19.00-19.20 | 19.30-19.50 | 19.30-19.50 | 19.30-19.50 |
| Свободное время (чтение литературы) | 19.20-20.10 | 19.50-20.30 | 19.50-20.30 | 19.50-20.30 |
| Приготовление ко сну, подготовка в школу | 20.10-20.30 | 20.30-21.00 | 21.00-21.30 | 21.00-21.30 |
| Сон | 20.30-7.00 | 21.00-7.00 | 21.30-7.00 | 22.00-7.00 |

работоспособности человека. Однако под условиями жизни нельзя понимать только хорошие условия для проживания, рациональный распорядок дня. Они предлагают и тщательную организацию досуга спортсмена. Вне зависимости от того, в каких организационных формах осуществляется подготовка юного спортсмена (школах-интернатах спортивного профиля, центрах олимпийского резерва и др.), нужно сделать все, чтобы обеспечить условия жизни, соответствующие требованиям всестороннего развития и эффективного спортивного совершенствования.

Платонов В.Н и Сахновский К.П. выделили материально-технические условия подготовки, которые предполагают широкий комплекс ее обеспечения, включающий характеристику спортивных баз, наличие в них специального оборудования и инвентаря, восстановительных центров и научных лабораторий с диагностической аппаратурой, дающей возможность объективно оценивать состояние основных функциональных систем организма, а также условий для проживания спортсменов, организации их учебы и досуга, полноценного питания [12].

Большое значение для здоровья человека имеет рациональное питание, а для спортсмена – особенно, поскольку является непременным условием достижения успеха и сохранения здоровья при напряженных тренировках. Для юного спортсмена оно имеет принципиальное значение, т.к. учитывается не только воздействие нагрузки, но и естественные процессы роста и развития организма.

Рациональным принято считать питание, при котором суточная калорийность пищи соответствует расходу энергии, потребление всех необходимых человеку веществ: белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов и воды, а также соблюдение правил подбора продуктов и распределение суточного пайка. Однако юные спортсмены нередко увлекаются приемом витаминов, что имеет нежелательные последствия. Тренер и врач обязательно должны объяснить необходимость строгой дозировки приемов витаминов и др. элементов [10]. Планирование рациона питания спортсменов – вопрос довольно сложный. Он должен предполагать учет спортивной специализации и преимущественной направленности тренировочного процесса.

Эффективность подготовки юного спортсмена во многом зависит от правильного отношения тренера к восстановительным средствам, а также от осознания им того, что использование многих восстановительных средств в работе с юными спортсменами – совсем не безобидная мера, способная лишь ускорить протекание восстановительных процессов. В работе с детьми и подростками, можно применять лишь наиболее простые средства, главным образом, педагогические, т.е. целесообразное сочетание работы и отдыха, рациональный подбор тренировочных средств и методов. Но при этом должны широко применяться периоды активного отдыха, восстановительные микроциклы. Наиболее простые и распространенные: банные процедуры, массаж, восстановительные ванны и др.

2.4 Требования к тренеру юных спортсменов

Л.Н.Толстой писал: “Если учитель имеет только любовь к делу, он будет хороший учитель. Если учитель имеет только любовь к ученику, как отец, мать, он будет лучше того учителя, который прочел все книги, но не умеет любви ни к делу, ни к ученикам. Если учитель объединяет в себе любовь к делу и к ученикам – он совершенный учитель”. Этими словами писатель как нельзя лучше подчеркнул, что главное в работе педагога – любовь к детям. Ведь только тот, кто неизменно находит удовольствие в общении с детьми, живо интересуется всеми их делами, живет жизнью учеников, может заслужить их взаимную любовь, без чего невозможен успех в педагогической работе.

Существует масса мнений по поводу характеристик, какими должен обладать спортивный педагог. И каждый трактует это по-своему, опираясь на свой опыт, жизненные принципы и позиции – “сколько людей – столько и мнений”. Нет четкой картины идеального тренера. Это плохо, хорошо? Нет, это так, как должно и быть.

В.П. Филин [14] говорит, тренер как главная фигура в спорте должен уметь объединить усилия всех связанных с подготовкой спортсменов специалистов, что естественно, требует немалых и организаторских способностей.

Педагог – это творческая личность, он реализует свои замыслы через своих учеников. Но здесь ему вдвойне трудно: ему необходимо учитывать как биологические особенности организма, так и личностные качества ученика. Эти факторы – социальные условия, физические данные учеников, их личностные свойства, талант, воля и трудолюбие тренера обуславливают результат их деятельности. Все сказанное способствует реализации творческого потенциала, однако первое место среди многих факторов, обеспечивающих успех, авторы И.М. Козлов и Н.А. Орлова [16] отдают таким качествам личности тренера как: моральные, волевые, интеллектуальные, эмоциональные, созидательные.

Большое значение имеют теоретические знания, словесные отчеты о движениях, их проговаривание, идеомоторика тренировки.

Большой педагогический смысл заложен в привлечении к занятиям спортом юных спортсменов из уже сложившихся, добившихся выдающихся спортивных результатов, к обучению детей.

Мотивация юного спортсмена

Целенаправленные занятия любой деятельностью предполагают наличие у человека мотивов – внутренних сил, побуждающих к этой деятельности. Трудоемкая же спортивная деятельность требует особо стойких мотивов.

Заслуженный тренер СССР С. М. Вайцеховский писал: “Ради чего люди занимаются спортом? Одни – чтобы удовлетворять свое честолюбие, другие – чтобы обрести физическое совершенство, третьи – чтобы оказаться в центре всеобщего внимания. Нам не все равно, что движет человеком, который приходит в спорт. Нам не все равно, какие у него мотивы – корыстные или высокие”.

И действительно, в спорт детей приводят различные мотивы: “стать сильным как Илья Ильин”, “выучиться на Александра Винокурова”, “научиться плавать”, “любовь к футболу”. Большинство же не имеют определенных мотивов и посещают занятия по настоянию родителей, поддерживаю компанию товарищу или просто в силу привычки. И от того, сумеет ли тренер создать у учеников стойкую мотивацию к занятиям спортом, поддерживать и развивать ее на всем протяжении многолетнего спортивного пути своих воспитанников в решающей мере зависит успех его работы.

Тренер должен помнить, что каждый новичок стремиться к успеху – нужно только разбудить его, сделать первые шаги на этом пути, но ни в коем случае нельзя ставить перед учеником малореальные цели, нацеливать на недостижимые результаты. Эта ошибка приводит к разочарованиям, психологическим срывам и, в конце концов, к желанию оставить спорт. Необходимо использовать стимулы для активации и мотивации, но осторожно.

Спортивный тренер должен как можно грамотней заинтересовать, задержать в спорте юных, может быть в будущем известных, спортсменов. Для этого необходимо приложить усилия непосредственно в работе, в структуре построения тренировочных занятий и вне зала.

А как определить грамотно ли поступает тренер или это вовсе не его призвание? По своему характеру виды спорта неравноценны. Сопоставлять их непросто. Однако есть мерило, которое позволяет довольно объективно оценить труд каждого, независимо от его спортивной специализации. Мерило это – олимпийские медали и мировые рекорды. Чьи ученики добыли на олимпиадах больше всего наград и установили больше рекордов, тот и должен быть признан первым.

Вопросы по 2 главе

1. Назовите цель подготовки резервов высококвалифицированных спортсменов.
2. Назовите основной критерий эффективности детско-юношеского спорта.
3. Перечислите организационные основы подготовки юного спортсмена.
4. Дайте характеристику периодизации школьного возраста.
5. Перечислите задачи спортивной подготовки детей.
6. Перечислите виды физической подготовки и их значение в детско-юношеском спорте.
7. Определите деление видов спорта на три группы и дайте им характеристику.
8. Охарактеризуйте, на чем должна строиться ориентация учебно-спортивной работы с детьми, подростками и юношами.
9. К чему приводит форсированная и чрезмерно суженная спортивная специализация в детско-юношеском спорте.
10. Что дают знания закономерностей развития растущего организма при проведении тренировочных занятий.
11. Назовите этапы развития по физиологи­ческой периодизации детей школьного возраста.
12. Охарактеризуйте понятие «сенситивные периоды развития двигательных способней школьников».
13. Определите научно-теоретическое значение закономерностей формирования организма.
14. В чем заключается практическое применение закономерностей формирования организма для тренера.
15. Перечислите иерархию разных врожденных (наследственных) анатомо-физиологических задатков для развития двигательных способностей детей.
16. Назовите отличительные различия понятий «физические способности» и «физические (двигательные) ка­чества».
17. Чем определяются условия жизни юных спортсменов.
18. Перечислите требования к тренеру юных спортсменов.

**Глава 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА**

3.1 Педагогические принципы физического воспитания в спорте

В учебно-тренировочном процессе необходимо учитывать общие педагогические и биологические закономерности, присущие процессу физического воспитания [25]. Основополагающее значение имеют общепедагогические принципы.

**Принцип воспитывающего обучения**. В системе физи­ческого воспитания спорт рассматривается как средство всестороннего развития и нравственного воспитания занимающихся. Поэтому в процессе занятий используют такие средства и методы, которые влияют на формирование мировоззрения, идейной убежденности и высоких нравственных качеств личности за­нимающихся. Занятия спортом нельзя раcсматривать как самоцель - это лишь средство формирования гражданина.Поэтому обучение и тре­нировка неразрывно слиты с воспитанием занимающихся. Причем воспитательный эффект имеет такое же значение, как и успешное овладение тем или иным спортивным приемом. И это вытекает из понимания сути спорта как совместной деятельности тренера и учащегося, где ведущее зна­чение принадлежит личностным качествам каждого участника. Поло­жительное проявление высоких моральных и нравственных качеств в спорте закрепляется и становится чертой характера.

**Принцип сознательности и активности** тесно связан с принципом воспитывающего обучения. Суть его составляют сознательность и заинтересованность занимающихся. Понимание целей и задач, содер­жания изучаемого материала предопределяет активное участие занимающихся. В результате активизируются процессы самообучения и самовоспитания, в значительной мере повышающие эффективность учебно-тренировочных занятий.

Сознательность действий имеет прямое отношение и к такти­ческой деятельности. Она лежит в основе выбора и использования рациональных средств ведения соревновательной борьбы.

Активность присуща спортсменам. С ней тесно свя­заны стиль и методы ведения соревновательной борьбы. Поэтому воспитание сознательного, активного поведения занимающихся в спор­те исключительно важно для достижения высоких спортивных результатов и воспитания общественно полезных черт характера.

**Принцип наглядности** имеет непосредственное отношение к про­цессу обучения. Наглядность ускоряет создание представлений и тем самым облегчает процесс усвоения. Через зрительный анализатор в процессе обучения воспринимается до 90% всей информации. Поэтому использование этого канала в обучении вполне оправдано. Помимо непосредственного показа используется разнообразная демонстра­ционная техника, в том числе видео-кино-телевизионная.

**Принцип доступности** проявляется в правильном распределении изучаемого материала на весь период обучения и совершенствования. Возможности занимающихся в овладении новым всегда ограничены; они в состоянии хорошо освоить только то, что соответствует уров­ню их подготовленности. Поэтому процесс обучения напоминает движение по ступенькам лестницы. Каждый новый шаг делается только после того, как предыдущее хорошо освоено и занимающиеся готовы идти дальше.

Доступность предполагает, прежде всего, соответствие трудности изучаемого возможностям занимающихся. Причем эти возможности следует понимать достаточно широко: и как психические способ­ности, и как физическую возможность выполнить без излишнего напряжения новое задание.

Принцип доступности особенно важен в работе с детьми и под­ростками. Опережение реальных возможностей превращает учебный процесс в натаскивание и лишает занимающихся перспектив на достижение высоких результатов в будущем.

**Принцип систематичности** заключается в необходимости изложе­ния материала в определенной системе и последовательности. Бес­системное, хаотичное преподнесение материала замедляет ход обу­чения и делает его малоинтересным и скучным. В спортивных движениях с их сложным содержанием важно построить процесс обучения таким образом, чтобы вначале изучить основы техники, а уже потом осваивать различные элементы, продвигаясь от более важных к менее важным. Такая система изучения позволяет своевременно подготовить зани­мающихся к участию в соревнованиях, а затем из года в год обогащать их соревновательный арсенал.

**Принцип прочности** играет исключительно важную роль. Его реализация обеспечивает создание широкого круга автоматизирован­ных двигательных навыков, специальных знаний и умений. Это позво­ляет занимающимся достаточно эффективно участвовать в учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

Прочность достигается в процессе систематического повторения, закрепления и совершенствования материала. Однако важно полу­чить не консервативные, жесткие навыки, а динамичные, легко варьирующиеся в различных ситуациях. Поэтому повторение нужно строить с учетом этого обстоятельства.

Следующий момент, обеспечивающий прочность усвоения, — приближение условий разучивания и закрепления к реальным условиям соревнования. Только тогда приобретенные навыки станут надежными и эффективными.

**Принцип всесторонности** заложен в основе всей системы подго­товки в спорте. Необходимость такого подхода диктует­ся не только общими задачами физического воспитания, но и харак­тером соревновательной деятельности, а вернее, ее неопределенностью. Каждый участник по ходу соревновательной борьбы попадает в различные, не всегда знакомые ситуации. Чтобы их разрешить, ему необходима всесто­ронняя подготовленность.

