# «Физическая культура и здоровый образ жизни»

**Содержание**

Введение.

1. Общая физическая подготовка в системе воспитания.

2. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.

3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.

4. Список используемой литературы.

Введение

Социальные и медицинские мероприятия не дают ожидаемого эффекта в деле сохранения здоровья людей. В оздоровлении общества медицина пошла главным образом путём «от болезни к здоровью», превращаясь всё более в чисто лечебную, госпитальную. Социальные мероприятия направлены преимущественно на улучшение среды обитания и на предметы потребления, но не на воспитание человека.

Как же сохранить своё здоровье, добиться высокой работоспособности, профессионального долголетия?

Наиболее оправданный путь увеличения адаптационных возможностей организма, сохранения здоровья, подготовки личности к плодотворной трудовой, общественно важной деятельности – занятия физической культурой и спортом.

Сегодня мы вряд ли найдём образованного человека, который отрицал бы великую роль физической культуры и спорта в современном обществе. В спортивных клубах, независимо от возраста, занимаются физической культурой миллионы людей. Спортивные достижения для подавляющего большинства из них перестали быть самоцелью. Физические тренировки «становятся катализатором жизненной активности, инструментом прорыва в область интеллектуального потенциала и долголетия». Технический процесс, освобождая работников от изнурительных затрат ручного труда, не освободил их от необходимости физической подготовки и профессиональной деятельности, но изменил задачи этой подготовки.

В наши дни все больше видов трудовой деятельности вместо грубых физических усилий требуют точно рассчитанных и точно скоординированных мышечных усилий. Некоторые профессии предъявляют повышенные требования к психологическим возможностям человека, сенсорным возможностям и некоторым другим физическим качествам. Особенно высокие требования предъявляются представителям технических профессий, деятельность которых требует повышенного уровня общей физической подготовленности. Одним из главных условий является высокий уровень общей работоспособности, гармоничное развитие профессиональных, физических качеств. Используемые в теории, методики физической культуры понятия о физических качествах очень удобны для классификации многообразия тренировочных средств и, по существу, являются критерием качественной оценки моторной функции человека. Выделяются четыре основных двигательных качества: сила, быстрота, выносливость, гибкость. Каждому из этих качеств человека присущи свои структуры и особенности, которые в целом характеризуют его физические особенности.

1. **Общая физическая подготовка в системе воспитания**

# Методические принципы

Методика лишь тогда ведет кратчайшим путем к цели, когда основывается на верных принципах. Наиболее общие отправные положения, определяющие всю направленность и организацию деятельности по физическому воспитанию в нашем обществе, - это принципы всестороннего гармонического развития личности, связи воспитания с трудовой и оборонной практикой и оздоровительной направленности. Есть вместе с тем ряд принципов, которые выражают главным образом методические закономерности педагогического процесса и в силу этого являются обязательными при осуществлении образовательных и воспитательных задач. Это принципы сознательности и активности, наглядности, доступности и индивидуализации, систематичности, постепенного повышения требований.

Большинство названных принципов совпадает по наименованию с известными общедидактическими принципами: поскольку физическое воспитание есть вид педагогического процесса, то на него распространяются общие принципы педагогики. Но последние получают в сфере физического воспитания соответствующую конкретизацию и дополняются специальными положениями, отражающими его особенности.

## *1. Принцип сознательности и активности*

Результативность педагогического процесса во многом определяется тем, насколько сознательно и активно относятся к делу сами воспитываемые. Понимание существа заданий, как и активно заинтересованное выполнение их, ускоряет ход обучения, способствует результативности совершаемых действий, обуславливает творческое использование приобретаемых знаний, умений и навыков в жизни. Эти давно подмеченные закономерности и лежат, прежде всего, в основе принципа сознательности и активности.

Принцип сознательности и активности раскрывается в следующих требованиях:

**Формировать осмысленное отношение и устойчивый интерес к общей цели и конкретным задачам занятий.** Необходимой предпосылкой сознательного отношения к деятельности является соответствующая ее мотивация. Мотивы, побуждающие заниматься физическими упражнениями, разнообразны. Нередко эти мотивы, с педагогической точки зрения, случайны или малосущественны. Специалист физического воспитания призван раскрыть занимающимся подлинный смысл физкультурной деятельности и, опираясь на первоначальные мотивы, умело подвести воспитанников к пониманию общественной сущности физической культуры, ее значения как средства гармонического развития, укрепления здоровья, подготовки к творческому труду и военной обороне.

Вместе с осмыслением сущности физкультурной деятельности развивается и устойчивый интерес к ней. Реализация принципа сознательности и активности состоит в том, чтобы обеспечить глубокое понимание цели проводимых занятий, раскрыть перспективную линию совершенствования, сделав ее внутренним устремлением каждого занимающегося.

Принцип сознательности и активности предусматривает далее необходимость довести до сознания занимающихся конкретный смысл выполняемых заданий. Раскрыть суть задания - значит показать его необходимость как одного из очередных шагов на пути к достижению поставленной цели и добиться осмысления закономерностей и условий, определяющих его выполнение. Задания в процессе физического воспитания реализуются в виде определенных физических упражнений.

Вполне очевидно, что осмысления цели и заданий зависит от возрастных возможностей и уровня подготовленности занимающихся. На первых этапах физического воспитания формируются элементарные понятия; в дальнейшем занимающиеся все более глубоко познают существо дела и определяют очередные задачи и пути своего физического совершенствования.

**Стимулировать сознательный анализ, самоконтроль и рациональное использование сил при выполнении физических упражнений.** Хотя физические упражнения представляют собой подконтрольные сознанию произвольные движения, при их выполнении сама собой необходимая степень осмысления действий не достигается.

В процессе формирования двигательных навыков происходит автоматизация движений, что в принципе не умаляет роли сознания, а наоборот, составляет одно из условий повышения качества сознательного управления двигательной деятельностью. Но это справедливо, если автоматизация достигается не механическим повторением, а рационально организованным упражнением, в ходе которого специально ставятся и решаются задачи по анализу, оценке и детальному контролированию выполняемых действий.

Ведущая роль в оценке и корректировании действий занимающихся принадлежит преподавателю. Вместе с тем успех дела непосредственно зависит и от самооценки, в том числе от способности своевременно и точно оценивать пространственные, временные и силовые параметры движений по ходу выполнения упражнения.

Отсюда понятна необходимость использования таких методов, которые в наибольшей мере способствовали бы развитию у занимающихся способности самооценки и самоконтроля движений. Субъективные оценки важно при этом объективизировать на основе точной информации.

Большое значение имеют также идеомоторные методы, включающие мысленное воспроизведение движений с установкой исправить или усовершенствовать те или иные моменты действий, прежде чем они будут реально выполнены.

**Воспитывать инициативность, самостоятельность и творческое отношение к заданиям.** Основным предметом изучения и в то же время основным средством развития способностей в процессе физического воспитания является активная двигательная деятельность. Даже при освоении широко известных видов двигательной деятельности каждый как бы заново создает их в соответствии со своими индивидуальными возможностями. Следует уче6сть так же, что физическое воспитание, особенно людей зрелого возраста, строится в значительной мере на самостоятельных началах. Все это требует умелого сочетания руководящей роли преподавателя с высокой активностью и самостоятельностью занимающихся.

Активность обусловлена заинтересованностью. Проблема пробуждения и развития интереса решается в определенной мере путем подбора увлекательного материала для занятий и соответствующей организацией их. Физические упражнения по природе своей связаны с чувством радости, бодрости и другими положительными эмоциями. При умелой организации занятий дейст­вие этого фактора усиливается и может стать одним из важнейших моментов в пробуждении и развитии интереса.

Было бы неверно делать ставку только на этот фак­тор и придавать занятиям развлекательный характер. Путь к фи­зическому совершенству — прежде всего большой напряженный труд. Здесь неизбежны и однотипные утомительные упражнения, и «скучные» задания, интерес к которым появляется лишь на осно­ве глубокого понимания их важности, необходимости. Следователь­но, решающим условием актив­но заинтересованного отношения к делу является понимание сущно­сти его и осознание цели занятий как объективной необходимости. Именно на этой основе формируется устойчивое стремление преодо­левать трудности.

Существенную роль в развитии активности занимающихся игра­ют систематическая оценка и поощрение достигнутых ими успехов. Речь идет не только о текущей оценке, которую дает препода­ватель по ходу занятий, но и о специальной системе оценочных нор­мативов и поощрительных мер, выражающих официальное одобре­ние каждого достижения на пути физического совершенствования.

## *2. Принцип наглядности*

Наглядность обучения и воспитания предполагает как широкое использование зрительных ощущений, вос­приятии, образов, так и постоянную опору на свидетельства всех других органов чувств, благодаря которым достигается непосред­ственный контакт с действительностью.

В процессе физического воспитания наглядность играет особен­но важную роль, поскольку деятельность занимающихся носит в основном практический характер и имеет одной из своих специальных задач всестороннее развитие органов чувств.

**Наглядность—необходимая предпосылка освоения движений.** Практическое познание, начинается с чувственной ступени — «живого созерцания». Живой образ изучаемых движений формируется с участием как внешних, так и внутренних рецепто­ров—воспринимающих органов зрения, слуха, вестибулярного ап­парата, рецепторов мышц и т. д. Существенно при этом, что пока­зания различных органов чувств, дополняя друг друга, уточняют картину движений. Чем богаче чувственный образ, тем быстрее и легче формируются на его основе двигательные умения и навыки, тем результативнее про­явления физических и волевых качеств.

Создавая чувственные предпосылки освоения движений, прихо­дится преодолевать известную методическую трудность. А именно: чтобы по-настоящему «прочувствовать» движение, его необходимо выполнить, но правильно выполнить движение невозможно, если не располагать предварительно существующими двигательными пред­ставлениями. Это противоречие решается в основном двумя путя­ми. Во-первых, путем соблюдения рациональной последовательности обучения, благодаря чему двигательный опыт, приобретенный на предыдущих ступенях, естественно подводит к новым двигатель­ным умениям. Во-вторых, путем комплексного использования разнообразных форм наглядности, в частности демонстрации изу­чаемых действий и различного рода наглядных пособий, воссоздаю­щих отдельные стороны этих действий в сочетании с образным сло­вом, идеомоторным упражнением, а также имитационными и дру­гими подводящими упражнениями.