Биологические закономерности влияния целенаправленного про­цесса спортивной тренировки находят свое выражение в таких прин­ципах, как непрерывность, цикличность, волнообразность, постепен­ность подведения к максимальным нагрузкам, специализация и ин­дивидуализация. Их соблюдение повышает эффективность учебно-тренировочного процесса, ускоряет подготовку занимающихся к высоким спортивным результатам.

**Принцип непрерывности** заключается в использовании системати­ческих физических нагрузок, что позволяет суммировать эффект тре­нировки. Непрерывность использования тренировочных нагрузок одновременно предполагает не только восстановление и возможность повторного применения нагрузок, но и прогрессивное совершенство­вание функциональной деятельности организма с помощью сверхвосстановления. Одно из проявлений непрерывности заключается в круглогодичности учебно-тренировочной работы и создании системы мно­голетней спортивной подготовки.

**Принцип цикличности** обусловливается особенностями проте­кания процессов жизнедеятельности организма. Фактически жизнен­ные процессы постоянно повторяются в виде законченных циклов функциональной деятельности. Игнорирование этой биологической закономерности обрекает спортсмена на нарушения функцио­нальной деятельности организма, что не позволяет достичь высокой спортивной формы, а в некоторых случаях просто опасно для здоровья.

Более наглядно цикличность проявляется в деятельности женского организма. Поэтому важно учитывать эту особенность, внося изменения в содержание учебно-тренировочного процесса.

Оптимизация процесса спортивной тренировки тесно связана с использованием различных циклов при подготовке команд и отдель­ных спортсменов. Здесь используются макро-, мезо- и микроциклы. Их продолжительность, чередование и содержание зависят от кон­кретных условий учебно-тренировочной работы.

**Принцип волнообразности** требует варьирования тренировоч­ных и соревновательных нагрузок. Это объясняется тем, что фи­зиологические функции, развиваясь во времени, не остаются постоян­ными. Они достигают максимума и после этого снижают свою интенсивность. Поэтому ударные нагрузки целесообразно исполь­зовать при пике функциональной деятельности. Не менее важно учитывать волнообразный характер процессов восстановления. Новую нагрузку следует приурочить к фазе суперкомпенсации, чтобы получить новый качественный прирост.

Таким образом, в учебно-тренировочном процессе должна пре­обладать волнообразность изменения тренировочных нагрузок. Эти волны могут быть большими и вписываться в мезоцикл или ма­лыми и ограничиваться содержанием одной тренировки либо одного микроцикла.

**Принцип постепенного подведения к максимальным нагрузкам** имеет основополагающее значение во всей системе спортивной под­готовки. Только предельные или максимальные нагрузки вызывают скачкообразный прирост тренированности. Однако предельное напря­жение проходит на грани физиологических возможностей и превы­шение их опасно для здоровья. И есть только один путь, чтобы примирить эти две противоположности,— постепенное подведение организма к максимальным нагрузкам. Этот принцип основан на накоплении количественных изменений, предшествующих качествен­ным сдвигам. Тогда использование максимальных нагрузок про­ходит безболезненно и дает положительный результат.

**Принцип специализации** существенно важен для достижения высоких спортивных результатов. Специализация означает углуб­ленное развитие определенных функций и качеств, доскональное овладение относительно узким кругом специальных знаний и навы­ков. Это позволяет довольно быстро добиться существенного прогресса.

Однако специализация должна быть разумной и не превращаться в од­нобокость. В детско-юношеском спорте это требование оформляется в виде формулы «к специализации через универсализацию». Это означает, что специализированной подготовке должна предшествовать подготовка разносторонняя.

**Принцип индивидуализации** тесно связан с принципом специали­зации. Однако в первую очередь он предполагает необходимость строить тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимаю­щихся. Это означает, что каждому следует создать свой, более подходящий стиль владения техникой и тактикой, подобрать свои, наи­более целесообразные упражнения и нагрузки. Сложность и вместе с тем оправданность подобного подхода очевидны.

3.2 Средства обучения

Многообразие задач, решаемых в ходе учебно-тренировочного про­цесса, требует и разнообразных средств, использование которых обус­ловливаются спецификой вида спорта. Однако для полноты эффекта в определенных случаях применяют и неспецифические упражнения (из других видов спорта). Для решения оздоровительных задач широко ис­пользуется и влияние естественных природных факторов.

Классификация средств, применяемых в учебно-тренировочном про­цессе представлена на рисунке 1.

Ее характерная особенность — системное применение всех средств и факторов, влияющих на гармоническое развитие занимающихся. Наибольший удельный вес приходится на физические упражнения, используемые для решения специальных задач.

По отношению к решаемым задачам они классифицируются на основные и соревновательные упражнения. В свою очередь основные делят на общеподготовительные и специальные В подготовительных выделяют две подгруппы — общие и специальные. В общую входят упражнения, косвенно способствующие развитию двигательных качеств, выравни­вающие узконаправленное влияние специализации и обеспечивающие плавный переход от одного упражнения к другому и активный отдых.

СРЕДСТВА ТРЕНИРОВКИ

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

ФИЗИЧЕСКИЕ

УПРАЖНЕНИЯ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ

ФАКТОРЫ

СОЛНЦЕ

ВОЗДУХ

ВОДА

ОСНОВНЫЕ

УПРАЖНЕНИЯ

- ВСЕСТОРОННЕЕ

РАЗВИТИЕ

- УКРЕПЛЕНИЕ

ЗДОРОВЬЯ

- ФИЗИЧЕСКАЯ

ПОДГОТОВКА

СОРЕВНОВА-ТЕЛЬНЫЕ

УПРАЖНЕНИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

ТЕХНИК А

ТАКТИКА

ОБЩЕ-

РАЗВИВАЮЩИЕ

УПРАЖНЕНИЯ

РЕЖИМ

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ

ТРЕБОВАНИЯ

ДВИГА-ТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖ-

НОСТИ

ВИДЫ

СПОРТА

СИЛА

БЫСТРОТА ЛОВКОСТЬ ВЫНОС-ЛИВОСТЬ

ГИБКОСТЬ

РАЗВИТИЕ ТАКТИ-ЧЕСКИХ СПОСОБ-НОСТЕЙ

Рисунок 1. Классификация средств тренировки

В подгруппе специально-подготовительных выделяют упражнения, обеспечивающие развитие двигательных качеств внутри отдельных двигательных структур, параллельное развитие двигательных качеств и овладение и совершенство­вание технической стороной двигательного навыка (в том чис­ле подводящие и имитационные упражнения).

Особую группу составляют соревнования - учебные (в обычных условиях тренировки, спарринги), товарищеские и официальные - турниры и чем­пионаты.

Кроме типовых упражнений используют и вспомогательные уп­ражнения, к которым можно отнести упражнения на тренажерах, идеомоторную тренировку, другие виды спорта и т. д.

3.3 Методы обучения

В практике спорта нашли применение разнообразные методы обучения и тренировки. Избираются они в зависимости от задач, которые необходимо решить, и конкретных условий учебно-тре­нировочного процесса. В качестве определяющих моментов здесь выс­тупает возраст, пол, уровень общей и спортивной подготовленности. Для каждого тренера важно не только хорошо знать эти методы и правильно выбрать момент для их применения, но и, самое главное, уметь правильно воспользоваться ими на практике.

Методы обучения применяют при разучивании нового учебного ма­териала. Сюда входит овладение теоретическими знаниями и двигатель­ными навыками. В качестве основного используется метод практичес­кого упражнения. Обычно он сочетается с методами передачи информа­ции.

**Методы показа и демонстрации** позволяют создать зрительный образ изучаемого приема. Тем самым включаются рефлекторные меха­низмы подражания, которые ускоряют воспроизведение движения. Показ должен быть ярким, образцовым, легко воспринимаемым и ак­центироваться на важных узловых моментах изучаемого движения. При показе важно направить внимание занимающихся на те положения, которые существенны для овладения движением. В отдельных случаях применяют повторный и замедленный показ. Его сопровождают объяснениями и завершают правиль­ной демонстрацией.

Эффективность показа возрастает, если наряду с демонстрацией используются и другие приемы — просмотр наглядных пособий, кино­материалов, видеозаписей.

Умелое использование показа особенно важно при обучении детей, у которых вторая сигнальная система развита недостаточно и основную роль в переработке информации выполняет первая сигнальная сис­тема.

**Метод слова** относится к числу наиболее широко используемых. Он обеспечивает формирование детального образа действий, поскольку раскрывает внутренние механизмы изучаемого явления, которые не удается выявить при наблюдении. Назначение объяснения — дополнить создаваемый образ тем, что остается за пределами показа. Тем самым активизируется вторая сигнальная система, оживляются память и процессы мышления. Занимающиеся более полно осознают свою задачу, выделяют для себя необходимые ориентиры и критерии. Слуховая информация воспринимается лучше, если объяснение точно, кратко, эмоционально и ясно.

**Метод упражнения** предполагает изучение и закрепление нового и осуществляется в процессе выполнения специально организованных упражнений. Их подбор зависит от ряда условий, и в первую очередь от избранного метода разучивания.

Чтобы овладеть каким-либо действием, его нужно вначале пра­вильно воспроизвести, а затем, в процессе многократного повторения, закрепить. Процесс обучения двигательным действиям строится с учетом физиологических закономерностей формирования двигатель­ного навыка. С этой целью на практике используют методы целостно­го, расчлененного и комплексного разучивания нового.

**Целостный метод** предполагает возможность закрепления изучае­мого движения полностью. Это оправдывает себя, когда движение несложное.

Если же движение сложное, тогда его освоение строят по принципу выделения главных или трудных звеньев и последующего соединения отдельных его частей – **расчленённый метод**. И хотя этот метод во многом усту­пает целостному, в ряде случаев он является единственно возможным.

Промежуточное положение занимает **комплексный метод**. Суть его заключается в соединении обоих методов, при котором, в зависимос­ти от конкретного случая, преобладает целостное или расчлененное освоение.

Следует подчеркнуть, что использование методов целостного или расчлененного разучивания оправдано лишь на начальных этапах фор­мирования двигательного действия. После того как движение в общих чертах освоено, переходят к его закреплению с помощью других методов.

Принципиальная схема (рисунок 2) разучивания двигательных действий построена в соответствии с закономерностями формирования двигательного навы­ка.

На первом его этапе, когда в отделах головного мозга устанавли­ваются функциональные связи, исключительно важно создать правиль­ную установку и таким образом способствовать быстрому замыканию новых нервных связей. Этому соответствует этап формирования двигательных представлений, на котором используются методы объяс­нения и показа. Здесь важно воссоздать ситуацию, для которой типична изучаемая двигательная реакция.

Следующий этап - первичное освоение. Быстрота закрепления за­висит от концентрации внимания на разучиваемом действии. Для этого его выполняют в облегченных условиях - без того фона, которому соответствует то же действие в игре.

Дальнейший этап соответствует фазе концентрации нервных про­цессов. Он позволяет перейти к овладению навыком в постепенно ус­ложняющихся условиях. Резкий переход к игре вызывает нарушения нервных процессов и разрушение навыка. На этом этапе постепенно условия закрепления навыков подводятся к игровым. Пока же их отличает степень противодействия, эмоциональ­ная насыщенность.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЁМА

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРЁМОВ

ВАРЬИРИРОВАНИЕ СТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЙ С СОПРОТИВЛЕНИЕМ (ПАССИВНЫМ, ПОЛУАКТИВНЫМ, АКТИВНЫМ, ПРЕВОСХОДЯЩИМ)

ВАРЬИРИРОВАНИЕ СТАНАРТНЫХ УСЛОВИЙ БЕЗ СОПРОТИВЛЕНИЯ (ТЕМП ДВИЖЕНИЙ, РАССТОЯНИЯ, НАПРАВЛЕННОСТЬ, ДВУХСТОРОННОСТЬ)

НА МЕСТЕ

В ДВИЖЕНИИ

ОБЛЕГЧЁННЫЕ УСЛОВИЯ

ПОДВОДЯЩИЕ УПРАЖНЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ

КОМПЛЕКСНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ С РЕГУЛИРУЕМЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ

ПРИМЕНЕНИЕ ИЗУЧАЕМЫХ ПРИЁМОВ В УЧЕБНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

В СОРЕВНОВАНИЯХ

Рисунок 2 - Схема изучения двигательных действий

**Следующий этап** позволяет завершить формирование навыка. Теперь главенствующее место занимает тактика его применения

Ответный характер соревновательных действий требует, чтобы занимающие­ся знали что, как и когда им нужно делать. На первых этапах обучения они осваивают назначение каждого приема и технику выполнения, учатся правильно его применять.

**Последний этап** формирования навыка - его тонкая дифференциа­ция. Навык должен стать устойчивым и вместе с тем остаться гибким. Постепенно совершенствуясь, он автоматизируется и становится устой­чивым к сбивающим факторам соревнования. Приобретаются такие качества непосредственно при участии в соревнованиях. Психологичес­кое напряжение соревновательной борьбы практически не моделиру­ется в условиях тренировки. Отсутствие стрессовых ситуаций, свойст­венных соревнованию, мешает навыку приобрести нужную степень адаптации к условиям применения.

В спорте обучение не заканчивается с выходом на старт. Оно продолжается и после начала спортивных выступлений.

Таким образом, процесс обучения в спорте складывает­ся из нескольких взаимосвязанных этапов, где каждый последующий обусловливается предыдущим:

- создание представления об изучаемом элементе соревновательной деятельности;

- первичное освоение в облегченных условиях;

- овладение в постепенно усложняющихся условиях, в которых последовательно моделируются типовые ситуации;

- закрепление в специально организуемой учебно-соревновательной борьбе;

- совершенствование в условиях соревнования.