**Наглядность — неотъемлемое условие совершенствования двигательной деятельности.** Ни совершенствование двигательных навы­ков, ни развитие физических способностей вообще немыслимы вне постоянной опоры на четкие ощущения, восприятия, наглядные представления.

По мере освоения двигательных актов различные органы чувств функционируют во все более тесном взаимодействии, образуя единый «комплексный анализатор». Это способствует наиболее тонким и в то же время обобщен­ным восприятиям, необходимым для совершенного управления движениями.

Взаимодействие различных анализаторов, особенно в условиях сложной двигательной деятельности, не всегда бывает по­ложительным. Функции одних анализаторов могут в определенных ситуациях ослаблять другие рецепторные функции. Ускорить про­цесс их совершенствования помогают избирательно направленные воздействия на определенные афферентные системы, в частности на двигательный анализатор, которому в управ­лении движениями принадлежит особо ответственная роль. В этой связи заслуживает внимания идея временного искусственного вы­ключения некоторых анализаторов, например зрительного, для то­го чтобы повысить требования к двигательному анализатору и тем ускорить совершенствование его функций.

Такого рода метод нельзя считать пригодным для всех случаев. Он не применяется обычно на первом этапе обучения но­вым движениям (этапе ознакомления). Следует, кроме того, учи­тывать специфику изучаемых действий, а также индивидуальные особенности занимающихся.

Существует и ряд других методов избирательного воздействия на функции анализаторов. Это, в частности, использование светолидеров и звуколидеров, позволяющих направленно упражнять раз­личные воспринимающие системы.

В ходе освоения движения роль и характер взаимодействия раз­личных органов чувств не остаются неизменными. Соответственно должен меняться и удельный вес различных форм наглядности. Так, вначале наиболее важную роль играют обычно зрительные восприя­тия. Поэтому преимущественное место среди способов наглядного обучения занимают на первых порах, как правило, те, которые обе­спечивают формирование зрительных образов. В дальнейшем же резко возрастает роль двигательного анализатора и соответствую­щих способов обеспечения наглядности. Но на любом этапе обуче­ния незыблемым остается правило: не ограничиваться какой-либо одной формой наглядности, а комплексно использовать многообраз­ные пути наглядной информации и совершенствования органов чувств.

**Взаимосвязь непосредственной и опосредствованной наглядности.** Первостепенную роль в осуществлении принципа наглядности играют непосредственные контакты с действительностью. Вместе с тем нельзя недооценивать опосредствованную наглядность.

Различные формы наглядности не только взаимосвязаны, но и по своему действию переходят одна в другую. Это объясняется единством чувственной и логической ступеней познания, а с физио­логической точки зрения — единством первой и второй сигнальных систем действительности.

Особое значение имеет связь чувственного образа и образно­го слова. Слово есть сигнал всех других сигналов в том смысле, что за время жизни и обучения сло­во связывается (по механизму условно-рефлекторных связей) со всеми внешними и внутренними раздражителями, как бы «заменя­ет», представляет их и может вызвать все те действия, которые обусловливаются чувственными раздражителями.

Слово, таким образом, можно рассматривать как одно из важ­ных средств обеспечения наглядности. Следует иметь в ви­ду, что в процессе физического воспитания слово лишь тогда при­обретает значение такого средства, когда находит конкретную опору в двигательном опыте занимающихся. Если же слово не свя­зывается, хотя бы отчасти, с представлениями, в частности двига­тельными, оно «не звучит», не вызывает живого образа движений, в какую бы внешнюю образную форму ни облекали словесное по­яснение. Роль слова как фактора опосредствованной наглядности возрастает в процессе физического воспитания вместе с расширени­ем двигательного опыта занимающихся. Чем он богаче, тем больше возможностей для создания нужных двигательных представлений с помощью образного слова. В этом одна из причин неодинакового удельного веса методов использования слова в процессе физическо­го воспитания людей различных возрастных групп.

Наглядность важна не только сама по себе, но и как общее ус­ловие реализации принципов обучения и воспитания. Широкое ис­пользование различных форм наглядности повышает интерес к за­нятиям, облегчает понимание и выполнение заданий, способствует приобретению прочных знаний, умений и навыков.

## *3. Принцип доступности и индивидуализации*

Принцип доступности и индивидуализации называ­ют также принципом учета особенностей воспитуемых и посильности предлагаемых им заданий. Обе эти формулировки выражают, по существу, одно и то же— необходимость строить обучение и вос­питание в соответствии с возможностями воспитуемых, учитывая особенности возраста, пола, уровень предварительной подготовлен­ности, а также и индивидуальные различия физических и духовных способностей.

Особое значение этого принципа в области физического воспита­ния обусловлено тем, что здесь подвергаются интенсивным воздей­ствиям жизненно важные функции организма. Умелое соблюдение принципа доступности и индивидуализации является залогом оздоровительного эффекта физического воспита­ния. Вместе с тем это и одна из необходимых предпосылок активно­сти занимающихся и ускоренного достижения ими намеченных це­лей.

Суть данного принципа в области физического воспитания рас­крывают следующие основные положения.

**Определение меры доступного.** Доступность физических упраж­нений непосредственно зависит, с одной стороны, от возможностей занимающихся, а с другой—от объективных трудностей, возникаю­щих при выполнении того или иного упражнения в силу характер­ных для него особенностей. Полное соответствие меж­ду возможностями и трудностями означает оптимальную меру дос­тупности. Конкретное определение и соблюдение этой меры — одна из самых важных и сложных проблем физического воспитания. Для ее решения необходимо: ясно представлять себе функциональные возможности организма на различных этапах возрастного развития, а также границы колебаний этих возможностей, обусловленные по­ловыми, индивидуальными особенностями и разнообразными внеш­ними обстоятельствами; располагать точными данными о характе­ре требований, которые предъявляются организму многообразными средствами и методами физического воспитания, и уметь практиче­ски верно соотнести их с возможностями данного занимающегося.

Сведения о возможностях занимающихся получают путем испы­таний по нормативам физической подготовленности, а также по­средством врачебных обследований и педагогических наблюдений. Ориентируясь на исходные данные, преподаватель конкретизирует программный материал, намечает границы доступного на том или ином этапе, а также перспективные рубежи и пути достижения их.

Доступность означает не отсутствие трудностей, а посильную меру их, т. е. такие трудности, которые могут быть успешно преодо­лены при надлежащей мобилизации физических и духовных сил занимающихся. Правильно оценить доступность физических нагрузок можно лишь с учетом их оздоровительного эффекта. Доступными можно считать те нагрузки, которые ведут к укреплению и сохранению здо­ровья.

Границы доступного в процессе физического воспитания изме­няются. Они раздвигаются по мере развития физических и духов­ных сил занимающихся: то, что недоступно на одном этапе, стано­вится в дальнейшем легко выполнимым. В соответствии с этим должны изменяться и требования, предъявляемые к возможностям занимающихся, так, чтобы постоянно стимулировать дальнейшее их развитие.

**Методические условия доступности.** На каждом этапе физиче­ского воспитания доступность определяется, помимо указанных ус­ловий, степенью целесообразности избранных методов и общего построения занятий. Проблема доступности так или иначе связана со всеми другими проблемами рациональной методики обу­чения и воспитания, особенно с теми, которые касаются оптималь­ной преемственности занятий и постепенности нарастания трудно­стей.

Известно, что новые двигательные умения и навыки возникают на базе ранее приобретенных, включая в себя те или иные их эле­менты. Поэтому одно из решающих методических условий доступно­сти в процессе физического воспитания—это преемствен­ность физических упражнений. Она обеспечивается использова­нием естественных взаимосвязей между различными формами дви­жений, их взаимодействий и структурной общности. Необходимо так распределять изучаемый материал, чтобы содержание каждого пре­дыдущего занятия служило ступенькой, подводящей кратчайшим путем к освоению содержания очередного занятия.

Столь же важное условие—постепенность в переходе от одних заданий, более легких, к другим, более трудным. Поскольку функциональные возможности организма повышаются постепенно, то и требования, предъявляемые к ним в процессе физического вос­питания, не должны возрастать чрезмерно резко. Постепенность обеспечивается нефорсированным усложнением изучаемых форм движений, рациональным чередованием нагрузок и отдыха, сту­пенчатым и волнообразным изменением нагрузок на протяжении недельных, месячных и годичных периодов времени и другими пу­тями.

При оценке трудности физических упражнений следует разли­чать их координационную сложность и величину затрачиваемых фи­зических усилий. То и другое не всегда совпадает. Напро­тив, ряд координационно трудных гимнастических упражнений не требует больших физических усилий. Правило от легкого к трудно­му предусматривает, что переход от одних упражнений к другим осуществляется так, что упражнения менее трудные и в координацион­ном отношении, и по степени физических усилий предшествуют более трудным.

Очень существенную роль в обеспечении доступности играет использование специальных средств и методов, направленных на формирование непосредствен­ной готовности к выполнению заданий. Подведение к освоению очередных умений, навыков и нагрузок, предназначае­мых для дальнейшего развития физических качеств, необходимо да­же в случае самой тесной преемственности между разделами программного материала. Особое значение при этом имеют подго­товительные, в частности подводящие, упражнения.

**Индивидуализация общего направления и частных путей физи­ческого воспитания.** Под индивидуализацией в данном случае по­нимается такое построение всего процесса физического воспитания и такое использование его частных средств, методов и форм заня­тий, при которых осуществляется индивидуальный подход к воспитуемым и создаются условия для наибольшего развития их спо­собностей.