Процесс овладения двигательными действиями всегда протекает параллельно с исправлением ошибок и неточностей, вкрадывающихся в изучаемое движение. Эти искажения естественны и не свидетельствуют об ошибках, допущенных тренером. Они вызываются целым рядом причин, постоянно присутствующих при обучении. Поэтому одна из важнейших задач обучения - **предупреждение и исправление ошибок** до того, как они окажутся усвоенными. Укоренившиеся ошибки с трудом поддаются исправлению. Довольно часто они мешают спортсмену, снижают его результативность.

Основные причины, вызывающие появление ошибок, следующие:

1. Неподготовленность занимающихся к усвоению нового учебного материала. Это может быть неподготовленность двигательного аппарата, отсутствие необходимого уровня развития физических и интеллектуальных качеств. Чтобы устранить эту причину, следует строже придерживаться принципа систематичности и последовательности, постоянно уделяя внимание интеллектуальной и физической подготовленности занимающихся.
2. Неправильные представления об изучаемом действии, являющиеся следствием невнимательности занимающихся, непонимания или использования недостаточно эффективных методов объяснения и показа. Поэтому к изучению нового следует приступать только после предварительной подготовки занимающихся, когда они не утомлены и с интересом относятся ко всему новому. Необходимо также с особой тщательностью готовиться к объяснению, продумывая в деталях не только его содержание, но и форму, последовательность, сочетание с показом и организацию внимания занимающихся.
3. Нарушение последовательности в схеме обучения, выражающееся в использовании упражнений, условия деятельности в которых превышают настоящие возможности занимающихся. Причина таких нарушений — в переоценке педагогом реальных темпов овладения изучаемым  
   приемом. Поэтому переход от одного этапа к другому должен осуществляться на основании педагогического учета и контроля за ходом усвоения.

4. Нарушения координационных механизмов, возникающие в силу ряда причин: прежнего двигательного опыта, особенностей сенсомоторных механизмов, стремления занимающихся сразу же добиться высокого результата. Нужно в каждом конкретном случае выявить истинную причину и постараться устранить ее.

Для правильного формирования двигательного навыка, существенно важно, поступление срочной информации о протекании отдельных фаз и элементов в структуре движения. Это повышает качество обратных связей внутри двигательного анализатора и способствует улучшению процесса управления. С этой целью мало использовать конечный результат действия (попал - не попал). Необходимы промежуточные ориентиры, сигнализирующие о протекании движения в различные его моменты: в исходном положении, от которого часто зависит качество последующего движения, и в наиболее важные моменты, сигнализи­рующие об амплитуде, направлении, темпе и ритме движения. Все эти параметры могут быть опосредованы с помощью специальных трена­жерных устройств. Их применение не только в несколько раз ускоряет темпы овладения двигательными навыками, но и помогает избежать появления серьезных ошибок или быстро исправить их.

Выявляемые ошибки устраняют своевременными указаниями и инструктированием, повторным показом и совместным (с тренером) выполнением в замедленном темпе, упрощением движения за счет его расчленения, выделением фазы, в которой выявлена ошибка, и ее изолированным разучиванием, повторным выполнением подводящих упражнений, упражнениями у зеркала и с партнером, указывающим на ошибки, упражнениями на тренажерах.

**Метод непосредственной помощи**. По своему назначению он весь­ма близок к использованию тренажерных устройств. Его назначение - помочь занимающемуся точно воспроизвести изучаемое движение, прочувствовать его структуру и координацию. Обычно этот метод применяют в форме совместно выполняемого движения и используют для предупреждения и исправления ошибок при изучении сложных движений, тактических действий по типу индивидуального урока тренера с учеником.

**Учебно-соревновательный и соревновательный методы**. Эти два метода близки по значению и характеристике и используются главным образом при закреплении и совершенствовании изучаемого материала. Основная их ценность в комплексном развитии психофизических качеств, приобрете­нии помехоустойчивости к сбивающим факторам, в создании универ­сальных программ единоборства в системе «соревновательная деятельность». Совпадение условий позволяет формиро­вать психофизические предпосылки, отвечающие профилю изучаемого вида спорта. В учебно-соревновательной борьбе, занимаю­щиеся осваивают специальную координацию, учатся свободно выполнять приемы, правильно анализировать соревновательную ситуацию и решать ее с помощью разучиваемых приемов. И делают они это с гораздо большей легкостью, поскольку это не настоящее соревнование, в кото­рой на них давит дух состязания, а лишь одна из многих и привыч­ных специально созданных учебно-тренировочных ситуаций. Не случайно учебно-соревновательный метод широко используют в работе с детьми.

Соревновательный метод занимает ведущее место в учебно-трени­ровочном процессе квалифицированных спортсменов. Суть его состоит в плановом использовании различных по масштабу и значимости сорев­нований для достижения высокого уровня совершенства в деятельнос­ти функциональных систем организма и применении изученных техни­ко-тактических приемов и систем вида спорта. Только соревнование подводит спортсмена к пику его спортивной формы, к вершинам мастерства.

С этой точки зрения соревнования классифицируются как подво­дящие, второстепенные и основные. Их также подразделяют на офици­альные и товарищеские, контрольные и показательные. В зависимости от задач и периода подготовки удельный вес и значение соревнований меняются. Выбирая ту или иную их форму, важно точно определить решаемые задачи, установить порядок проведения и способы контроля за достижением поставленных целей. Наилучших результатов с по­мощью этого метода можно добиться, если соревнования превратятся в составную часть учебно-тренировочного процесса на всем протяжении многолетней подготовки.

3.4 Технология развития физических качеств юных спортсменов

Результативность процесса спортивной тренировки во многом зависит от правильного планирования средств и методов для развития физических качеств в течение года. Тренер-преподаватель должен хорошо знать основные средства и методы развития и совершенствования разных двигательных способностей, а также способы организации занятий. В этом случае он сможет точнее подобрать оптимальное сочетание средств и методов их совершенствования применительно к конкретным условиям.

Если ребенок начал заниматься спортом в детской спортивной школе, в этом случае для его планомерного роста тренеру необходимо знать темпы роста развития физических качеств и их сенситивные периоды.

Многочисленными исследованиями установлено, что физические качества ребенка бурно развиваются только в те возрастные периоды, которые обусловлены биологическими и физиологическими особенностями развития человека. Практика показывает, что физические качества ребенка можно развивать на протяжении всего юношеского возраста, однако целесообразно направлять усилия на их развитие именно в те возрастные периоды, когда конкретное качество может бурно развиваться [26].

3.4.1 Методы и средства развития быстроты

Быстрота как физическое качество человека — это способность выполнять движения с большой скоростью и частотой. Проявление быстроты связано со степенью подвижности нервных процессов и силовыми возможностями спортсмена. Во многих видах спорта нет такого вида упражнений, в котором быстрота не играла бы ведущей роли. Чем быстрее отталкивание в прыжках и в беге, чем выше начальная скорость снаряда, выпущенного метателем, тем выше спортивный результат. Даже в лыжных гонках это качество играет значительную роль.

Элементарные формы быстроты, как правило, во время соревнований проявляются одновременно, однако для эффективного воспитания скоростных качеств у спортсмена в тренировочном процессе необходимо учитывать особенности каждого вида спорта. Наиболее благоприятное время для развития всех форм быстроты приходится на возраст от 7 до 14 лет. Для выполнения максимально быстрых движений необходимы следующие условия:

а) мышцы перед сокращением должны быть несколько растянуты и не закрепощены;

б) мышцы, не участвующие в конкретном движении, не тормозили движения (чередовалась бы работа и отдых мышц-антагонистов);

в) форма движения была рациональной;

г) ЦНС спортсмена не утомлена и была способна чередовать возбудительные и тормозные процессы в одном двигательном центре (меланхолический тип нервной системы).

Быстрота как физическое качество по сравнению с другими двигательными способностями — наиболее генетически детерминированная способность, и совершенствованию поддается крайне слабо.

Рассмотрим наиболее характерные возрастные этапы тренировки с точки зрения развития быстроты. Важным условием для совершенствования качества быстроты являются:

• высокая (до максимальной) интенсивность движений;

• длительность воздействия упражнений должно быть оптимальным (это на 1–2 сек меньше максимального времени удержания быстроты, т.е. 6–8 сек);

• плотность занятий невысокая, т.е. оптимальное время восстановления после упражнений на быстроту — 6–8 мин;

• объем упражнений на быстроту небольшой (до 5–8 однонаправленных упражнений в одном занятии, не более 2–3 раз в неделю).

Развитием быстроты следует заниматься в начале занятий после соответствующей разминки.

**Таблица 7 - Методы воспитания скоростных способностей**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Метод тренировки** | **Продолжительность выполнения упражнений** | **Интенсивность выполнения упражнений** | **Количество повторений** | **Продолжительность пауз между повторами** | **Количество серий** | **Продолжительность пауз между сериями** |
| Повторный | 6-7 с | Макс. | 4-10 | 2-3 мин | - |  |
| Повторно-серийный 1 | 3-4 с | Макс. | 5-6 | 20-25 с | 3 | 2-3 мин |
| Повторно-серийный 2 | 4-6 с | Макс. | 5-6 | 20-30 с | Без снижения эффективности | 2-3 мин |

Стратегией совершенствования быстроты является такой подход, при котором происходит одновременное улучшение специальных силовых способностей и частоты движений.

На первом этапе обучения основными средствами для развития качества быстроты служат: упражнения в повторном беге на короткие дистанции (от 20 до 50 м), проводимые с около предельной и максимальной интенсивностью; упражнения с частотой движения, доводимой до предела, прыжки и различные прыжковые упражнения. Все эти и некоторые другие средства, развивая и совершенствуя организм, способствуют и росту качества быстроты.

Для юных спортсменов, имеющих стаж тренировочной подготовки, совершенствование быстроты целесообразно проводить через наращивание силы, применяя при этом соревновательные, специальные, общеразвивающие и игровые упражнения.

Этап предварительной подготовки. Эффективными средствами воспитания быстроты являются подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам; упражнения, развивающие способность к выполнению быстрых движений; бег на коротких отрезках дистанций; эстафеты; прыжки; гимнастические и акробатические упражнения, соревнования, легкоатлетические упражнения и упражнения из разных видов спорта, решающих задачи разносторонней физической подготовки. Причем соревновательные упражнения используются по видам легкой атлетики, спортивным играм, лыжным гонкам, гимнастике и пр. В связи с тем, что в группах предварительной подготовки наблюдается значительный отсев учащихся, у тренера возникает необходимость давать подвижные и спортивные игры (особенно баскетбол, гандбол и др.), гимнастические и акробатические упражнения, соревнования, которые должны по времени занимать не менее 1/3 от общего объема занятий. Объем средств ОФП и обучения технике должен составлять примерно 60%. Остальные 20% отводятся СФП, участию в соревнованиях, тестированию и контрольным упражнениям, выполнению основных упражнений конкретного вида спорта с тренировочными целями.

Основным методом воспитания быстроты движений у занимающихся служит комплексный метод, сущность которого состоит в систематическом использовании подвижных и спортивных игр; игровых упражнений, разнообразных упражнений скоростного и скоростно-силового характера. В процессе воспитания быстроты упражнения выполняются, как правило, отдельными сериями, при этом нужно стремиться к максимальному увеличению темпа движений, не требующих проявления больших мышечных усилий, к обеспечению по возможности оптимальной амплитуды движений и максимального расслабления не участвующих в работе групп мышц. Предпочтение следует отдавать не специальным упражнениям, основанным на искусственном вычленении отдельных элементов, а естественным движениям. Злоупотребление специальными упражнениями приводит к потере легкости и свободы движений, применение их в большом объеме вызывает нарушение основ правильной техники бега. Наиболее эффективным упражнением является бег — одно из самых естественных движений человека. Одним из основных средств воспитания быстроты у новичков и спортсменов младших разрядов должно быть использование простейших скоростных упражнений бегового характера.

На этапе начальной спортивной специализации продолжается дальнейшее развитие физических качеств, но для различных групп видов спорта оно уже имеет избирательное направление. В игровых видах спорта, видах легкой атлетики, видах единоборств основная направленность занятий должна заключаться в развитии скоростно-силовых качеств, абсолютной силы необходимых для выполнения соревновательного упражнения групп мышц: быстроты движений, ловкости при несколько меньшем объеме средств, развивающих общую и специальную выносливость. В этом периоде можно использовать тренажеры, преимущественно общего и локального типа, для развития мышечной системы, а также другие специфические средства.

Особое внимание уделяется воспитанию скоростных способностей юного спортсмена. С этой целью широко используется бег. При занятиях с детьми используют самые различные варианты бега.

Воспитание скоростных способностей юных спортсменов осуществляется прежде всего путем использования комплексного метода тренировки, который предполагает применение подвижных и спортивных игр, игровых упражнений, направленных на развитие физических качеств. С возрастом и ростом подготовленности занимающихся ведущую роль постепенно начинает занимать метод повторного выполнения упражнений в различных его вариантах: метод повторного выполнения скоростно-силовых упражнений (метод динамических усилий) без отягощения и с небольшим отягощением; метод повторного выполнения скоростного упражнения с предельной и околопредельной скоростью; метод повторного выполнения скоростного упражнения в облегченных условиях (желательно чередовать упражнения скоростно-силового характера в затрудненных условиях и чисто скоростные упражнения, но в меньшем объеме).

На этапе углубленной тренировки в избранном виде спорта в 14–16 лет наступает период наиболее выраженного прироста силы, развития нервно-мышечного аппарата и выносливости, говорящей о созревании кардиореспираторной системы. Для воспитания скоростных качеств юному спортсмену следует широко использовать непосредственно скоростные и скоростно-силовые упражнения, упражнения без отягощения и с отягощением; специальные беговые и прыжковые упражнения, упражнения с набивными мячами и мешками, наполненными песком; упражнения со штангой, гирей, гантелями; спринтерский бег во всех разновидностях и др.

Чтобы избежать стабилизации скорости, возникновения «скоростного барьера», на этапе углубленной тренировки целесообразно использовать следующие методы воспитания скоростных качеств: метод повторного использования скоростно-силовых упражнений, структурно тождественных соревновательному упражнению (метод повторных динамических усилий), при котором предельное силовое напряжение обеспечивается перемещением относительно легкого груза с максимальной скоростью; метод повторного выполнения основного скоростного упражнения, в котором специализируется спортсмен, в максимально быстром темпе с сохранением оптимальной амплитуды движения (в стандартных условиях); метод выполнения скоростного упражнения в облегченных условиях. Ведущая роль в процессе повышения скорости движений должна быть отведена методу повторного использования скоростно-силовых упражнений, структурно тождественных соревновательному упражнению (метод повторных динамических усилий). В процессе воспитания быстроты необходимо обращать внимание на расслабление мышц во время выполнения упражнений. Очень важно, чтобы занимающиеся почувствовали разницу в мышечных ощущениях между напряженным и расслабленным состоянием мышц. С этой целью целесообразно применять метод «контрастных» попыток, предусматривающий выполнение упражнений с дополнительным напряжением и предельным расслаблением. Большой эффект дают упражнения с предметами.

Упражнения с преимущественной направленностью на воспитание быстроты должны применяться в начале основной части урока, затем следует использовать упражнения для развития мышечной силы и выносливости.

Огромное значение для эффективного воспитания быстроты движений имеют подвижные и спортивные игры. Как известно, при длительной однообразной мышечной деятельности, а также при возникновении тех или иных трудностей охранительное торможение, связанное с чувством усталости, развивается у детей и подростков раньше, чем у взрослых. Поэтому, как отмечалось выше, дети и подростки лучше переносят более разнообразные по содержанию и кратковременные нагрузки. Следовательно, в занятиях с ними, одновременно с обучением спортивной технике должна проводиться работа по воспитанию быстроты и других физических качеств с использованием разнообразных средств (в том числе подвижных и спортивных игр) и методов тренировки.

При использовании метода повторных динамических усилий в программу занятий включаются прыжки и прыжковые упражнения без отягощения и с отягощением; специальные беговые упражнения; упражнения с набивными мячами и мешками, наполненными песком; упражнения со штангой, гирями и гантелями. Применение одних лишь скоростно-силовых упражнений не позволяет существенно повысить максимальную мышечную силу, потому что их воздействие на нервно-мышечный аппарат спортсмена относительно кратковременно. В противоположность этому при выполнении силовых упражнений с большим отягощением, хотя и с меньшей скоростью движения, максимальное усилие проявляется более длительно, что способствует более эффективному развитию мышечной силы.

Применение скоростно-силовых и силовых упражнений в увеличенном объеме благоприятно сказывается на развитии быстроты у спортсменов.

Главная задача при воспитании быстроты состоит в том, чтобы, как отмечалось выше, спортсмен преждевременно не специализировался в каком-либо одном упражнении скоростного характера, чтобы не включать в большом объеме однотипное повторение этого упражнения. Поэтому столь важно, чтобы спортсмены применяли скоростные упражнения, возможно, чаще в форме состязания или игры. В программу занятий должны входить в значительном объеме такие скоростные упражнения, как спринтерский бег со старта и с хода, бег с ускорением, прыжки в длину и высоту с предельно быстрым отталкиванием, метание облегченных снарядов, подвижные и спортивные игры, предельно быстро выполняемые акробатические упражнения и разнообразные специальные подготовительные упражнения.

Эффективным методом воспитания быстроты, повышения скорости занимающихся является метод выполнения упражнения в затрудненных условиях, стимулирующих активное проявление мышечной деятельности спортсмена (бег в гору, бег с отягощением, бег по песчаному грунту). Метод облегчения внешних условий при выполнении скоростных упражнений помогает занимающемуся овладеть умением выполнять предельно быстрые движения. Этому способствует уменьшение длины дистанции, высоты препятствия, что позволяет выполнять движение с быстротой, превышающей определенный предел для данного спортсмена (путем использования снарядов облегченного веса, бега по наклонной дорожке и др.). Для повышения скорости могут быть также использованы методы звуковой сигнализации о величине ускорения.

Большое внимание необходимо уделять воспитанию умения выполнять движения без излишних напряжений. Это достигается путем многократного выполнения упражнений при усилиях, близких к предельным, однако без искажения техники движений. С этой целью в программу занятий должны включаться бег с опущенными и предельно ослабленными руками, бег с полузакрытыми глазами, с максимальным расслаблением плечевого пояса и рук, бег с ускорением при плавном нарастании скорости, семенящий бег с опущенными, предельно расслабленными плечами, и другие упражнения. Даже типичные силовые упражнения со штангой могут быть использованы для совершенствования в расслаблении мышц.

Важное значение для воспитания быстроты и повышения скорости движений имеет правильное определение дозировки скоростных упражнений. Те из них, которые выполняются с максимальной интенсивностью, являются сильно действующим средством, вызывающим быстрое утомление. Это же относится и к упражнениям, направленным на повышение скорости движений. Поэтому упражнения, выполняемые с максимальной скоростью, должны применяться часто, но в относительно небольшом объеме. Длительность интервалов отдыха обусловлена степенью возбудимости центральной нервной системы и восстановлением.

3.4.2 Методы и средства развития силы

Для развития абсолютной силы юным спортсменам наиболее эффективными по темпам прироста считаются возрастные периоды с 14 до 17 лет. Этот возраст совпадает с этапами углубленной тренировки в избранном виде спорта и спортивного совершенствования.

Главными задачами силовой подготовки юных спортсменов являются укрепление мышц всего двигательного аппарата, воспитание умения проявлять усилия динамического и статического характера в различных условиях. Вместе с тем следует уделять определенное внимание силовым упражнениям, позволяющим избирательно воздействовать на отдельные группы мышц, которые имеют важное значение в избранном виде спорта. К ним относятся упражнения, сходные по структуре и характеру проявления нервно-мышечных усилий с основным (соревновательным) упражнением, а также упражнения, направленные на развитие мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении соревновательного упражнения.

Для развития мышечных групп всего двигательного аппарата, а также отдельных мышечных групп, которые в значительной мере обуславливают эффективность проявляемых спортсменом усилий, применяются динамические и статические силовые упражнения. Динамические, в свою очередь, подразделяются на две группы: собственно силовые, при выполнении которых сила мышц, проявляемая спортсменом, возрастает главным образом за счет увеличения перемещаемой массы и, следовательно, за счет способности спортсмена к максимальному напряжению работающих мышц (например, жим и рывок штанги; приседание с партнером на плечах или с другим отягощением и пр.); скоростно-силовые, при выполнении которых сила мышц, проявляемая спортсменом, возрастает в значительной мере за счет ускорения сообщаемого грузу или снаряду. В занятиях с юношами следует стремиться к тому, чтобы дозировка упражнений со штангой и другими отягощениями возрастала очень постепенно. При этом оптимальные условия для воспитания силы создаются тогда, когда возрастает не только абсолютная величина применяемого груза, но и отношение этой величины к тому грузу, который на данном этапе тренировки является для юного спортсмена максимальным.

Основными методами воспитания мышечной силы у юношей на этапе углубленной тренировки являются следующие: метод повторного выполнения силового упражнения с отягощениями малого и среднего веса; метод повторного выполнения скоростно-силового упражнения (метод динамических усилий); метод повторного выполнения статического силового усилия. Относительно большой объем мышечной работы, выполняемый в процессе использования метода повторного выполнения силового упражнения с отягощениями малого и среднего веса, приводит к интенсивному обмену веществ в организме спортсмена. Активизация трофических процессов положительно сказывается на развитии силы у юношей. Кроме того, при использовании этого метода устраняется опасность чрезмерного натуживания, вредного для организма юного спортсмена. С целью более разностороннего воздействия на силовую подготовленность занимающихся и для повышения эмоциональности занятий, следует использовать и такие упражнения, как парные и групповые упражнения с сопротивлением, игра «борьба за мяч», акробатические, гимнастические упражнения на снарядах и др. Положительные эмоции создают благоприятные условия для проявления и развития физических качеств, формирования и совершенствования двигательных навыков. Поэтому для повышения эффективности тренировочных занятий полезно вслед за силовыми упражнениями включать средства тренировки более динамического характера, способствующие расслаблению мышечных групп, а также улучшению эмоционального состояния спортсменов (подвижные и спортивные игры, упражнения с набивными мячами, прыжки и др.).

С целью развития всей мускулатуры в занятиях с юношами, обучающимися на этапе спортивного совершенствования, целесообразно использовать примерно тот же комплекс силовых упражнений, что и в занятиях с юношами, обучающимися на этапе углубленной тренировки, но применять их в постепенно увеличивающимся объеме, при возрастающем весе отягощений. Тренировочная нагрузка регулируется путем изменения величины поднимаемого веса, числа подходов и подъемов штанги в одном подходе. Учитывается и темп выполнения упражнений. Если, например, спортсмен поднимает штангу с максимальной быстротой и силой, то такая нагрузка утомляет быстрее.

Увеличение числа повторений ведет, как отмечалось выше, к развитию не столько силы, сколько силовой выносливости. Только при увеличении веса отягощения и быстроты перемещения груза повышается степень мышечного напряжения и, следовательно, уровень развития силы. Установлено, что наибольший прирост силы достигается путем применения упражнений с весом, равным 80–90% от максимального результата данного занимающегося. Поэтому необходимо знать максимальный результат спортсмена при выполнении того или иного упражнения с отягощением. Оптимальный вес отягощения увеличивается по мере возрастания максимальной силы занимающегося.

На начальном этапе тренировки больший эффект в развитии силы достигается в результате применения упражнений с малым весом. По мере роста тренированности подъем малого веса становится все менее эффективным для развития силы. Вновь возрастает он при подъеме средних весов (60–70% по отношению к предельному весу, который способен поднять спортсмен). За тем рост результатов снова замедляется. Теперь только тренировка с максимальным весом сможет стимулировать рост мышечной силы спортсмена.

Необходимость в тренировке с максимальным весом можно объяснить тем, что сила спортсмена, проявляемая в том или ином упражнении, зависит от степени автоматизации главной рефлекторной связи, которая обеспечивает наиболее выгодную концентрацию процессов возбуждения и торможения в различных двигательных нервных центрах коры больших полушарий головного мозга. При прочих равных условиях отдельная мышца (или группа мышц) проявит большую силу в том случае, если при ее сокращении будет вовлечено наибольшее число мышечных волокон при наивысшей степени их напряжения. Различные компоненты тренировки (вес, с которым выполняется упражнение, число повторений упражнения за один подход к штанге, величина отягощения) будут оказывать различное влияние на характер мышечного сокращения.

Основными методами воспитания мышечной силы являются методы максимальных и повторных усилий с большим отягощением. Тяжелоатлеты, как правило, применяют метод максимальных усилий (его эффективность, однако, во многом зависит от места и времени применения). Дальнейшая рационализация методики силовой подготовки пойдет по пути более широкого использования сочетаний различных методов воспитания силы (таблица 8).

Эффективными методами воспитания мышечной силы у спортсменов 16–19 лет являются: метод повторного выполнения силового упражнения с отягощением среднего веса; метод однократного и повторного выполнения силового упражнения с отягощениями околопредельного и предельного веса (метод максимальных усилий); метод повторного выполнения скоростно-силового упражнения (метод динамических усилий); метод повторного выполнения статического силового упражнения.

Значительное место в развитии мышечной силы в занятиях с юношами должно быть отведено методу повторного выполнения силового упражнения с отягощениями среднего веса. Метод однократного и повторного выполнения силового упражнения с отягощениями околопредельного и предельного веса должен дополнять работу по воспитанию мышечной силы. Хотя объем таких упражнений относительно невелик (например, в тренировочных занятиях штангистов на упражнения с большим и предельным весом приходится до 30% всего веса, поднятого в занятии), они играют важную роль в тренировке юношей, способствуя воспитанию способности к максимальной мобилизации волевых усилий и умения вовлекать в работу все участвующие в движении группы мышц. Однако следует учитывать, что выполнение упражнений со штангой околопредельного и предельного веса связано с большой затратой нервной энергии, и это преждевременно приводит к общему утомлению. Чрезмерное увеличение при подъеме штанги такого веса может привести к перенапряжению или даже перетренированности юных спортсменов. Считают, что оптимальный (основной) тренировочный вес находится в пределах 75–85% от лучшего результата штангиста.