Функциональные возможности организма всегда в чем-либо ин­дивидуально отличны. Индивидуальные отличия имеются и в том, как протекает освоение движений, и в ха­рактере реакции организма на физическую нагрузку, и в динами­ке его адаптационных (приспособительных) перестроек. Все это обязывает строго индивидуализировать процесс физического воспи­тания.

Проблема индивидуализации в процессе физического воспита­ния решается на основе органического сочетания двух направле­ний — общеподготовительного и специализированного. Общеподго­товительное направление ведет к освоению обязательного для всех минимума жизненно важных двигательных умений, навыков и связанных с ними знаний, а также к достижению определенного уровня разностороннего развития физических ка­честв.

Специализированное направление ведет к углубленному совершенствованию в избранной деятельности. Здесь уже не только методы, но и содержание заня­тий определяются в зависимости от индивидуальных склонностей, одаренности. Сочетание обоих направлений создает условия для всестороннего и в то же время глубоко индивидуализированного физического совершенствования.

Индивидуальный подход выражается в дифференциации учебных заданий и путей их выполнения, норм нагрузки и способов ее регулирова­ния, форм занятий и приемов педагогического воздействия в соот­ветствии с индивидуальными особенностями занимающихся.

Учитывать индивидуальные осо­бенности—это не значит идти на поводу у них. Индивидуальные свойства, в частности типологические особенности высшей нервной деятельности, поддаются направленному изменению.

## *4. Принцип систематичности*

Суть этого принципа раскрывается в ряде положе­ний, касающихся регулярности занятий и системы чередования на­грузок с отдыхом, а также последовательности занятий и взаимо­связи между различными сторонами их содержания.

**Непрерывность процесса физического воспитания и оптималь­ное чередование нагрузок с отдыхом.** Регуляр­ные занятия дают несравненно больший эффект, чем эпизодические. Вопрос заключается в том, какими основными чертами должна ха­рактеризоваться регулярность процесса физического воспитания и как она увязывается с оптимальным чередованием нагрузки и от­дыха.

Физическое воспитание мыслится в целом как непрерывный процесс, охватывающий все основные периоды жизни.

Функциональные и структурные изменения, происходящие в организме во время и в результате занятий физическими упражне­ниями, обратимы, т. е. они претерпевают обратное развитие в слу­чае прекращения занятий.

Понятно, что оптимальные условия для физического со­вершенствования создаются лишь в том случае, если процесс фи­зического воспитания непрерывен. Такая непре­рывность обеспечивается определенной системой чередования на­грузок и отдыха.

Одно из главных положений принципа систематичности исходит именно из того, что в процессе физического воспитания недопусти­мы перерывы, которые приводят к утрате положительного эффекта занятий, и что, следовательно, эффект каждого последующего за­нятия должен, образно говоря, «наслаиваться» определенным образом на «следы» предыдущего, закрепляя и углубляя их. В итоге эффект ряда занятий как бы суммируется—возникает кумуля­тивный эффект системы занятий, т. е. относительно стойкие адаптационные перестройки функционального и структурного ха­рактера, которые составляют основу физической подготовленности, тренированности и стабильных двигательных навыков.

В жизни, в практике физического воспитания, за­нятия часто чередуются по содержанию, направленности, объему и интенсивности нагрузки. Восстановительные процессы в различных органах и системах про­текают не одновременно (гетерохронно). Более того, даже в пре­делах одной и той же функциональной системы наблюдается гетерохронность восстановления. Не удивительно, что реальное чере­дование нагрузок и отдыха в процессе физического воспитания оказывается весьма сложным и в то же время несравненно более гибким, чем это можно представить в стандартной схеме.

Таким образом, в процессе физического воспитания возможны и целесообразны различные формы чередования занятий и отдыха. Однако в любом случае должна сохраняться непрерывность про­цесса. Рацио­нальный отдых в этой связи надо рассматривать в качестве столь же необходимого компонента процесса физического воспитания, как и занятия, упражнения, нагрузки.

Естественно, что фактическая система чередования занятий и отдыха зависит от конкретных задач, уровня предварительной под­готовленности занимающихся, их возрастных особенностей, общего режима жизни и других условий. По ме­ре повышения подготовленности интервалы между занятиями уменьшаются, и процесс физического воспитания как бы уплотня­ется.

**Повторяемость и вариативность.** В процессе физического вос­питания ярко выражен момент повторяемости: повторяются не толь­ко отдельные упражнения, но и последовательность их в занятиях, а также — в определенных чертах — и последовательность самих занятий на протяжении недельных, месячных и других циклов. Без многократных повторений невозможно сформировать и упрочить двигательные навыки. Повторения не менее необходимы и для то­го, чтобы обеспечить долговременные приспособительные пере­стройки морфо-функционального порядка, на базе которых проис­ходит развитие физических качеств, закрепить достигнутое и соз­дать предпосылки дальнейшего прогресса.

Повторяемость—толь­ко одна из черт рационального построения процесса физического воспитания. Столь же существенное значение имеет противополож­ная черта—вариативность, т.е. широкое видоизменение упражне­ний и условий их выполнения, динамичность нагрузок и разнообра­зие методов их применения, обновление форм и содержания занятий.

**Последовательность занятий и взаимосвязь между различными сторонами их содержания.** Проблема оптимальной последователь­ности занятий теснейшим образом связана с проблемой доступно­сти. Намечая путь следования в процессе физического вос­питания, надо исходить, прежде всего, из возможностей занимающих­ся и закономерностей их развития, идти от того, что посильно на данном этапе, к тому, что становится доступным на следующем, и т. д. Доступность, таким образом, обусловливает последователь­ность.

При выборе пути следования в процессе обучения и воспитания руководствуются правилами «от известного к неизвестному», «от простого к сложному», «от легкого к труд­ному». Вместе с тем эти правила выражают лишь некоторые, далеко не безусловные, моменты последователь­ности и потому нуждаются в конкретизации и существенных допол­нениях.

Процесс физического воспитания всегда должен быть всесторонним. Речь идет о последовательном акцентировании различных его сторон применительно к за­кономерностям возрастного развития.

Вполне логичен переход от широкого общего физического обра­зования к специализированным занятиям. Вначале осваивается то, что составляет элементарную основу всевозможных видов деятель­ности и служит предпосылкой дальнейшего совершенствования.

Последовательность материала на каждом данном этапе физи­ческого воспитания зависит от многих конкретных условий, но бо­лее всего — от объективно существующих связей между намеченны­ми видами двигательной деятельности, от их преемственности и взаимодействий. Необходимо в каждом конкретном случае найти такую систему расположения материала, которая соответствовала бы оптимальным связям и взаимодействиям. Первостепенное значение при этом имеет использование закономерностей так называе­мого «переноса» двигательных навыков и физических качеств, ко­торый может быть как положительным, так и отрицательным.

Строя систему занятий физическими упражнениями, необходимо максимально использовать «положительный перенос» навыков и качеств и по возможности исключить тормозящее влия­ние «отрицательного переноса». Из этого, однако, не следует, что нужно вообще избегать упражнений, способных вызвать эффект «отрицательного переноса». Содержание физического воспитания определяется, в конечном счете, требованиями жизни, а в жизненной практике необходимы всесторонне развитые качества и самые раз­нообразные навыки, в том числе и такие, которые могут вступать друг с другом в отрицательные взаимодействия. По мере упрочения двигательных навыков и развития физи­ческих качеств появляется возможность успешно преодолевать от­рицательные взаимодействия и добиваться общего прогресса.

В связи с изложенным возникает проблема ограничения тормо­зящего действия «отрицательного переноса» и превращения его в положительный фактор. Эту проблему решают прежде всего путем распределения во времени отрицательно взаимодействующих уп­ражнений и постепенного сближения их, а также путем изменения удельного веса соответствующих упражнений и порядка сочетания их на различных этапах физического воспитания. Что касается упражне­ний, которые с самого начала сопровождаются «положительным переносом», то их целесообразно концентрировать во времени.

Существенное значение для выбора оптимальной последователь­ности занятий и упражнений в пределах каждого отдельного заня­тия имеет учет ближайшего последействия различных по характе­ру нагрузок. Последние же оставляют фон, который в течение ряда часов может неблагоприятно сказываться на выполне­нии скоростных упражнений.

Последовательность занятий и упражнений зависит от многих конкретных условий, в том числе от особенностей контингента занимающихся, от общей направленности занятий на том или ином этапе физического воспи­тания, от величины применяемых нагрузок и особенностей их дина­мики и т. д. Учесть всю совокупность этих условий и применительно к ним выбрать наиболее целесообразный путь не про­сто. Со временем, несомненно, будет достигнуто подлинно оптимальное программирование каждого отдельного занятия и системы занятий в целом.

## *5. Принцип постепенного повышения требований (динамичности).*

Этот принцип выражает общую тенденцию требова­ний, предъявляемых к занимающимся в процессе физического вос­питания, которая заключается в постановке и выполнении все бо­лее трудных новых заданий, в постепенном нарастании объема и интенсивности связанных с ними нагрузок.

**Необходимость регулярного обновления заданий с общей тен­денцией к росту нагрузок.** Физическое воспитание находится в постоянном движении, в развитии, изменяясь от занятия к занятию, от этапа к этапу. Характерная черта при этом — повышение сложности упражнений, нарастание силы и дли­тельности их воздействия.

Переход в процессе физического воспитания от одних форм двигательной деятельности к другим, все более сложным, необходим в первую очередь для выполнения образовательных задач: не об­новляя упражнения, нельзя приобрести достаточно широкий круг жизненно важных умений и навыков. Это необходи­мо вместе с тем и как условие дальнейшего совершенствования: по мере обновления упражнений становится богаче запас двигатель­ных умений и навыков, благодаря чему легче осваивать новые фор­мы двигательной деятельности и совершенствовать приобретенные ранее умения и навыки.

Наряду с усложнением форм двигательной деятельности в про­цессе физического воспитания должны возрастать все компоненты физической нагрузки. Это более всего диктуется закономерностями развития таких физических качеств, как сила, быстрота и выносли­вость.

Степень положительных изменений, происходящих в организме под воздействием физических упражнений, пропорциональна объему и интенсивности нагрузок. Если соблюдаются все необходимые условия — в том чис­ле если нагрузки не превышают меру, за которой начинается пе­реутомление,—то чем больше объем нагрузок, тем значительнее и прочнее адаптационные перестройки; чем интенсивнее нагрузки, тем мощнее процессы восстановления и «сверхвосстановления».

Существенно, что ответные реакции организма на одну и ту же нагрузку не остаются неизменными. По мере приспособле­ния к данной нагрузке биологические сдвиги, вызываемые ею, ста­новятся меньше. Происходит «экономизация функций»: функциональные возможности организма, возросшие в результате приспособления к неизменной работе, позволяют ему теперь справ­ляться с той же работой более экономно, с меньшим напряжением функций. В этом и состоит биологический смысл адаптации к на­грузкам.

Но, как только нагрузка становится привычной и перестает вы­зывать «избыточную компенсацию», она уже не может служить ос­новным фактором положительных изменений в организме. Чтобы обеспечить дальнейшее повышение его функциональных возможно­стей, необходимо систематически обновлять нагрузки, увеличивая их объем и интенсивность. В этом заключается одна из коренных закономерностей процесса физического воспитания.

**Условия усложнения заданий и формы повышения нагрузок.** Основные условия повышения требований в процессе физического воспитания уже рассматривались в связи с анализом принципов доступности, индивидуализации и систематичности. Прогрессирование требований лишь тогда будет вести к положи­тельным результатам, когда новые задания и связанные с ними нагрузки посильны для занимающихся, не превышают функ­циональных возможностей организма. Непременными условиями являются также последовательность, регулярность занятий и опти­мальное чередование нагрузок с отдыхом.

Следует подчеркнуть также значение прочности приобретае­мых навыков и адаптационных перестроек, лежащих в основе раз­вития физических качеств. Переход к новым, более сложным и трудным, упражнениям должен происходить по мере закрепления формируемых навыков и приспособления к нагрузкам.

Организм приспосабливается к той или иной нагрузке не сра­зу, не одномоментно. Необходимо определенное время, чтобы ус­пели произойти адаптационные перестройки, позволяющие поднять­ся на новый, более высокий, уровень тренированности. При этом для различных функциональных и структурных изменений требу­ются неодинаковые сроки.

Динамика нагру­зок должна характеризовать­ся постепенностью. При этом возможны различ­ные формы постепенного по­вышения нагрузок: прямо­линейно-восходящая, ступенчатая и волнооб­разная. Использование той или иной формы зависит от конкретных задач и условий на раз­личных этапах физического воспитания.

## *6. Взаимосвязь методических принципов*

Внимательно анализируя сказанное о принципах физического воспитания, нетрудно заметить, что содержание их тесно соприкасается вплоть до частичного совпадения. Это и не уди­вительно. Ведь все они отражают отдельные стороны и закономер­ности одного и того же процесса, который по существу своему един и лишь условно может быть представлен в аспекте отдельных прин­ципов.

Принцип сознательности и активности формулирует общую пред­посылку реализации всех других принципов физического воспитания, ибо сознательное и активное отношение занимающихся к делу обус­ловливает доступность учебного материала, прочность приобретае­мых знаний, умений и навыков, связь предыдущего с последующим, установку на дальнейший прогресс и т. д. С другой стороны, актив­ная деятельность занимающихся лишь тогда может считаться по-настоящему сознательной и лишь тогда ведет к поставленной цели, когда она согласуется с требованиями, вытекающими из принципов наглядности, доступности, индивидуализации, систематичности. Столь же тесная связь объединяет и другие принципы. Так, вне учета принципа доступности и индивидуализации немыслимы ни выбор рациональной последовательности, ни прогрессирование на­грузок. В свою очередь, границы доступного раздвигаются на осно­ве реализации принципов систематичности и прогрессирования.

Отсюда следует, что ни один из указанных принципов не может быть реализован в полной мере, если игнорируются другие. Лишь на основе единства принципов достигается наибольшая действен­ность каждого из них.

Вполне очевидно, что действенность любого педа­гогического средства зависит во многом от метода его применения. Специфические методы физического воспитания неот­делимы от физических упражнений. Но никакое обучение и воспи­тание не мыслится без методов, связанных с применением всеоб­щих педагогических средств — слова и сенсорно-образных воздей­ствий («наглядности»), причем в процессе физического воспитания эти методы приобретают свои особенности. Учитывая это, следует охарактеризовать в целом как специфические, так и другие мето­ды, органически включаемые в процесс физического воспитания.

# методы физического воспитания

## *1. Структурные основы методов физического воспитания*

### 1.1. Нагрузка и отдых как специфические компоненты методов физического воспитания

Одну из важнейших основ всех методов физическо­го воспитания составляет избираемый способ регулирования нагрузки и порядок сочетания ее с отдыхом.

*«Нагрузкой»* в физических упражнениях называют величину их воздействия на организм, а также степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей. Иначе говоря, этим термином обозначают прежде всего *количественную меру воздей­ствия* физических упражнений. Нагрузка непосредственно сопря­жена с расходованием «рабочих потенциалов» организма (энерге­тических ресурсов) и с утомлением. Последнее же неизбеж­но связано с отдыхом, во время которого развертываются восста­новительные процессы, обусловленные нагрузкой. Таким образом, нагрузка ведет через утомление к восстановлению и повышению работоспособности.

Эффект нагрузки прямо пропорционален ее объему и интенсивности. Если рассматривать отдель­ное физическое упражнение как некоторый воздействующий фак­тор, то понятие *объема нагрузки* будет относиться к *длительности воздействия,* его «протяженности во времени», суммарному коли­честву выполненной физической работы и тому подобным пара­метрам. *«Интенсивность»* же нагрузки будет характеризоваться *силой воздействия* в каждый данный его момент, напряженностью функций, разовой величиной усилий и т. п. Общая нагрузка не­скольких физических упражнений может быть определена, соответственно, по интегральным характеристи­кам ее объема и интенсивности в отдельных упражнениях.

Между предельными показателями объема и интенсивности на­грузки существуют обратно пропорциональные соотношения. Максимальные по интенсивности нагрузки могут длиться лишь от долей секунды до нескольких секунд. Предельные же по объему нагрузки мо­гут иметь лишь относительно невысокую интенсивность. Чем выше интенсивность какого-либо упражнения, тем меньше возможный объем нагрузки, и наоборот.

Если говорить об ответных реакциях организма на заданную нагрузку, то она характеризуется той или иной степенью мобилиза­ции его функциональных возможностей, т. е. величиной физиоло­гических, биохимических и других рабочих сдвигов, происходящих в организме во время выполнения упражнений. Между этой «внут­ренней стороной нагрузки» и ее внешними параметрами сущест­вует определенная соразмерность: одни и те же по внешним пара­метрам нагрузки связаны практически с одними и теми же вели­чинами функциональных сдвигов; чем больше нагрузка по своим внешним параметрам, тем значительнее сдвиги в организме; чем меньше она, тем меньше сдвиги. При различных состояниях организма такой соразмерности не наблюдается. В этом случае не­одинаковые по внешним параметрам нагрузки могут давать сход­ные эффекты, и, наоборот, одни и те же по внешним параметрам нагрузки—сопровождаться различными функциональными сдви­гами.

Нагрузка в различных методах физического воспитания быва­ет стандартной—практически одинаковой по своим внешним параметрам в каждый данный момент упражнения — и перемен­ной—меняющейся по ходу упражнения. Целесообразность ис­пользования нагрузок обоих типов вытекает из принципов мето­дики физического воспитания.

Структура методов физического воспитания определяется в зна­чительной мере и тем, имеет ли нагрузка в процессе занятия не­прерывный (перманентный) либо интервальный (преры­вистый) характер. Отдых как составной элемент методов физиче­ского воспитания может быть пассивным (относительный покой, отсутствие активной двигательной деятельности) и актив­ным (переключение на какую-либо деятельность, отличную от той, какая вызвала утомление). Активный отдых при известных условиях дает лучший эффект восстановления, чем пассивный. Часто обе эти формы отдыха соче­таются, причем в начале интервала между частями нагрузки дает­ся активный отдых, а затем—пассивный.

Длительность интервала между частями нагрузки при различ­ных методах устанавливается согласно преимущественной направ­ленности воздействий и закономерностям протекания восстанови­тельных процессов. Возможны интервалы трех типов: ординарные, жесткие и экстремальные.

Эффект, достигаемый с помощью того или иного интервала, не­постоянен. Он меняется в зависимости от суммарной нагрузки, ко­торую задают при использовании определенного метода. С другой стороны, в зависимо­сти от особенностей задаваемых интервалов отдыха существенно меняется эффект как отдельной нагрузки, так и всего занятия. Ин­тервалы отдыха являются в рассматриваемом отношении столь же важными компонентами методов физического воспитания, как и нагрузка, причем каждый из интервалов названного типа бывает в соответствующих условиях необходимым и оптимальным.

Итак, задаваемая нагрузка (параметры ее объема и интенсив­ности, порядок повторения, изменения и сочетания с отдыхом), а также особенности интервалов отдыха имеют существенное зна­чение для характеристики методов физического воспитания. Кон­кретные особенности того или иного метода во многом определяются именно особенностями из­бираемого способа регулирования нагрузки и отдыха.

### 1.2. Возможность различных подходов к освоению и регламентации двигательных действий

Наряду с указанными способами регулирования на­грузки и отдыха в методах физического воспитания воплощаются рациональные подходы к освоению двигательных действий и опре­деленные формы их общей регламентации (организации и регу­лирования).

Возможны два противоположных подхода к освое­нию двигательных действий: с первоначальным расчле­нением их на составные элементы и без расчленения (т. е. сразу в целостном виде). Оба эти подхода целесообразны в зависимости от особенностей изучаемых действий (их сложности или простоты), уровня предварительной подготовленности занимаю­щихся и других условий. Точно так же и при воспитании физиче­ских качеств бывают необходимы как относительно избирательные, так и целостные воздействия на различные функциональные свойства организма.