В занятиях с юношами 16–19 лет следует все большее внимание уделять развитию тех групп мышц, которые имеют важное значение в избранном виде спорта. При этом важно учитывать не только «структурное соответствие» силовых упражнений основному (соревновательному) упражнению. Некоторые специалисты переоценивают необходимость соответствия тренировочных средств основному упражнению главным образом по пространственно-временным характеристикам и векторным величинам силы и скорости движений. Этот, в принципе, правильный подход не исчерпывает всей

**Таблица 8 - Методы воспитания силовых способностей**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Метод**  **тренировки** | **ПМ (повторный максимум)** | **Интенсивность (в % от максимума)** | **Количество подходов** | **Время пауз между повторами** | **Количество видов упражнений** | **Количество занятий в МЦ** |
| Метод повторный усилий | 5-6-10-15 без увеличения веса 4-6  с увеличением веса 8-12 | 80-60% от максим.  70-75% | 3 и более | 60-18 с | 2-3 и более | 2-4 |
| Комбинированный | По 10-15 мин постепенно | До 6 упражнений к 3-4 с | Повтор каждого удерживая изометрическое усилие ∆ 1-3 мин | 2-3 раза  5-6 с | Усилия возрастают | 3-4 |

проблемы соответствия тренировочных средств двигательной специфике спортивного упражнения. Здесь не учитывается в полной мере один из существенных критериев этого соответствия — режим работы мышц [22].

Однако подобрать такие средства, которые одновременно давали бы высокий тренирующий эффект как по форме движения, направлению усиления, так и по режиму работы мышц, не представляется реальным. Поэтому в целях развития мышечной силы, надо, в первую очередь, обращать внимание на подбор средств, адекватных основному упражнению по режиму работы мышц, воспроизводимому в условиях соответствующей тренировочной нагрузки.

Силовая и гимнастическая подготовка

С ростом спортивных результатов значительно увеличиваются нагрузки на костно-мышечный аппарат. Перед силовой подготовкой стоит задача — повышение абсолютной и относительной силы спортсмена. Для этого используются упражнения с собственным весом, гантелями, тренажерами и штангой.

Преимущество отводится средствам, дающим возможность изменять интенсивность от ноля до бесконечности. Перед гимнастической подготовкой стоит задача обеспечить трансформацию (перенос) достигнутого уровня силы в двигательное действие, входящее в основное упражнение, — прыжок или финальное усилие как отдельные элементы и связки. Для этого используются акробатические упражнения, упражнения на гимнастических снарядах и канате.

Средства, развивающие силу, подразделяются на упражнения, направленные на развитие верхних конечностей, мышечных групп туловища и силы мышц нижних конечностей. По мере перехода на новый уровень мастерства следует обращать больше внимания на мышечные группы, принимающие непосредственное участие в выполнении основных технических приемов, используя сопряженный и стимулирующий методы воздействия. Основной объем силовой работы выполняется не позднее, чем за 8 недель до первого старта, а стрессовую тренировку или ударный микроцикл — за 10 недель до первого старта. Для достижения сдвигов в силе необходимо развитие силовой выносливости, лежащей в основе повышения абсолютной силы. Развитие силовой выносливости осуществляется выполнением повторной работы с отягощениями равными 45–55% от максимальных возможностей спортсмена, с дальнейшим постепенным увеличением веса отягощения. Количество подходов не более 3, в подходе количество повторений — 7–10 раз. Увеличение абсолютной силы осуществляется методом максимальных нагрузок — «горкой», где от подхода к подходу увеличивается вес отягощения, а число повторений уменьшается. Количество подходов при работе над абсолютной силой находится в пределах 3–4 раз. Количество повторений в подходе — от 4 до 10.

При работе над силой используются следующие методы: повторный — вес постоянный, подъем веса 7–10 раз в подходе; смешанный — вес от подхода к подходу увеличивается на 5–10%, количество повторений уменьшается от 7 до 5 (пример: 10 кг х 7 раз; 15 кг х 5 раз); максимальный — вес в каждом подходе увеличивается, стремясь к планируемому результату, количество подходов — 4–3, количество повторений — 3–1.

Разработка эффективной методики силовой подготовки возможна только на основе выявления групп мышц, играющих важную роль в избранном виде спорта, и подбора адекватных тренировочных средств, способствующих их развитию. Решение поставленной задачи возможно путем определения корреляционной зависимости между показателями силовой подготовленности занимающихся и их спортивными результатами.

3.4.3 Методы и средства развития выносливости

Выносливость — это комплекс важнейших физических способностей человека, определяющих его возможности бороться в процессе соревновательной и тренировочной деятельности с наступающим утомлением, выполнять работу заданной продолжительности без снижения ее эффективности, преодолевать дистанции стандартной длины за наименьшее время, поддерживать высокую работоспособность организма в продолжительном тренировочном занятии, бороться с неблагоприятными факторами внешней среды, воздействующими на человека в процессе жизни и спортивной деятельности [1,4,5,6 и др.].

Выносливость как комплексное физическое качество включает производительность систем энергообеспечения, экономизацию в работе организма, способности к поддержанию необходимых силовых и скоростных характеристик двигательного акта, резистентность организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды, специфические личностно-психологические характеристики спортсмена.

Несмотря на комплекс общих факторов, определяющих выносливость человека, это физическое качество всегда специфично для конкретной спортивной дисциплины и определяется вкладом каждого компонента и их соотношением между собой. С увеличением продолжительности соревновательного упражнения меняется удельный вес каждого из этих компонентов, однако наиболее важными составляющими выносливости спортсмена остаются производительность систем энергообеспечения и экономичность работы организма, в том числе техники движений.

Сохранение высокой специфической работоспособности в процессе соревновательной и тренировочной деятельности связано с преодолением нарастающего утомления. Поэтому выносливость спортсмена характеризуют как способность противостоять наступающему утомлению.

В связи с конкретными специфическими проявлениями выносливости в различных видах, имеющих разную продолжительность и структуру двигательной деятельности, в практике используют различные термины: силовая, скоростная, стайерская, марафонская, статическая, координационная выносливость. Все эти термины характеризуют отдельные разновидности специальной выносливости спортсмена.

Поэтому специальная выносливость — это способность противостоять утомлению в условиях специфической соревновательной деятельности при максимальной мобилизации функциональных возможностей для достижения результата в избранном виде спорта. Однако в целях достижения высокой работоспособности, особенно в условиях продолжительной тренировочной деятельности, при функционировании большинства мышечных групп, проявляемых в режиме аэробного энергообеспечения, спортсмены должны обладать так называемой общей выносливостью, которую следует понимать как совокупность функциональных свойств организма, которые составляют неспецифическую основу проявления выносливости в различных видах деятельности. Основными компонентами общей выносливости будут являться возможности аэробной системы энергообеспечения, функциональная и биомеханическая экономизация.

Для совершенствования общей выносливости используются: циклические упражнения, выполняемые в аэробном режиме энергообеспечения, продолжительностью не менее 15–20 минут, пешие переходы, прогулки в горы, спортивные игры, а также продолжительные тренировочные занятия с невысокой интенсивностью.

Эффективность энергетического обеспечения работы, связана с использованием трех источников: аэробных, анаэробных гликолитических, анаэробных алактатных (таблица 9) и характеризуется мощностью, т.е. скоростью освобождения энергии, и емкостью, т.е. объемом допустимых для использования субстратных фондов (жиры, углеводы, гликоген, АТФ, креатинфосфат) и допустимым объемом метаболических изменений в организме [23].

**Таблица 9 - Характеристики энергетических процессов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Энерго­обеспечение** | **Субстраты** | **Время** | | | **Критерии эффективности** |
| **включения** | **проявления** | **дейст­вия** |
| Аэробное | жиры, глюкоза, гликоген | 1 мин | 5-10 мин | несколько часов | МПК, АнП (анаэробный порог) |
| Анаэробное алактатное | АТФ, КФ | сразу | 3-8 сек | 8-20 сек | 02Д (кислородный долг), алактатная фракция, концентрация креатина в крови |
| Гликолитическое | глюкоза, гликоген | 8-10 сек | 40-80 сек | до 15 мин | 02Д, концентрация лактата в крови |

Важнейшей составляющей энергообеспечения во всех видах спорта являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают необходимую долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после нагрузки любой продолжительности и мощности, обеспечивая быстрейшее удаление продуктов метаболического обмена.

Одним из главных критериев уровня аэробных возможностей организма спортсмена является показатель максимального потребления кислорода (МПК).

Таким же важным критерием эффективности аэробных процессов считается анаэробный порог (АнП), являющийся показателем сбалансированности деятельности кислородотранспортной и кислородоутилизирующей (мышечной) систем.

Анаэробные алактатные источники энергии играют решающую роль в поддержании работоспособности в упражнениях максимальной интенсивности продолжительностью до 15–20 с.

Критерием алактатных возможностей организма является соответствующая фракция кислородного долга (2,5–5 л); концентрация креатина в крови.

Анаэробно-лактацидные источники являются главными в процессе энергообеспечения работы, продолжающейся от 20 с до 5–6 мин.

Основным критерием анаэробной (гликолитической) производительности являются показатели концентрации лактата в крови от 5 до 25 ммоль/л. Дополнительными критериями могут служить величины кислородного долга (до 20 л) и его лактатной фракции, сдвиги показателей кислотно-основного равновесия в крови и, в частности, концентрации водородных ионов РН и излишка буферных оснований ВЕ (соответственно до 6,9 и –0,24 мэкв).

Функциональная и биомеханическая экономизация являются важнейшими компонентами выносливости спортсмена. Энергоресурсы (субстраты) в организме практически всегда ограничены или за счет их небольшого объема, или за счет факторов, затрудняющих их расход, поэтому организм стремится выполнить работу за счет минимума энергозатрат. При этом, чем выше подготовленность спортсменов, тем выше экономичность выполняемой ими работы.

Экономизация имеет две стороны: механическую или биомеханическую, зависящую от уровня владения техникой или рациональной тактикой соревновательной деятельности; физиолого-биохимическую или функциональную, которая определяется тем, какая доля работы выполняется за счет энергии аэробной окислительной системы без накопления молочной кислоты.

Резистентность организма или функциональная устойчивость. В процессе напряженной подготовки спортсмены высокого класса сталкиваются с целым рядом неблагоприятных сдвигов в организме под действием факторов внешней и внутренней среды.

Эти сдвиги снижают работоспособность и связаны с развивающимся утомлением. Поэтому спортсмен должен обладать как общей, так и специфической резистентностью, что обеспечит ему более высокий уровень специальной выносливости.

Личностно-психологический компонент выносливости определяет сочетание необходимых личностно-психологических качеств, связанных с психической установкой, выдержкой и, главное, умением «терпеть» неблагоприятные сдвиги во внутренней среде организма.

Исходя из приведенных выше факторов, структуры специальной выносливости у спортсменов, специализирующихся в разных видах спорта, можно говорить и о методических направлениях в развитии этого двигательного качества.

Для развития силовой выносливости используют:

• упражнения с отягощением на специальных тренажерах в динамическом режиме;

• прыжковые упражнения;

• основные соревновательные упражнения, выполняемые в затрудненных условиях (с отягощением, торможением, передвижением в гору).

При воспитании силовой выносливости рекомендуется диапазон отягощений от 20% до 40% от максимальных.

Совершенствование специальной выносливости спортсменов связано с использованием достаточно высоких общих объемов тренировочных нагрузок, а также выбором оптимальной интенсивности или, другими словами, частных объемов наиболее интенсивных средств. В многолетнем цикле общий объем нагрузки и ее интенсивность повышаются постепенно и параллельно. Чем больше тренировка по объему, тем выше и объем наиболее интенсивных средств. Чем интенсивнее и напряжённее выполненная работа, тем больше она требует восстановительных средств в виде низкоинтенсивной нагрузки, характеризующейся аэробным режимом энергообеспечения. Поэтому интенсификация тренировочного процесса в многолетнем цикле должна проходить без уменьшения достигнутых в предыдущие годы общих объемов тренировочных нагрузок. Одним из направлений в интенсификации тренировочного процесса является повышение частных объемов и скорости бега и ходьбы в отдельных зонах интенсивности. Увеличение объема средств, выполняющихся в режиме алактатного энергообеспечения благоприятно сказывается на повышении аэробных возможностей спортсмена. Однако повышение их объема лимитируется состоянием опорно-двигательного аппарата.

Прирост нагрузок в зоне анаэробного гликолитического энергообеспечения в абсолютных цифрах, несмотря на рост спортивных результатов, в ретроспективе повышаются незначительно.

Объем нагрузок в смешанной зоне энергообеспечения обычно соразмерен с ростом общего объема.

Первоочередное повышение функционального состояния, основой которого является высокая скорость анаэробного порога, является главным при совершенствовании специальной выносливости, т.е. повышения тренировочных скоростей.

3.4.4 Методы и средства развития гибкости и координационных способностей

Гибкость — подвижность в суставах, способность выполнять движения с большой амплитудой.

Возможность выполнять движение с оптимальной амплитудой, направлением и напряжением мышц определяется подвижностью в суставах, упругостью и эластичностью связок и мышц.

С точки зрения морфофункционального свойства опорно-двигательного аппарата различают следующие формы гибкости: активную, пассивную, смешанную. Также различают общую и специальную гибкость. Гибкость у человека зависит от компонентного уровня варьирования соматотипа.

Развивают гибкость с помощью упражнений с увеличенной амплитудой движения (упражнения на растягивание мышц и связок). Такие упражнения классифицируются не только по активной, пассивной или смешанной форме выполнения, но и по направленности, а также по характеру работы мышц. Поэтому различают динамические, статические и смешанные соматодинамические упражнения на растягивание.

Проявление гибкости зависит от многих факторов: от строения суставов, эластических свойств связок и мышц, а также от нервной регуляции тонуса мышц; от общего функционального состояния организма, от внешних условий; времени суток, температуры мышц и окружающей среды, степени утомления.