Что касается способов общей регламентации деятельности при выполнении физических упражнений, то они исторически склады­вались в формах, типичных для гимнастики, игр и спорта. В настоящее время любая система физического воспи­тания включает гимнастические, игровые и спортивные средства и методы.

Знакомясь с многообразием конкретных методов физического воспитания, принципиально важно исходить из того, что ни один метод, взятый сам по себе, никогда не может оцениваться как единственно полноценный. *Успех гарантирует лишь умелое приме­нение всего комплекса научно и практически оправданных методов с учетом особенностей используемых средств, контингента зани­мающихся и условий занятий.*

## *2. Методы строго регламентированного упражнения*

В методах этого типа деятельность занимающихся организуется и регулирует­ся с возможно полной регламентацией, которая состоит:

— в твердо предписанной программе движений (заранее обус­ловленный состав движений, порядок их повторения, изменения и связи друг с другом);

— в возможно точном дозировании нагрузки и управлении ее динамикой по ходу упражнения, а также в возможно четком нор­мировании интервалов отдыха и строго установленном порядке чередования их с фазами нагрузки;

— в создании или использовании внешних условий, облегчаю­щих управление действиями занимающихся (построение и распределение группы на местах занятий, использование вспомогатель­ных снарядов, тренажеров и других технических устройств, способ­ствующих выполнению учебных заданий, дозированию нагрузки, контролю за ее воздействием).

Смысл такой регламентации заключается в том, чтобы обеспе­чить оптимальные условия для усвоения новых двигательных уме­ний, навыков или гарантировать точно направленное воздействие на развитие физических качеств, способностей.

Методы строго регламентированного упражнения имеют мно­жество конкретных вариантов, применение которых зависит в пер­вую очередь от содержания занятий и этапов, после­довательно сменяющихся в процессе физического воспитания.

## 

## *3. Игровой и соревновательный методы*

Несмотря на все достоинства и разнообразие ме­тодов строго регламентированного упражнения, в них, по сути, во­площается лишь одна из главных методических линий в процессе физического воспитания, предполагающая возможно полное упо­рядочивание действий занимающихся и условий их выполнения. В определенных ситуациях не менее существенное значение имеет и иная методическая линия, связанная с игровым и соревнова­тельным методами.

### 3.1. Игровой метод

Значение игры как многообразного общественного явления, вообще говоря, выходит далеко за сферу физического вос­питания и даже воспитания в целом. Возникнув на ранних этапах истории и развиваясь вместе со всей культурой общества, игра слу­жила и служит удовлетворению различных потребностей—в само­познании и внешнем контактировании, духовном и физическом раз­витии, отдыхе и развлечении и т. д. Однако одна из главнейших функций игры—педагогическая: игра издавна является одним из основных средств и методов воспитания в широком смысле слова.

Понятие игрового метода в сфере воспитания отражает методи­ческие особенности игры, т. е. то, что отличает ее в методическом отношении от других методов воспитания.

Игровой метод в физическом воспитании характеризуют в целом следующие черты.

**«Сюжетная» организация**. Деятельность играющих ор­ганизуется в соответствии с образным или условным «сюжетом», в котором предусматривается достиже­ние определенной цели в условиях постоянного и в значительной мере случайного изменения ситуаций. Игровой сюжет либо непо­средственно заимствуется из окружающей действительности с об­разным отражением тех или иных прикладных действий и жизнен­ных отношений, либо специально со­здается, исходя из потребностей физического воспитания, как ус­ловная схема взаимодействия играющих, что особенно характерно для современных спортивных игр.

**Разнообразие способов достижения цели и, как правило, комплексный характер деятельности.** Возможность достижения игровой цели обычно не связана с каким-либо одним способом действий. Почти всегда су­ществуют различные пути выигрыша, допускаемые правилами игры, которые лимитируют лишь общую линию поведения, но не предопределяют жестко конкретные действия. Игровая деятель­ность в процессе физического воспитания имеет, как правило, ком­плексный характер, т. е. включает в себя различные двигательные действия.

**Широкая самостоятельность действий зани­мающихся, высокие требования к их инициативе, находчивости, ловкости**. Игровой метод предоставляет играющим простор для творческого решения двигательных задач, причем постоянное и внезапное из­менение ситуаций по ходу игры обязывает решать эти задачи в кратчайшие сроки и с полной мобилизацией двигательных способ­ностей.

**Моделирование напряженных межличностных и межгрупповых отношений, повышенная эмоцио­нальность**. В большинстве игр воспроизводятся активные межличностные и межгрупповые отношения, которые строятся как по типу сотрудничества (между игроками одной команды), так и по типу соперничества (между противниками в парных и командных играх), когда сталкиваются противополож­ные интересы, возникают и разрешаются игровые «конфликты». Это создает высокий эмоциональный накал и содействует яркому выявлению этических качеств личности.

**Вероятностное программирование действий и ограниченные возможности точного дозирования нагрузки**. Игровой метод не позволяет вполне строго предусмотреть заранее как состав дейст­вий, так и степень их влияния на занимающихся. Возможность до­стижения игровой цели различными способами, постоянное и вне­запное изменение игровых ситуаций, динамичность и высокая эмоциональность взаимодействий — все это исключает возможность жестко программировать содержание упражнений и точно регули­ровать нагрузку по величине и направленности. Педагогическое управление имеет здесь более сложные и косвенные формы, чем в методах строго регламентированного уп­ражнения.

Игровой метод в силу всех присущих ему особенностей исполь­зуется в процессе физического воспитания не столько для началь­ного обучения движениям или избирательного воздействия на от­дельные способности, сколько для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях.

### 3.2. Соревновательный метод

Соревнование, подобно игре, от­носится к числу широко распространенных общественных явлений. Оно имеет существенное значение как способ организации и стиму­лирования деятельности в самых различных сферах жизни — в про­изводственной деятельности, в искусстве, в спорте и т. д. Естественно, что конкретный смысл соревнований при этом различен.

Соревновательный метод в процессе физического воспитания используется как в относительно элементарных формах, так и в раз­вернутой форме.

Основная определяющая черта соревнователь­ного метода — сопоставление сил в условиях упо­рядоченного соперничества, борьбы за первенст­во или возможно высокое достижение. Отсюда выте­кают и все другие особенности этого метода.

Фактор соперничества в процессе состязаний, а также условия их организации и проведения создают особый эмоциональный и физиологиче­ский «фон», который усиливает воздействие физических упражне­ний и может способствовать максимальному проявлению функцио­нальных возможностей организма.

Во время состязаний, особенно значимых в личном и общест­венном отношениях, в большей мере, чем в игре, выражены момен­ты психической напряженности. Здесь постоянно действует фактор противодействия, противоборства, столкновения противоположно направленных интересов.

Соревновательный метод характеризуется также унификацией предмета состя­зания, порядка борьбы за победу и способов оцен­ки достижения. Невозможно сравнивать силы, если нет общего эталона для сравнения и если не упорядочен сам процесс сопоставления. В спорте же унифи­кация закрепляется едиными правилами состязания, которые во многих случаях приобрели уже значение международных норм со­стязания. Вместе с тем унификация в соревновательном методе не регламентирует деятельность соревнующихся во всех деталях. Характер этой деятельности определяется в решающей мере логи­кой борьбы за первенство, победу или возможно высокое достиже­ние. Можно сказать, что соревновательный метод занимает как бы про­межуточное положение между игровым методом и методами строго регламентированного упражнения.

Соревновательный метод применяется при решении разнообраз­ных педагогических задач — воспитании физических, волевых и мо­ральных качеств, совершенствовании умений, навыков и способно­сти рационально использовать их в усложненных условиях. Сравни­тельно с другими методами физического воспитания он позволяет предъявить наиболее высокие требования к функциональным воз­можностям организма и тем способствовать их наибольшему разви­тию. Исключительно велико значение соревновательного метода и в воспитании морально-волевых качеств: целеустремленности, ини­циативности, решительности, настойчивости, способности преодоле­вать трудности, самообладания, самоотверженности и др.

## *4. Методы использования слова и средств наглядного воздействия в процессе физического воспитания*

Слово и организованная «чувственная информа­ция» (направленная демонстрация реальных явлений или их образ­ных отображений) составляют основу общепедаго­гических методов обучения и воспитания. Они широко использу­ются и в процессе физического воспитания как в традиционных общепедагогических, так и в особых формах.

### 4.1. Методы использования слова

Практически все основные стороны деятельности педагога в процессе физического воспитания связаны с использо­ванием слова: посредством слова сообщают знания, активизируют и углубляют восприятия, ставят задания, формируют отношение к ним, руководят их выполнением, анализируют и оценивают ре­зультаты, направляют поведение воспитуемых. Слово играет необходимую роль в осмыслении, самооценке и саморе­гуляции действий воспитуемыми. В зависимости от этих много­образных функций слова пользуются теми или иными методами его применения.

Общепедагогические методы приобретают в физическом воспитании, как правило, более лаконичную форму, чему в нема­лой степени способствует специальная гимнастическая и спортив­ная терминология. Непосредственно в процесс занятий физически­ми упражнениями включаются преимущественно те словесные ме­тоды, которые позволяют сохранять высокую моторную плотность занятий и органически связывать слово с движением. К ним отно­сятся, в частности:

**Инструктирование**—точное, емкое словесное объясне­ние задания, техники изучаемых действий или тренировочных уп­ражнений, правил их выполнения и т. д. Это один из основных методов, применяемых на различных этапах физического воспи­тания.

**Сопроводительные** **пояснения**—лаконичные коммен­тарии и замечания, которыми сопровождают демонстрацию нагляд­ных пособий и натуральных объектов или пользуются по ходу вы­полнения упражнений занимающимися с целью направить и углу­бить восприятие, исправить или подчеркнуть те или иные стороны движений.

**Указания и команды**—специфические формы речевого воздействия, отличающиеся особой лаконичностью и повелитель­ным наклонением. Они принадлежат к числу основных способов оперативного управления деятельностью занимающихся. Указания используются и с целью предварительного инструктирования, по­становки и уточнения заданий.

**Словесные оценки**—общепринятые или специальные ка­тегории речевого одобрения либо неодобрения. Наряду со своим основным назначением— быть мерой достигнутых успехов—они могут играть и роль одного из способов текущей коррекции действий: оценивая действия за­нимающихся по ходу выполнения заданий, преподаватель тем са­мым сообщает, согласуются ли они с намеченным образцом, и соответственно направляет дальнейшие усилия.

**Словесные отчеты и взаиморазъяснения**—уст­ная информация, которую дают занимающиеся по требованию пре­подавателя или по собственной инициативе, стараясь по возмож­ности точно и кратко сформулировать свои представления о полученном задании либо о выполненном упражнении. Для пре­подавателя это один из основных источников информации об эф­фективности педагогического процесса. Вместе с тем эти методы имеют существенное значение как способ организации и углубле­ния восприятии, представлений и понятий, складывающихся в про­цессе физического воспитания, а также как один из способов са­мооценки и самоконтроля.

«Самопроговаривание», самоприказы и другие ос­нованные на внутренней речи методы самообучения и самовоспита­ния. Метод «самопроговаривания» часто заключается в описании с помощью внутренней речи общей картины предстоящих двигатель­ных действий либо отдельных сторон их. Так, готовясь выполнить комбинацию гимнастических или игровых упражнений, преднаме­ренно воссоздают эту комбинацию несколько раз в мыслях, назы­вая ее элементы и выражая словами характер усилий. Благодаря органической связи слова и мышечно-двигательных ощущений и представлений внутренняя речь не только воспроизводит идеаль­ную картину предстоящих действий, но и может воссоздать в той или иной мере кинестетиче­ский образ движений (идеомоторные явления).

Методы использования слова в целях самообучения и самовос­питания не исчерпываются указанными. К ним можно отнести раз­личные формы самостоятельного обдумывания, разбора, анализа и т. д.

### 4.2. Методы обеспечения наглядности

«Наглядность» в физическом воспитании понимается широко: как опора на свидетельства всех органов чувств, благода­ря которым достигается контакт с действительностью. Обеспечивая наглядность в таком широ­ком смысле, применяют целый комплекс методов, основанных на прямом либо опосредованном восприятии изучаемых упражнений, их отдельных сторон, характеристик, условий выполнения и т. д. Эти методы можно условно подразделить по преимущественному назначению на следующие группы и подгруппы.

**Методы натуральной и опосредствованной де­монстрации**. К ним относится прежде всего методически орга­низованный показ самих упражнений. Для формирования предварительных представлений о двигательных действиях, прави­лах и условиях их выполнения, равно как для уточнения и углуб­ления представлений, полученных путем непосредственных воспри­ятии, широко пользуются вспомогательными средствами демонст­рации. Методы такой опосредствованной демонстрации становятся все более разнообразными по мере совершенствования аппаратурно-технической базы физического воспитания. Они дета­лизируются применительно к следующим видам опосредствованной демонстрации:

*Демонстрация наглядных пособий* типа рисунков, схем, фотографий, контурограмм и т. п., где воссоздаются отдель­ные фазы двигательных действий, те или иные характеристики дви­жений и условия их выполнения.

*Предметно-модельная и макетная демонстра­ция*—демонстрация, например, элементов техники физических уп­ражнений с помощью муляжей-моделей человеческого тела или ме­таллических моделей системы «тело гимнаста—снаряд»; демон­страция тактических комбинаций и ситуаций, возникающих при вы­полнении физических упражнений, на макете игровой площадки, слаломной трассы и т. д.

*Кино- и видеомагнитофонная демонстрация.* Одно из важнейших достоинств этого вида демонстрации состоит в воз­можности воссоздавать движения в динамике, в том числе в замед­ленном темпе, и вместе с тем выделять для анали­за отдельные фазы.

*Избирательно-сенсорная демонстрация*. Вос­создание отдельных параметров движений (временных и пространственно-временных) с помощью аппаратурных устройств, позволяющих воспринять зрительно или на слух эти параметры.

**Методы направленного «прочувствования» движений**. Хорошо известно, что чрезвычайно важную роль в управ­лении движениями играют проприорецепторы самого двигательного аппарата (мышечно-двигательный, или кинестетический, анализа­тор). Мышечные ощущения, поначалу мало определенные, уточняются в процессе освоения двигательных действий и занимают, в конечном счете, ведущее место в общем комплексе ощущений, составляющих сенсомоторную основу двигательных навыков.

**Методы ориентирования**. Это введение в обстановку действия предметных или символических ориентиров, которые указы­вают направление, амплитуду и форму траектории движений, точ­ку приложения усилий. Тем самым они делают более предметными внешние проявления усилий.

**Методы лидирования и текущего сенсорного программирования**. Смысл ее в том*,* чтобы использовать по ходу упражнения некоторый внешний фактор, который бы стимулировал и направлял выполняющего упражнение, облегчая ему решение дви­гательной задачи в том или ином отношении.

**Методы «срочной информации»**. Идея срочной инфор­мации предусматривает экстренное получе­ние выполняющим физические упражнения объективных сведений о ходе движений с целью коррекции их или сохранения заданных параметров.

# *двигательные умения и навыки*

Обучая в процессе физического воспитания, преследуют образовательные задачи, которые состоят в том, чтобы сформировать и довести до определенной степени совершенства необходимые двигательные умения, навыки и связанные с ними знания. При этом основным предметом обучения являются рациональные двигательные действия, включающие систему взаимосвязанных движений. Особенности двигательных действий и закономерности формирования двигательных умений и навыков во многом предопределяют дидактические особенности физического воспитания.

## *1. Особенности задач и подходов, зависящие от предмета обучения*

Двигательным действиям обучают, решая различные конкретные задачи. В большинстве случаев они сводятся к следующим:

1. обеспечить «начальную школу движений», т. е. Научить управлять относительно простыми движениями в основных звеньях двигательного аппарата, создав тем самым исходную базу для более сложных форм двигательной деятельности;
2. обучить действиям, которые будут использоваться как «подводящие» упражнения либо как средства избирательного воздействия на развитие отдельных физических качеств, способностей;
3. сформировать и довести до необходимой степени совершенства основные двигательные умения и навыки, необходимые в повседневной жизни, в трудовой, спортивной и других сферах деятельности.

В зависимости от характера этих задач и особенностей изучаемых двигательных действий процесс обучения приобретает ряд особенностей, которые зависят также от специфики проявляемых в них физических качеств и необходимого уровня их проявления.

## *2. О механизмах и закономерностях формирования двигательных умений и навыков*

### 2.1. Отличительные черты двигательных умений и навыков

Как двигательные умения, так и двигательные навы­ки представляют собой определенные функциональные образования, которые возника­ют в процессе и в результате освоения двигательных действий. Вмес­те с тем двигательное умение и двигательный навык имеют сущест­венные отличия, вытекающие прежде всего из характера управления движениями и выражающиеся в неодинаковой степени владения действием.

Умение выполнять новое двигательное действие возникает на основе необходимого минимума знаний о его технике, предвари­тельного двигательного опыта и общей физической подготовленнос­ти благодаря попыткам сознательно построить некоторую систему движений. В процессе возникновения умения происходит постоян­ный поиск адекватного способа выполнения действия при ведущей роли сознания в управлении движениями. Это и определяет сущ­ность двигательного умения.

В процессе многократного повторения двигательного действия входящие в его состав операции становятся все более привычными, координационные механизмы действия постепенно автоматизируют­ся и двигательное умение переходит в навык. Его главной отличи­тельной чертой является автоматизированное управление движе­ниями. Вместе с тем для навыка характерна слитность движений и надежность действия. Двигательный навык можно охарактеризовать как такую степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматизированно и действия отличаются высокой надежностью.

Значение двигательных навыков определяется их отмеченными чертами:

**Автоматизированное управление движения­ми** — определяющая и ценная особенность двигательного навыка. Автоматизация движений существенно помогает выполнению двига­тельного действия. Сознание освобождается от необходимости постоянного контроля за деталями движений, что, во-первых, облег­чает функционирование высших механизмов управления движения­ми и, во-вторых, позволяет переключать внимание и мышление на результат и условия действия.

**Слитность движений** при навыке проявляется в легкости, взаимосвязанности и устойчивой ритмичности двигательного действия.

**Надежность** двигательного **действия** при навыке харак­теризуется повышенной способностью сохранять его эффективность при различных неблагоприятных факторах: необычном психологиче­ском состоянии, сниженных физических возможностях, неблагоприятных внеш­них условиях и других помехах.

Достаточно прочный двигательный навык сохраняется в течение многих лет. Люди, давно прекратившие спор­тивную деятельность, способны воспроизвести технику спортивного действия.

Устойчивость двигательного навыка — ценная черта в тех случа­ях, когда техника действия не подлежит в дальнейшем существен­ным изменениям. «Переделка» техники действий, связанных с проч­ными навыками, представляет собой задачу значительной труднос­ти. Поэтому следует подчеркнуть опасность превращения в навык нерациональных и тем более явно ошибочных способов выполнения двигательных действий.

### 2.2. Представления о механизмах двигательных умений и навыков

Формирование двигательных умений и навыков подчиняется определенным естественным закономерностям.

Каждое двигательное дей­ствие начинается с синтеза чувственных возбуждений в коре головного мозга. Афферентный синтез происходит на основе доминирующей мотивации, которая создается различными стимулирующими воздействиями извне. Мотивационное возбуждение вызывает активный анализ и оценку обстановки предстоящего действия. При этом определяется, оценивается и систематизируется информация о внешних условиях и ситуации, в которых должно осуществляться действие.