Гибкость зависит и от возраста. В целом подвижность крупных звеньев тела увеличивается до 13–14 лет и, как правило, стабилизируется к 16–17 годам, а затем имеет устойчивую тенденцию к снижению. Если до 13–14 лет не выполнять упражнения на растягивание, то гибкость может начать снижаться уже в юношеском возрасте. Значительное ее ухудшение отмечается у людей старше 50 лет и резкое — после 60 лет.

Поэтому единственная возможность сохранить — это постоянно тренировать подвижность каждого сустава. Упражнения на гибкость в одном занятии выполняются 2–3 раза. В подготовительной части занятия упражнения на гибкость включают в специальную разминку, после хорошего разогрева организма в общей разминке — 6–8 упражнений для подготовки мышечно-суставных сочленений рук, туловища, ног, задействованных, в первую очередь, в основной части занятия. Каждое упражнение выполняется 10–15 раз в последовательности: для рук, туловища и ног.

В основной части занятия (после силовых упражнений) упражнения на гибкость (8–10 упражнений) выполняют сериями (4–5), чередуя с работой основной направленности. Например, с силовыми упражнениями. В случае если развитие гибкости — одна из основных задач занятия, то упражнения на растягивание выделяют в отдельный блок нагрузки, который выполняется во второй половине основной части занятия. Между сериями обязательно следует делать упражнения на расслабление. Комплекс упражнений может состоять из 10–12 упражнений пассивного (с помощью партнера, гимнастической стенки и пр.) или активного (выполняемого с помощью собственных мышечных усилий) характера.

В заключительной части упражнения на растягивание (8–10 упражнений) сочетаются с упражнениями на расслабление и самомассажем. Следует обращать особое внимание на растягивание мышц при выполнении силовых упражнений, учитывая их возможный отрицательный эффект на гибкость.

В процессе выполнения человеком любой двигательной деятельности имеют дело не с отдельными мышечными сокращениями, а целостным живым организмом, который в аспекте двигательных проявлений представляет собой двигательную функциональную систему. Координирует двигательную функциональную систему кора больших полушарий. Эффективность двигательной функциональной системы во многом определяется возрастным созреванием двигательного и вестибулярного анализаторов.

Так, мышцы участвуют в непосредственных процессах, связанных с осуществлением координации движений, а нервная система управляет этими процессами на основе информации из различных органов чувств и индивидуального опыта.

Связь центральной нервной системы и эффекторных органов двусторонняя. Механизм обратной связи играет основную роль в формировании и совершенствовании координации движений. Благодаря этому механизму центральная нервная система получает непрерывную обратную информацию от мышц и результат совершенного движения. Обратная связь содействует превращению двигательной системы в управляемую. Поэтому эффективность обучения основным движениям, т.е. формирование необходимых двигательных умений и навыков, обеспечивают, прежде всего, двигательно-координационные способности, которые одновременное оказывают существенное влияние и на умственное развитие ребенка. Поэтому невозможно воспитать гармонично развитую, здоровую личность без решения проблемы развития двигательно-координационных способностей еще в дошкольном возрасте.

Н.А. Бернштейн [24], определяя координацию движений как преодоление избыточных степеней свободы движущегося органа, указывает на превращение его в управляемую систему. Он обосновал положение о многофункциональном и иерархическом строении психомоторной деятельности человека и выделил пять уровней построения движений со стороны различных отделов нервной системы: уровень тонуса (действия бедные высшими автоматизмами — рассматривание, ощупывание, сравнение и выбирание предметов и т.д.); уровень мышечно-суставных увязок (уровень синергий); нижний подуровень пространства; верхний подуровень пространства (мелкие и точные пальцевые движения — вдевание нитки в иголку, заточка карандаша и т.д.); уровень действий (уровень предметных действий, смысловых цепей).

Такой подход давал возможность Н.А. Бернштейну утверждать, что разные стороны, свойства движения контролируются разными нервными структурами, своим специфическим способом и одновременно.

Начиная с 30-х годов специалисты разных стран доказали не правомерность сведения ловкости только к нескольким способностям. В результате в сегодняшней литературе называется от 2–3 «общих» до 5–7–11–20 и более специальных и специфически проявляемых координационных способностей: координация деятельности больших мышечных групп всего тела, общее равновесие, равновесие со зрительным контролем и без него, равновесие на предмете, уравновешивание предметов, быстрота перестройки двигательной деятельности. Как способности, относящиеся к координационной области, называют также способность к пространственной ориентации, мелкую моторику, способность к дифференцированию, воспроизведению, отмериванию и оценке пространственных, силовых и временных параметров движений, ритм, вестибулярную устойчивость, способность произвольно расслаблять мышцы и др.

В.И. Лях [21], давая определение координационным способностям, определяет их как возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия. Автор выделяет следующие виды координационных способностей: «специальные» (возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регуляции сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями), «специфические» (возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке отдельными специфическими заданиями «на координацию» — «на равновесие», «ритм», «ориентирование в пространстве», «реагирование», «перестроение двигательной деятельности», «согласование», «дифференцирование параметров движений», «сохранение статокинетической устойчивости» и др.) и «общие» (потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регуляции различными по происхождению и смыслу двигательными действиями).

В настоящее время известно, что каждая из вышеназванных координационных способностей не является однородной, а имеет сложную структуру. В.И. Лях дает следующую их трактовку: способность к ориентированию есть возможность индивида точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движения в нужном направлении; способность к дифференцированию параметров движений обуславливает высокую точность и экономичность пространственных (позиций углов в суставах), силовых (состояние напряжения в рабочих мышцах) и временных (высокое чувство микроинтервалов времени) параметров движений; способность к реагированию позволяет быстро и точно выполнять целое, кратковременное движение на известный или неизвестный заранее сигнал целым телом или его частью (рукой, ногой, туловищем); способность к перестроению двигательных действий — это быстрота преобразования выработанных форм движений или переключение от одних двигательных действий к другим соответственно меняющимся условиям; способность к согласованию — соединение, соподчинение отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации; способность к равновесию — сохранение устойчивости позы (равновесия) в тех либо иных статических положениях тела (в стойках), по ходу выполнения движений (в ходьбе, вовремя выполнения акробатических упражнений, в борьбе с партнером); способность к ритму — способность точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия или адекватно варьировать его в связи с изменившимися условиями; вестибулярная (статокинетическая) устойчивость — способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (кувырков, бросков, поворотов и др.); произвольное расслабление мышц — способность к оптимальному согласованию расслабления и сокращения определенных мышц в нужный момент.

Результаты научных исследований позволяют главными критериями оценки координационных способностей считать правильность, быстроту, рациональность и находчивость с их качественными и количественными характеристиками. В этой связи свои координационные способности ребенок может проявлять только через одно какое-либо свойство; например, это точность попадания в цель; быстрота выполнения сложного в координационном отношении движения; экономичность перемещения и расходования физических сил в непростых условиях внешней среды; стабильность выполнения двигательных навыков в непредвиденных, сбивающих с толку воздействиях и т.п. Чаще всего такими комплексными критериями оценки выступают показатели эффективности (результативности) выполнения целостных целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий, предъявляющих спрос к координационным способностям ребенка.

Классификация координационных способностей (КС)

Применительно к школьному возрасту группа авторов [27] предлагает выделять следующие способности к координации:

- способность к равновесию;

- ориентировке в пространстве;

- воспроизведению ритма;

- реакциям;

- дифференцированиям.

Под способностью к дифференцированию специалисты понимают КС к точной дифференцировке силовых, временных и пространственных параметров движения. Способность к дифференцированию может проявляться практически во всех специфических упражнениях и может рассматриваться только в комплексном единстве.

Способность к реакциям представляется как КС, проявляемая в быстром реагировании на определенное задание, сигнал, которая также может проявляться в различных специфических упражнениях и быть одним из факторов сложного двигательного проявления. Способность к ритму есть КС к ритмизации двигательных действий в рамках заданного ритма. Другими словами это способность к выработке правильного ритма выполняемого двигательного действия.

Способность к равновесию — это КС к целенаправленному и быстрому решению двигательных задач на ограниченной опорной площадке или в положении неустойчивого динамического равновесия.

Способность к ориентировке понимается авторами как КС к определению и изменению положения тела в пространственно-временном поле.

**Таблица 10 - Методы воспитания координационных способностей** (по В.Н. Платонову)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Состояние спортсмена** | **Длительность работы** | **Количество повторений** | **Паузы отдыха** |
| Воспитание координационных способностей | Оптимальное | До 5 с  Более 5 с | От 6 до 10-12  2-3 | От 1 до 2-3 мин  От 1 до 2-3 мин |
| Совершенст­вование в условиях утомления | Утомленное | До 5 с  Более 5 с | 12-15  4-6 | 10-15 с |

Средства развития координационных способностей

Точность движений в пространстве развивается с помощью следующих средств:

• метания мячей в цель, колец на шесты;

• ходьбы по ориентирам;

• ходьбы с перешагиванием через предметы;

• поворотов;

• построений в круг, квадрат;

• пролезания под гимнастическим козлом, конем, бревном, в обруч;

• пролезания через препятствия;

• перекатывания мячей по полу — в парах, в тройках и т.д.;

• ходьбы по гимнастической скамейке;

• ходьбы и бега с различной скоростью;

• метания мячей в определенном коридоре;

• ходьбы и бега с остановками в определенных точках;

• ходьбы и бега по треугольнику;

• передачи мячей в парах, тройках и т.д. двумя руками снизу, от груди одной рукой от плеча, с ударом об пол;

• передвижения на лыжах по ориентирам;

• ходьбы с изменениями длины шагов;

• выполнения простейших упражнений с закрытыми глазами;

• переноски и перестановки предметов по ориентирам;

• метания мячей в движущиеся цели;

• бега в гору, с горы;

• ловли мяча после поворота, приседания;

• прыжков через козла разной высоты;

• передвижения на лыжах в различном темпе, на различных отрезках, разными ходами;

• спусков, поворотов, торможений разными способами;

• ведение мяча с обводкой препятствий условного противника, по ориентирам, с остановками;

• прыжков с длинной и короткой скакалками;

• челночного бега;

• бега с преодолением препятствий;

• метания мяча через голову, из-за головы в цель, на дальность;

• прохождение отрезков 10–15 м по прямой — со зрительным контролем и без него;

• построений и перестроений в колонну по два и по четыре;

• ведения мяча с ускорением;

• бросков мяча по разным ориентирам.

С целью развития точности движений во времени применяются:

• ходьба по интервалам времени на месте и в движении (5–10 с);

• бег (5–10 с); метание мячей (5–6 бросков за 10 с);

• прыжки на месте (5–10 с);

• усвоение понятия о начале занятий и их конце;

• лазанья по гимнастической стенке (5, 7, 10 с);

• различные И.П. (3, 5, 7,10 с), манипуляции флажками (5, 10 с), 3–4 простейших упражнения (15–20 с), ходьба по ориентирам (30, 45, 60 с), упражнения в определенном темпе и ритме под аккомпанемент, ходьба, прыжки с хлопками и без них с изменением темпа, ходьба до ориентира за определенное время;

• то же — при передвижении на лыжах, занятиях подвижными играми;

• передвижение по залу в различном темпе (15–30 с);

• переноска набивных мячей, булав, других предметов на определенное расстояние (5, 10, 15 с);

• у детей следует вырабатывать умение определять время выполнения упражнений самим и с товарищами по уроку.

Ритм движений развивается:

• ходьбой с хлопками под левую ногу, под правую;

• ходьбой под счет; ходьбой с акцентом на первый счет; ходьбой под метроном;

• бегом с акцентом на первый счет;

• бегом под метроном; прыжками на одной, на двух ногах под счет, под метроном;

• упражнениями с флажками под счет, под метроном;

• ходьбой под музыкальный аккомпанемент;

• бегом, прыжками, упражнениями под музыку, ускоренной и замедлен ной ходьбой в соответствии с изменениями ритма музыки;

• прыжками с ноги на ногу в разном ритме музыки; полуприседанием в I, II, III позициях под музыку;

• открытыми, закрытыми прыжками;

• с движениями галопом, «полькой» по кругу;

• движениями и остановками по сигналу;

• ходьбой с хлопками и другими движениями рук в ритме музыки;

• прохлопыванием музыкальных ритмов 3/4,4/4;

• передачей мяча под счет, под хлопки, под метроном, под музыкальный аккомпанемент;

• выполнением на лыжах одновременного бесшажного, одношажного, двухшажного ходов;

• групповыми упражнениями под музыку;

• переменным шагом; переменным шагом под музыку;

• упражнениями с различными предметами в ритме музыки;

• вальсированием вперед, назад, с поворотом кругом

• прыжками с короткой скакалкой;

• движения под музыку в ритме марша, галопа, «польки», вальса. С целью улучшения дифференцировки мышечных усилий применяются:

• ходьба короткими, длинными шагами, по ориентирам на расстоянии 40, 50, 60 см;

• прыжки с продвижением вперед по ориентирам, расположенным на расстоянии 30, 40, 50, 60, 70 см;

• ходьба приставными шагами по ориентирам;

• прыжки с ноги на ногу по ориентирам;

• метания в цель мяча — теннисного, волейбольного, баскетбольного, набивного — правой, левой, двумя руками;

• полуприседания, приседания, полунаклоны, наклоны;

• лазанья вверх и вниз по гимнастической стенке медленно, быстро;

• пролезание под гимнастическим бревном, «козлом»; «конем», перелезание через «коня», «козла»;

• перекатывание мячей до стены, в парах, тройках на расстоянии до 2, 3,4,5 м;

• удары мяча о пол, стенку, ловля его;

• бег с преодолением препятствий (линия, гимнастический козел, другое оборудование), расположенных на одном расстоянии друг от друга, на разном;

• прыжки в глубину с высоты 30, 40, 50 см;

• прыжки в длину на точность приземления с трех-пяти шагов разбега;

• прыжки через веревочку, натянутую на высоте 20, 30, 40, 50 см с места, с разбега;

• передачи в парах, тройках теннисных, волейбольных, баскетбольных, набивных мячей, вначале один, затем другой, третий;

• то же — вперемежку;

• приседания с обручем, мячом, набивным мячом по очереди;

• подбрасывание и ловля правой и левой рукой мячей при ходьбе, медленном беге;

• на лыжах торможения, повороты, остановки в заданных ориентирах, ходьба 10 м до ориентира, то же — с закрытыми лазами;

• прыжки в глубину до 1 м;

• подтягивание на перекладине для мальчиков, сгибания-разгибания рук в упоре лежа от скамейки для девочек — 2,4,6 раз;

• лазанье по канату — 2, 3, 4 м; переноска одного, двух, трех набивных мячей;

• переноска гимнастических матов вдвоем, втроем, вчетвером.