Принятие решения, видимо, непосредственно сопровождается возникновением программы действия, представляющей собой систему исполнительных возбуждений, которые доводятся до органов движения в зависимости от биомеханической структуры двигательного акта. Начинающий возникать одновре­менно с программой действия сличительный аппарат формируется как чувственная модель предстоящего действия, по которой сличаются сигналы о протекании и результатах двигательного акта. Сигналами при двигательных действиях являются зрительные, проприоцептивные, тактильные и другие афферентные возбуждения, отражающие кинематические, динамические и ритмические характеристики техники действия.

### 2.3. Перенос навыков

Существенное значение в обучении двигательному действию имеет взаимодействие, «перенос» навыков, выработанных ранее или формируемых параллельно. Например, владение навыком метания малого мяча значительно облегчит обучение метанию гра­наты: легче будет идти и начальное обучение метанию копья. В этих случаях обучению способствует «положительный перенос» навыка. Перенос навыка может носить и отрицательный характер («отрицательный перенос»). Например, если был вырабо­тан прочный навык «подъема завесом» на гимнастической перекла­дине, это может явиться существенным препятствием для овладе­ния «подъема одной»; то же самое возможно при одновременном обучении сальто назад и перевороту назад (Е. Г. Соколов).

Перенос навыков происходит в тех случаях, когда структуры двигательных действий имеют сходство наряду с различиями. Ха­рактер сходства обусловливает значение переноса: положительное или отрицательное. Так, приведенный выше пример положительного переноса обусловлен тем, что техника движений при метании мяча, гранаты и копья сходна в большинстве фаз, а главное—в ведущих. Отрицательный эффект переноса навыков наблюдается чаще всего при сходстве в подготовительных фазах и существенном различии в ведущих звеньях техники действий. Физиологически перенос навы­ков можно объяснить тем, что при построении новой системы движе­ний возникающая функциональная система вовлекает готовые двигательные координации и, в зависимости от того, насколько они соответствуют объективно необходимой архитектуре двигательного акта, перенос навыков будет положительным или отрицательным, полным или частичным.

Положительный перенос навыков широко используется в про­цессе обучения двигательным действиям. С учетом закономерностей переноса определяют последовательность обучения различным дви­гательным действиям таким образом, чтобы освоение одних созда­вало благоприятные предпосылки к овладению другими.

При углубленном совершенствовании в отдельных действиях, двигательный состав которых относительно ограничен, положитель­ный перенос частных навыков используется при разработке систе­мы подводящих упражнений. Они, как правило, представляют собой относительно законченные двигательные действия, по возможности, точно воспроизводящие некоторые фазы техники изучаемого дейст­вия.

Во избежание отрицательного переноса навыков желательно так планировать учебный процесс, чтобы исключить одновременное формирование «конкурирующих» навыков, избрав такую последо­вательность обучения, при которой отрицательный перенос был бы наименьшим. В случае одностороннего переноса (когда один навык влияет на другой, а обратного влияния не обнаруживается) в пер­вую очередь должен формироваться тот навык, который нарушается под влиянием другого. В дальнейшем, по мере упрочения навыков, появляется возможность преодолевать отрицательное влияние их друг на друга, «сталкивая» их при поочередном исполнении дейст­вий; это к тому же содействует выработке тонких координаций.

# Основы обучения движениям

## *1. Предпосылки и этапы в процессе обучения*

### 1.1. Готовность к освоению действия как предпосылка обучения

Раньше, чем приступить к обучению какому-либо действию, важно установить, готов ли обучаемый к освоению этого действия, и, если не готов, провести предваритель­ную подготовку. Готовность к обучению выявляется с помощью контрольных упражнений и сведений о прошлом двига­тельном опыте и обеспечивается посредством подготови­тельных упражнений. Она характеризует­ся в основном тремя компонентами: степенью развития физических качеств, двига­тельным опытом и психическими факторами.

Удачно выполнить с первых же попыток новое двигательное дей­ствие обычно удается лишь в тех случаях, когда оно имеет сравни­тельно простую структуру. При более сложных структурах скорость образования нового двигательного умения существенно зависит от двигательного опыта обучающихся. Чем шире и разнообразнее этот опыт, тем больше предпосылок для успешного освоения нового дей­ствия на основе переноса ранее приобретенных умений и навыков. Этим определяется роль упражнений, направленных на расширение фонда двигательных умений и навыков в процессе обеспечения го­товности к обучению сложным двигательным действиям.

Решающую роль в обеспечении готовности к обучению двигательным действиям, требующим высокой степени проявления физических качеств, будет играть воспитание этих ка­честв с помощью общеподготовительных и избирательно-направлен­ных упражнений. При обучении же действиям, связанным с повы­шенным риском получить травму, чувством страха или другими отрицательными эмоциями, особенно важно предварительно сфор­мировать позитивную психическую установку, создать достаточно сильный стимул к преодолению психических трудностей и вырабо­тать необходимую уверенность.

Проблема подготовки к обучению сложным двигательным дейст­виям решается в целом на основе умелой реализации принципов доступности и индивидуализации, систематичности и постепенного повышения требований.

### 1.2. Общая характеристика структуры процесса обучения

В построении процесса обучения каждому отдель­ному двигательному действию можно выделить ряд относительно завершенных этапов, которым соответствуют определенные стадии формирования двигательного умения и навыка. Если действие до­водится в процессе обучения до стадии более или менее совершен­ного навыка, для этого процесса характерны три этапа, различаю­щихся как по педагогическим задачам, так и по методике обучения. На первом этапе происходит начальное разучи­вание двигательного действия, чему соответствует стадия обра­зования умения воспроизводить технику действия в общей, грубой, форме. Второй этап характеризуется углублен­ным, детализированным разучиванием. В результа­те на этом этапе происходит уточнение двигательного умения, оно частично переходит в навык. На третьем этапе обеспечивается закрепле­ние и дальнейшее совершенствование двигательного действия, в результате чего формируется прочный навык; он приоб­ретает качества, позволяющие целесообразно использовать его в различных условиях двигательной деятельности.

Фактически структура процесса обучения конкретизируется в зависимости от на­правленности занятий, особенностей изучаемых действий, а также особенностей контингента обучаемых.

## *2. Этап начального разучивания*

На этом этапе преследуется цель—обучить осно­вам техники двигательного действия, сформировать умение выпол­нять его хотя бы в «грубой» форме. Частные задачи на пути к дан­ной цели обычно состоят в том, чтобы:

а) создать общее представление о двигательном действии и ус­тановку на овладение им;

б) научить частям техники действия, не освоенным ранее;

в) сформировать общий ритм двигательного акта;

г) предупредить или устранить ненужные движения и грубые искажения техники действия.

## *3. Этап углубленного разучивания*

Цель обучения на этом этапе—довести первона­чальное, «грубое» владение техникой действия до относительно совершенного. Если на первом этапе осваивалась главным образом основа техники, то на втором осуществляется детализирован­ное освоение ее.

Основные задачи обучения на этом этапе:

1) углубить понимание закономерностей движений изучаемого действия;

2) уточнить технику действия по ее пространственным, времен­ным и динамическим характеристикам в соответствии с индивиду­альными особенностями обучаемых;

3) усовершенствовать ритм действия, добиться свободного и слитного выполнения движений;

4) создать предпосылки вариативного выполнения действия.

Обучение на этом этапе строится в соответствии с закономернос­тями совершенствования двигательного умения, частичного перехо­да его в навык. Уточнение техники происходит в процессе много­кратного воспроизведения действия или его частей с направленным внесением изменений в движения. По мере отработки техники число автоматизированных ком­понентов движений увеличивается, что и определяет переход дви­гательного умения в навык.

## *4. Этап закрепления и дальнейшего совершенствования*

Цель обучения на этом этапе—обеспечить совер­шенное владение двигательным действием в условиях его практиче­ского применения, для чего необходимо решить следующие част­ные задачи:

1) закрепить навык владения техникой действия;

2) расширить диапазон вариативности техники действия для целесообразного выполнения его в различных условиях, в том числе при максимальных проявлениях физических качеств;

3) завершить индивидуализацию техники действия в соответствии с достигнутой степенью развития индивидуальных способностей;

4) обеспечить в случае необходимости перестройку техники действия и ее дальнейшее совершенствование на основе развития физических качеств.

Уточненная на предыдущем этапе обучения и в значительной части автоматизированная система движений еще не обладает устойчивостью к различным неблагоприятным факторам. На третьем этапе предстоит упрочить сформировавшийся динамический стереотип, лежащий в основе навыка, и вместе с тем увеличить его подвижность, определяющую возможность приспособления действия к различным изменениям внешних условий. При этом в зависимости от характера двигательных действий на этой стадии можно выделить относительно самостоятельную фазу закрепления навыка или закреплять навык, одновременно увеличивая его варианты, либо частично перестраивая технику в связи с развитием физических качеств.

# Основы развития физических качеств

## *1. Воспитание силы (СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ)*

### 1.1. Сила как физическое качество

В обыденной речи слову «сила» придают различные значения. Как научное понятие оно должно быть по возможности строго определено. Надо различать:

1) силу как механическую характеристику движения;

2) силу как определенное качество человека.

В первом значении сила наряду с другими характеристиками движения служит объектом изучения механики. Во втором — пред­метом исследования в теории физического воспитания, физиологии, антропологии. Для обозначения силы как физического качества ис­пользоваться термины: силовые возможности, силовые способности, мышечная сила.

*Силу человека можно определить, как его способность преодоле­вать внешнее сопоставление либо противодействовать ему посред­ством мышечных напряжений.* В случае преодолевающей работы под силами сопротивления понимают силы, направленные против движения; при уступающей работе — действующие по ходу дви­жения.

Как известно, мышцы могут проявлять силу:

1) без изменения своей длины (статический, изометрический, режим);

2) при ее уменьшении (преодолевающий, миометрический, ре­жим);

3) при ее удлинении (уступающий, полиометрический, режим). Преодолевающий и уступающий режимы объединяются поняти­ем «динамический режим».

Так как в этих условиях характер двигательных действий раз­личен, приведенное деление можно принять за классификацию ос­новных видов силовых способностей.