С целью улучшения функции равновесия рекомендуются:

• ходьба на носках по линии, по доске, по гимнастической скамейке с различными положениями рук;

• стойка на одной ноге, другая согнута, руки произвольно;

• ходьба по скамейке с перешагиванием через веревочку, лежащую на скамейке, протянутую над ней на высоте 10–20 см;– ходьба на пятках, на наружном, внутреннем сводах стопы по линии;

• бег по линии с высоким подниманием колен;

• семенящий бег по линии;

• прыжки на одной ноге с продвижением вперед по линии, по треугольнику, по квадрату;

• метание мячей стоя на одной ноге, на дальность, в цель;

• ходьба по гимнастической скамейке с мячом, обручем, гимнастической палкой на всей стопе, на носках, пятках;

• на лыжах — скольжение на одной лыже, отталкиваясь другой, повороты, спуски со склонов крутизной 4–6 градусов;

• прыжки с ноги на ногу, с продвижением вперед по линии, по треугольнику, по квадрату;

• стойка на одной ноге без зрительного контроля, руки в стороны, вверх, на поясе;

• ходьба по наклонной скамейке, руки произвольно;

• подбрасывание и ловля мяча с поворотом кругом;

• приседания с набивным мячом, мяч вперед, вверх, у груди, за головой;

• ходьба по буму, бревну приставными шагами;

• упражнения, применяемые при обучении катанию на коньках;

• равновесия на одной ноге в парах, тройках;

• прыжки на одной ноге в парах, тройках, шеренге;

• балансирование на набивном мяче;

• ходьба по гимнастической скамейке с ударами мяча о пол и ловля его;

• повороты на скамейке с кнопками под ногой; повороты в приседании;

• ходьба по гимнастической скамейке с доставанием с пола мячей, булав, обручей;

• полушпагат на скамейке.

Координацию движений развивают:

• ходьба, бег; прыжки руки в стороны, ноги вместе;

• руки вверх, ноги в стороны;

• повороты на месте; приседания, руки вперед, вверх, в стороны;

• простейшие сочетания изученных упражнений;

• выставление ноги вперед на носок, назад на носок, влево и вправо на носок,

• руки на пояс, вверх, в стороны, за голову;

• лазанья по гимнастической стенке вверх и вниз с правильной координацией движений рук и ног;

• упражнения с флажками: флажки вперед, вверх, в стороны, к плечам, круговые движения вперед и назад, стоя на месте, в ходьбе на месте и в движении;

• то же — с теннисным мячом;

• ходьба с хлопками на каждый шаг, только на шаг левой, правой ногой;

• метания теннисных мячей правой и левой рукой одновременно и по очереди;

• прыжки – два на месте, два с продвижением, руки на поясе (возможны варианты);

• круговые движения вперед и назад одной, двумя руками, встречные движения;

• взмахи ногами вперед, назад, влево, вправо, стоя у гимнастической стенки;

• передвижения на лыжах различными ходами;

• перекатывание и передача мячей в парах, тройках;

• подбрасывание мяча левой, ловя правой рукой (и наоборот);

• наклоны к левой и правой ноге с поворотами туловища;

• приседания на всей стопе и на носке поочередно, держась руками за рейку гимнастической стенки;

• выполнения на память 3–4 упражнений;

• прыжки в длину с разбега, согнув ноги, в высоту — перешагиванием;

• прыжки со скакалкой в различном темпе;

• лазанье по канату в три приема;

• подбрасывание гимнастической палки и ловли ее после хлопка руками;

• прыжки через гимнастическую палку вперед-назад и влево-вправо;

• ходьба с движениями палки вперед-назад, влево-вправо, вверх за голову;

• перекладывание набивного мяча из руки в руку перед собой и за спиной;

• перекладывание мяча в цель;

• прыжки через гимнастического козла с разбега разной длины;

• повороты на месте вперед и назад на отставленной назад ноге;

• передача мяча одной рукой от плеча с шагом;

• ловля и передача мяча в движении;

• броски мяча по корзине двумя руками снизу с места и в движении;

• ходьба и бег с изменением направления между ориентирами с различной скоростью;

• ходьба и бег спиной вперед;

• ведение мяча с обводкой препятствия; ведение мяча с остановкой и передачей;

• броски мяча по корзине одной рукой от меча после ведения;

• прыжки в сомкнутой колонне на левой (правой) ноге, удерживая впереди стоящего за голеностопный сустав;

• ведение мяча с ускорением и обводкой пассивного и условного противника. Упражнения для коррекции нарушений развития моторики рук:

• перекладывание мелких предметов с места на место, причем по очереди выбирая треугольники, квадраты, полоски;

• можно это делать по периметру треугольника, квадрата;

• переставление палочек в доске из гнезд в гнезда;

• сжимание-разжимание пальцев одновременно правой и левой рук, поочередно, закрыв глаза;

• сжимание обеими руками мелких резиновых мячей — большим и указательным пальцами, большим и средним, большим и безымянным, большим и мизинцем;

• круговые движения кистями; отведение-приведение пальцев;

• сжимание ластика (стирательной резинки) разными пальцами;

• соприкосновение концов пальцев разных рук с открытыми, закрытыми глазами;

• касание указательным пальцем одной руки всех пальцев другой поочередно, затем тоже — другими пальцами — темп и сила надавливания могут быть разными;

• руки «в замок» — круговые движения влево-вправо, вперед-назад;

• постукивание пальцами рук по столу попеременно с большого до мизинца и в обратном порядке;

• перекладывание мячей разного диаметра;

• броски мяча о стену с разного расстояния и его ловля;

• удары мяча об пол и его ловля двумя руками, одной, после поворота на 360 градусов, после хлопка в ладоши (ловлю мяча производить хватом 24 сверху, хватом снизу);

• пальцы в замок, попеременно сгибать и разгибать пальцы;

• исходное положение сидя или стоя, ладони вместе, пальцы переплетены — сгибать, разгибать кисти в лучезапястных суставах;

• сжимание-разжимание пальцев в кулак с разворотом рук от себя;

• перекладывание карандашей в пальцах;

• держать и передавать между пальцами теннисный шарик; .

• держать 3–4 теннисных шарика, при этом производить вращательные движения кистями рук.

Оценивая координационные способности, педагог должен иметь в виду, что вышеназванные критерии в одних случаях могут характеризовать явные (абсолютные), а в других латентные, или скрытые (относительные, парциальные) показатели координационных способностей [26].

3.4.5 Методы воспитания психологических и морально-волевых качеств юных спортсменов

Данные методы составляют особую группу для тренера, приобретающую все большее значение. С помощью этих методов оказывается непосредственное влияние на формирование личности, ее нравственных позиций и мировоззрения. Личность спортсмена, в конечном счете, оказывается решающим факто­ром при достижении им высоких спортивных результатов.

В спорте используют традиционные в воспитательной работе методы, но при этом в каждый из них привносят особенности, связанные со спецификой соревновательной деятельности.

Методы убеждения и разъяснения позволяют формировать у занимающегося умение правильно оценивать свои поступки, создавать определенное отношение к явлениям повседневной жизни и в конечном счете помогают становлению его нравственных убеждений. Сила таких разъяснений прямо пропорциональна авторитету, которым пользу­ется педагог-тренер у своего ученика.

Большим воздействием обладает и сила примера. Она особенно эффективна при воспитании детей и подростков. В качестве примера могут быть использованы факты из жизни великих людей, героев гражданской и Великой Отечественной войн, известных спортсменов. В отдельных случаях самым убедительным оказывается личный пример педагога-тренера.

Метод поощрения помогает формировать привычку к положитель­ному поведению и добросовестному отношению к изучаемому мате­риалу. В качестве поощрения используют одобрение, публичную по­хвалу, награждение призом, грамотой и т. д. В поощрении более всего нуждаются дети и начинающие спортсмены.

Метод группового воздействия широко применяют в спортивных командах, поскольку характер спортивной деятельности коллективный. Мне­ние коллектива оказывает исключительное влияние на формирование личности юного спортсмена.

Самостоятельное выполнение заданий как метод воспитания дисциплинированности, настойчивости, ответственности за порученное дело хорошо зарекомендовал себя при работе со спортсменами. Задания могут носить различный характер — от самостоятельной тренировки до выполнения какого-либо поручения в команде.

Метод самовнушения позволяет спортсмену воспитывать в себе выдержку, хладнокровие, смелость и настойчивость. Пользоваться им должен уметь каждый спортсмен. Это поможет ему в тренировках и соревнованиях, уменьшит психическое напряжение и позволит полнее раскрыть свои возможности.

Приучение к повышенной трудности упражнений часто используется для воспитания характера юного спортсмена. Это закаляет волю, помогает спортсмену научиться сосредоточиваться, мобилизоваться. Привыкнув к таким условиям на тренировках, спортсмен никогда не отступит перед трудностями соревнований, сумеет преодолеть их и вести активную борьбу.

Метод ситуационной тренировки широко используют в практике спорта. Создавая на тренировках ситуации, в которых предстоит соревноваться, тренеры добиваются психической адаптации юных спортсменов. Таким образом, воспитывают нужные реакции и формы поведения. Новизна обстановки соревнований уже не будет мешать спортсменам выступить на уровне своих возможностей.

Используют и многие другие методы, которые могут быть полез­ными в конкретных случаях. Опытные педагоги-тренеры достаточно часто используют индивидуальные методы и приёмы психологического воздействия на юных спортсменов [16].

3.5 Педагогический контроль и учет в детско-юношеском спорте

Оценка эффективности учебно-тренировочного процесса возможна лишь при постоянном педагогическом контроле и учете. Основная задача заключается в сборе и анализе данных о состоянии подготовлен­ности занимающихся. Получаемая таким образом информация явля­ется основой для принятия педагогических решений, позволяющих внести изменения в ход тренировки и таким образом достичь поставлен­ных целей.

В практике довольно часто эффективность учебно-тренировочного процесса оценивается только по спортивному результату. Однако полной информации о состоянии тренированности этот обобщенный показатель дать не может, поскольку он отражает влияние ряда факторов, имеющих характер как постоянно действующих, так и временных, случайных. К числу постоянных факторов, обеспечивающих устойчивость состояния системы «спортсмен-команда-тренер», относят физическую, психологическую и технико-тактическую подготовлен­ность спортсменов. Временно действующие факторы, влияющие на спортивный результат, довольно многочисленны. Это и состояние здоровья, и уровень судейства, и климатические условия, а также влияние зрителей, особенности спортивно-технического инвентаря и оборудования и многое другое.

Комплексный педагогический контроль

Точная оценка состояния тренированности возможна лишь при систематической оценке спортивной формы, о чем можно судить не только по спортивным результатам, но и по различным сторонам подготовленности. Для этого в процессе тренировки используют комплексный педагогический контроль, основанный на системном использовании высокоинформативных тестов. Получаемая с их по­мощью информация должна быть полной, достоверной и своевремен­ной.

Полнота системы контроля достигается с помощью трех основных форм контроля:

- оперативного, позволяющего судить о влиянии на организм спортсмена однократного выполнения предложенных ему упражнений;

- текущего, позволяющего собирать информацию о состоянии спортсмена после каждой тренировки или выступления в отдельном соревновании;

- этапного, необходимого для оценки влияния длительного участия спортсмена в тренировках и соревнованиях; его данные свидетельству­ют об уровне общей и специальной работоспособности.

Собираемая с помощью этих форм педагогического контроля ин­формация позволяет не только правильно дозировать тренировочные нагрузки (оперативный контроль), но и планировать содержание трени­ровок в микроциклах (текущий контроль) на более длительный период времени (этапный контроль).

Достоверность используемой при педагогическом контроле инфор­мации обеспечивают контрольные упражнения (тесты), дающие точную информацию об интересующих признаках.

Основным методом диагностики способностей детей являются двигательные тесты. Специалистами разных стран определены основные теоретические и методические положения, которые следует учитывать при выборе тестов:

- отобраны тесты, пригодные для оценки абсолютных и относительных показателей, характеризующих уровень развития двигательно-физических способностей всех возрастно-половых групп;

- разработана методика тестирования;

- установлены добротные, надежные и информативные тесты

- по ряду из них разработаны нормативы с учетом возраста и пола детей;

- подготовлены рекомендации по применению тестов в реальных условиях.

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что объективность используемых критериев, их конкретность и доступность дают возможность получить срочную информацию о результатах действий. Это позволяет корректировать параметры спортивного мастерства, анализировать, находить и исправлять ошибки тренеру-педагогу. Своевременную информацию можно получить только постоянно используя все формы контроля, быстро обрабатывая ее и анализируя.

В практике широко используют тесты для оценки общей и специаль­ной тренированности спортсменов:

1. Тесты для оценки двигательной работоспособности.
2. Тесты функционального исследования сердечно-сосудистой системы.
3. Антропометрические измерения для выявления зависимости спор­тивных результатов от телосложения.
4. Тесты оценки физических качеств.
5. Тесты оценки технико-тактического мастерства.
6. Тесты оценки психических и волевых качеств.

Большой объем информации дают педагогические наблюдения, использование технических средств, приборов срочной информации, а также экспертные оценки.

Систематическому контролю подлежит:

- состояние тренированности спортсменов, осуществляемое с по­мощью тестов, данных врачебных обследований и самоконтроля;

- эффективность используемых тренировочных средств (по видам подготовки), для чего оценивается объем, интенсивность, координаци­онная сложность упражнений, сравнивается реальное тренировочное время с планируемым, оценивается уровень знаний, умений и навыков на каждом промежуточном этапе тренировки;

- отношение занимающихся к тренировке (их активность, трудолюбие, дисциплина и т. д.), которое фиксируется в дневнике тренера.

Большое значение имеет педагогический контроль за соревнова­тельной деятельностью спортсменов. С помощью различных методов оценивается:

- отношение спортсмена к участию в соревнованиях, где выявляется его поведение перед встречей, во время нее и после окончания;

- выполнение тактического плана соревновательной борьбы, где определяется качество решения тактических задач, их выполнение и творческий характер решения соревновательных действий;

- эффективность соревновательной деятельности по результатам записи их действий;

- переносимость соревновательных нагрузок (по ряду внешних признаков)

- восстановление психических и физических сил спортсменов после соревнования.

Учет учебно-тренировочной работы

Правильно поставленный учет дает возможность тренеру-преподавателю своевременно определить недостатки и достижения в учебно-тренировочной работе, что по­зволит внести коррективы в планирование.

Различают три вида учета: предварительный, текущий и ито­говый.

Предварительный учет проводится перед началом регу­лярных занятий. Тренер-преподаватель должен знать возраст, состояние здоровья и уровень физической и специальной подготовленности зани­мающихся.

Текущий учет осуществляется систематически в течение всего периода занятий. Основное содержаниетекущего учета за­ключается в фиксации следующих данных: посещение занятий, ко­личество проведенных занятий и выполнение программы, успеваемость занимающихся, сдача норм разрядных тре­бований, участие в соревнованиях и состояние здоровья.

В конце сезона подводятся итоги проделанной работы. Учи­тывают успеваемость в технике и тактике спорта, результаты сдачи норм комплекса тестирования, участия в соревнованиях, изменения в со­стоянии здоровья и физического развития и др.

Основными документами учета учебно-тренировочной работы являются журнал учета, дневник тренера, дневник спортсмена, учетная карта спортсмена и данные медицинских осмотров.

В учебно-тренировочных занятиях учет успеваемости осуществ­ляется по двум направлениям: по теории и практике. Учет теоре­тических знаний проводится в виде опроса и особых трудностей не вызывает.

Наибольший интерес представляет учет физической, техниче­ской и тактической подготовленности. С этой целью проводятся:

1. Наблюдения за занимающимися в процессе учебно-трениро­вочных занятий.
2. Проверка выполнения отдельных приемов техники вида спорта.
3. Сдача специальных нормативов.
4. Наблюдения за соревновательной деятельностью спортсмена.

Тренер, повседневно наблюдая за действиями занимаю­щихся, ведет в своем дневнике систематический учет состояния фи­зической, технической, тактической и морально-волевой подготов­ленности каждого занимающегося.

Для уточнения некоторых данных наблюдений проводится про­верка степени усвоения изучаемого материала. С этой целью, зани­мающимся, периодически предлагается поочередно выполнить от­дельные приемы или тактические действия, и в пятибалльной систе­ме оценивается их выполнение.

Наблюдения в процессе учебно-тренировочных занятий и про­верка выполнения определенных приемов носят субъективный ха­рактер, что несколько снижает их ценность. Поэтому в практике учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта пользуются различными нормативами для определения физической и техниче­ской подготовленности. При учете подготовленности занимающих­ся, целесообразно использовать нормативы Единой спортивной классификации.

Объективность в оценке является положительной стороной это­го способа учета. Для более точной оценки успеваемости исполь­зуются и наблюдения за действиями занимающихся в ходе соревнований. Правильную оценку можно дать каждому занимающемуся, если наблюдать и записывать его действия не только в учебной соревновательной борьбе, но и на соревнованиях с равным и более сильным противником.

Объективную оценку подготовленности отдельного спортсмена воз­можно получить, суммируя данные систематических наблюдений и записи основных действий в соревнованиях.

В практике применяются различные формы записи соревновательных действий, а именно: статистическая, графическая и стенографическая, видеозапись и т.д.

Таким образом, успешность учебно-тренерской работы обусловлена своевременностью и систематичностью контроля, объективностью оценки количественных и качественных показателей усвоения учебного материала, полнотой учета итоговой работы за определенный период времени. Объективный и системный контроль помогает педагогу более точно управлять процессом физического совершенствования детей, подростков, юношей [26].

Вопросы к 3 главе

1. Перечислите и дайте характеристику педагогическим принципам физического воспитания в спорте.
2. Перечислите классификацию средств, применяемых в учебно-тренировочном про­цессе.
3. Перечислите методы обучения применяющиеся при разучивании нового учебного ма­териала в учебно-тренировочном процессе.
4. Начертите схему разучивания двигательных действий, построенную в соответствии с закономерностями формирования двигательного навыка.
5. Перечислите основные причины, вызывающие появление ошибок при разучивании нового учебного ма­териала в учебно-тренировочном процессе.
6. Разработайте и составьте комплекс упражнений на обучение двигательному действию (технике) в ИВС.
7. На чем основывается технология развития физических качеств юных спортсменов.
8. Перечислите формы проявления быстроты.
9. Назовите благоприятный возраст для развития всех форм быстроты.
10. Перечислите основные методы воспитания скоростных способностей.
11. В какой части урока должны применяться упражнения с преимущественной направленностью на воспитание быстроты.
12. Обоснуйте методы и средства развития быстроты и скорости на различных этапах спортивного мастерства.
13. Перечислите главные задачи силовой подготовки юных спортсменов.
14. Назовите наиболее эффективные, по темпам прироста, возрастные периоды для развития абсолютной силы юных спортсменов.
15. Перечислите силовые упражнения, обуславливающие эффективность проявляемых спортсменом усилий, для развития мышечных групп всего двигательного аппарата, а также отдельных мышечных групп.
16. Назовите основные методы воспитания мышечной силы.
17. Дайте характеристику абсолютной и относительной силы спортсмена.
18. Дайте характеристику выносливости спортсмена.
19. Охарактеризуйте специальную выносливость в спорте.
20. Дайте характеристику энергетических процессов выносливости.
21. Приведите примеры упражнений для развития силовой выносливости.
22. Опишите классификацию координационных способностей.
23. Перечислите методы воспитания координационных способностей.
24. Перечислите методы воспитания психологических и морально-волевых качеств.
25. Назовите основную задачу педагогического контроля и учета.
26. Перечислите виды комплексного педагогического контроля.
27. Назовите методы оценивания соревнова­тельной деятельности спортсменов.
28. Назовите и охарактеризуйте вида учета учебно-тренировочной работы.

Заключение

Основной структурной единицей подготовки школьников-спортсменов остаются спортивные школы, которые в зависимости от преимущественной ориентации на решение задач массового детско-юношеского спорта или подготовку резервов для спорта высших достижений, делятся на детско-юношеские спортивные школы (ДЮСШ) и специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва (СДЮСШОР). В подготовке спортивных резервов возросла роль школ-интернатов спортивного профиля (ШИСП), где совместно проживают, обучаются и тренируются школьники-спортсмены, отбираемые в ШИСП из наиболее перспективных учеников ДЮСШ и СДЮСШОР.

Следует отметить, что повышение эффективности системы подготовки спортивных резервов в решающей мере обусловлено дальнейшим совершенствованием ее организационных основ, т.е. приведение их в полное соответствие с системой знаний о многолетней подготовке спортсмена, постоянная их коррекция с учетом быстрого обновления этих знаний. Немало делается в этом направлении, что нашло отражение, прежде всего в подготовке нового положения о спортивных школах и новых программ по многим видам спорта. Эти документы предусматривают доступность начальной подготовки в спортивной школе любому школьнику, изменения в системе оценивания работы тренера-педагога.

В частности необходима более тесная связь последней с системой спортивного отбора. Основным ее критерием должна стать перспективность спортивного совершенствования учеников.

Ведь если тренер правильно определил соответствие новичка требованиям вида спорта, если сумел сформировать основу двигательной подготовленности, развил стремление к систематической тренировке, ученик будет признан способным к спортивному совершенствованию через год, два или несколько лет тренировки: в этом случае следует считать, что тренер работает хорошо, а не только тогда, когда ученик победил на первенстве города, области среди подростков.

В этой связи и система соревнований учащихся спортивных школ должна прежде всего решать задачу всесторонней оценки их перспективности, т.е. программа соревнований должна выявлять уровень генетически обусловленных и трудноразвиваемых физических качеств – быстроты, координации, ловкости, гибкости, специализированных восприятий, личностно-психических особенностей. Например, соревнования, включающие выполнение нормативов ОФП, специально подготовленных упражнений, состязания в подвижных и спортивных играх. В этом случае критерии оценки работы спортивного детского педагога соответствовали бы целевой направленности и задачам первых этапов многолетнего совершенствования спортсменов, что является важнейшей предпосылкой повышения качества подготовки спортивных резервов.

Литература

1. Курамшин Ю.Ф., Теория и методика физической культуры: Учебник / проф. Ю.Ф. Курамшин. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.Теория и методика Курамшин
2. Адамбеков К.И. Воспитание физических качеств у детей и подростков, оценка его эффективности: монография. - Алматы, 1993. - 260 с.
3. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта: Учеб. пособие. 2-е изд., стереотип. – М.: ИЦ «Академия», 2004.- 240 с.
4. Матвеев Л.П., Общая теория спорта: [Учебная книга для завершающих уровней высшего физкультурного образования] / Л.П. Матвеев. – М.:4-й филиал Воениздата, 1997. – 304 с.
5. Платонов В.Н. Общая теория и методика подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература, 1997. -583с.
6. Ашмарин Б.А., Теория и методика физического воспитания: Учеб. Для студентов фак. Физ. Культуры пед. ин-тов / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.: ил. – ISBN 5-09-001807
7. Шварц В.Б., Хрущёв С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. М.: ФиС, 1984. – 145 с.
8. Селуянов В.Н. Определение одаренностей и поиск талантов в спорте / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 112 с.
9. Николич, Параносич
10. Солодков А.С., Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник/А.С.Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Тера-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. - 520с.: ил.
11. Губа В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта :[учеб. пособие] / В.П. Губа. – М.: Тера-Спорт, 2003. – 208 с.
12. Платонов В.Н. Подготовка юного спортсмена: пособие/В.Н. Платонов, К.П. Сахновский. – К., Рад. шк., 1988. – 288с.
13. Бриль М. С. Отбор в спортивных играх. — М.: Физкультура и спорт, 1980. – 127 с, ил.
14. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта / В.П. Филин. М.: Физкультура и спорт, 1987. - 136 с.
15. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. М.: Советский спорт, 2010. – 200 с.
16. Великий спортсмен, педагог, тренер. О спортивной школе, ее руководителе и его учениках / И.М. Козлов, Н.А. Орлова. – СПб., Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, 2005. – 168 с.
17. Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные основы физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт. - 1972. - 175 с.
18. Лях В.И. Двигательные особенности школьников: основы теории и методики развития. М.: Терра-Спорт, 2000.- 192 с.
19. Травин Ю.Г. О развитии двигательных качеств у школьников // Физическая культура в школе. - 1981. - №4.
20. Гужаловский А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста.//А./реферат докт. дисс. – М., 1979. – 23 с.
21. Лях В. И. Сензитивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте. //Теория и пр. физ. культ. 1990, № 3. – 15–18.
22. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М., ФиС.,1988.- 331 с.
23. Волков В.М. Морфофункциональные особенности растущего организма. М.: ФиС 1978.- 124 c.
24. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. М.: Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.
25. Мартыненко И.И. Теория и методика спортивных игр (специализация): учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 166 с.
26. Теория и методика юношеского спорта : учеб. / В.Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 208 с.
27. Филин В.П. Становление и развитие теории и методики юношеского спорта // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - М., 1998. - Т. 2. - С. 50-56. http://lib.sportedu.ru/
28. Hirtz P., Zudwig G., Wellnitz J. Potenzen des Sportunterrichtsund ihre Nutzung fur die Ausbildung und Vervollkommung kооrdinati ver Fahigkeiten //Theorie undPraxis der Korperkultur. — 1981. — № 9.