### 1.2. Основы методики воспитания силовых способностей

Общая задача в процессе многолетнего воспи­тания силы как физического качества человека заключается в том, чтобы всесторонне развить ее и обеспечить возможность высоких проявлений в разнообразных видах двигательной деятельности (спортивной, трудовой и т. д.). Частными задачами будут:

1) приобретение и совершенствование способности осуществ­лять основные виды усилий — статические и динамические, собст­венно силовые и скоростно-силовые, преодолевающие и уступаю­щие;

2) гармоническое укрепление в силовом отношении всех мышеч­ных групп двигательного аппарата;

3) развитие способности рационально пользоваться силой в раз­нообразных условиях.

Наряду с этим в зависимости от конкретных условий той либо иной деятельности решаются специфические задачи по специали­зированному воспитанию силы.

Средствами воспитания силы являются упражнения с повышенным сопротивлением — силовые упражнения. В зависи­мости от природы сопротивления силовые упражнения делятся на 2 группы:

1. Упражнения с внешним сопротивлением. В качестве внешнего сопротивления обычно используют:

а) вес предметов;

б) противодействие партнера;

в) сопротивление упругих предметов;

г) сопротивление внешней среды (бег по глубокому снегу, на­пример).

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела. Применяются также упражнения, в которых отягощение весом собственного тела дополняется весом внешних предметов.

В отношении функционального воздействия на организм при­рода фактора, вызвавшего сопротивление, не особенно существенна. Во всех случаях воздействие на организм бу­дет сходным, если только величина сопротивления одинакова. Однако некоторой спецификой в методическом отношении различ­ные упражнения все же обладают.

Упражнения с тяжестями удобны своей универсальностью: с их помощью можно воздействовать как на самые мелкие, так и на са­мые крупные мышечные группы; эти упражнения легко дозировать. В то же время их отличает ряд нежелательных черт. Исходное по­ложение в упражнениях с тяжестями часто связано со статическим удержанием груза.

Для упражнений с преодолением сопротивления упругих пред­метов характерно возрастание напряжения к концу движения.

Упражнения, по ходу которых преодолевается тяжесть собст­венного тела, выполняются обычно при дистальной опоре конечно­стей. При этом характерный для мышечного аппарата нашего тела проигрыш в силе оказывается не столь вы­соким, как в случае движения при проксимальной опоре. Таким образом, если в каком-либо движении приходится преодолевать вес собственного тела или внешнего отягощения, то в первом случае движение в силовом отношении оказывается более легким.

Наряду с приведенной классификацией силовых упражнений нужно учитывать деление их по степени избирательности воздействия, а также по режиму функционирования мышц — статические и динамические, собственно силовые и скоростно-силовые, преодолевающие и уступающие.

Воспитание силы, как и других физических качеств, осуществ­ляется в соответствии с общими методическими принципами фи­зического воспитания.

## *2. Воспитание быстроты, ловкости и некоторых частных способностей*

### 2.1. Воспитание быстроты

#### 2.1.1. Характеристика быстроты и виды скоростных способностей

Под быстротой понимают комплекс функциональных свойств человека, непосредственно и по преимуществу определяю­щих скоростные характеристики движений, а также время двига­тельной реакции.

При оценке проявлений быстроты различают:

1) латентное время двигательной реакции;

2) скорость одиночного движения (при малом внешнем сопро­тивлении);

3) частоту движений.

Проявления быстроты относительно независимы друг от дру­га. Это в особенности касается показателей времени реакции, ко­торые в большинстве случаев не коррелируют с показателями ско­рости движений. Есть основания считать, что данные показатели выражают различные скоростные способности.

Сочетание этих трех показателей позволяет оценить все слу­чаи проявления быстроты. Практически, конечно, наибольшее значение имеет скорость целостных двига­тельных актов, а не элементарные прояв­ления быстроты. Однако скорость в целостном сложнокоординационном движении зависит не только от уровня быстроты, но и от других причин.

Во многих движениях, выполняемых с максимальной скоростью, различают две фазы: 1) фазу увеличения скорости (фазу разго­на) и 2) фазу относительной стабилизации скорости. Характеристикой первой фазы является стартовое ускорение, вто­рой — дистанционная скорость. Способность быстро набирать ско­рость и способность передвигаться с большой скоростью — относи­тельно независимы друг от друга. Можно обладать хорошим стар­товым ускорением и невысокой дистанционной скоростью, и наоборот.

Скоростные способности человека вообще довольно специфич­ны. Прямой, непосредственный перенос быстроты происходит лишь в координационно сходных движениях. Значительный перенос быстроты наблю­дается главным образом у физически слабо подготовленных людей.

#### 2.1.2. Методика воспитания скоростных способностей

В процессе воспитания скоростных способностей задачи состоят в том, чтобы всесторонне повысить функциональные воз­можности организма, определяющие скоростные характеристики в разнообразных видах двигательной деятельности. Максимальная скорость, которую мо­жет проявить человек в каком-либо движении, зависит не только от развития у него быстроты, но и от ряда других факторов—уров­ня динамической силы, гибкости, владения техникой и т. п. Поэто­му воспитание быстроты движений должно быть тесно связано с воспитанием других физических качеств и совершенствованием техники.

В качестве средств воспитания быстроты движений исполь­зуют упражнения, которые можно выполнить с максимальной ско­ростью (скоростные упражнения). Они должны удовлетворять трем требованиям:

1) техника должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях;

2) они должны быть настолько хорошо освоены занимающими­ся, чтобы во время движения, основные волевые усилия были на­правлены не на способ, а на скорость выполнения;

3) их продолжительность должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления. Скорост­ные упражнения относятся к работе максимальной мощности, про­должительность которой не превышает даже у квалифицирован­ных спортсменов 20—22 сек.

В числе методов воспитания быстроты широко применяются методы повторного, повторно-прогрессирующего и переменного упражнения. Основная тенденция в данном случае — стремление превысить в занятии свою максимальную скорость.

Важным условием высоких проявлений быстроты служит оп­тимальное состояние возбудимости ц.н.с., которое может быть дос­тигнуто только в том случае, если занимающиеся не утомлены пред­шествующей деятельностью. Поэтому скоростные упражнения в занятии обычно располагают ближе к началу; в системе занятий их планируют в основном на первый или второй день после дня отдыха.

Большое стимулирующее значение для проявления быстроты имеет использование в занятиях игрового и, в особенности, со­ревновательного методов. Состязания обычно вызывают эмо­циональный подъем, заставляют проявлять значительные усилия — это довольно часто ведет к улучшению результата.

Методика воспитания быстроты внутренне противоречива. С од­ной стороны, чтобы повысить скорость в каком-либо движении, его надо многократно повторять, с другой — многократные повторе­ния приводят к образованию двигательного динамического стерео­типа и вследствие этого к стабилизации параметров движения. Стабилизация скорости — главная причина, мешающая значительному повыше­нию скоростных возможностей.

Основная задача подготовки начинающих состоит в том, чтобы, не специализируя спортсмена в каком-либо од­ном упражнении, а, применяя иные средства и широко их варьируя, добиться относительно высоких результатов. Скоростные упражне­ния здесь необходимо использовать не в стандартном, неизменном виде, а в вариативных, изменяющихся ситуациях и формах.

В случае, если стабилизация скорости все же наступает, при­меняют специальные приемы: приемы ломки скоростного барьера и приемы ослабления его.

В основе приема ломки скоростного барьера лежит создание та­ких дополнительных условий, которые способствовали бы превы­шению предельной скорости. При этом не следует излишне облегчать условия. Скорость в облегченных условиях должна быть такой, чтобы спорт­смен мог в ближайшее время показать такую же в обычных усло­виях.

Приемы ослабления скоростного барьера основаны на том, что с прекращением упражнения время угасания (забывания) тех или иных черт динамического стереотипа различно. В частности, про­странственные характеристики движения более стойки, нежели временные. Если некоторое время не выполнять основного упраж­нения, скоростной барьер может исчезнуть, пространственные же черты техники движений сохранятся. Если в этот период с по­мощью других средств повысить уровень скоростно-силовых ка­честв, то затем, после перерыва, можно ожидать роста результата.

### 2.2. Воспитание ловкости и некоторых частных способностей

#### 2.2.1 Характеристика ловкости

Всякое произвольное движение направлено на ре­шение какой-либо конкретной задачи (двига­тельной задачи). Сложность двигательной задачи определяет­ся многими причинами, в частности требованиями к согласованно­сти одновременно и последовательно выполняемых движений. Координационная сложность двигательных действий служит первым мерилом ловкости.

Двигательная задача будет выполнена, если движение соответ­ствует ей по своим пространственным, временным и силовым харак­теристикам, т. е. если оно достаточно точно. Точность движе­ния является вторым мерилом ловкости.

*Ловкость определяют,* во-первых, *как способность быстро овла­девать новыми движениями* и, во-вторых, *как способность быстро перестраивать двигательную дея­тельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся об­становки.*

#### 2.1.2. Основные направления в воспитании ловкости

Воспитание ловкости складывается, во-первых, из воспитания способности осваивать координационно сложные дви­гательные действия, во-вторых, из воспитания способности перест­раивать двигательную деятельность в соответствии с требования­ми внезапно меняющейся обстановки. Существен­ное значение при этом имеет избирательное совершенствование спо­собности точно воспринимать свои движения в пространстве и вре­мени, поддерживать равновесие, рационально чередовать напряжение и расслабление, а также других частных по отношению к ловкости способностей.

Основным путем в воспитании ловкости является овладение но­выми разнообразными двигательными навыками и умениями. Это приводит к увеличению запаса двигательных навыков и положи­тельно сказывается на функциональных возможностях двигатель­ного анализатора.

При воспитании ловкости как способности овладевать новыми движениями могут быть использованы любые упражнения, но лишь постольку, поскольку они включают элементы новизны. По мере ав­томатизации навыка значение данного физического упражнения как средства воспитания ловкости уменьшается. Для воспитания ловкости как способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность применяются упражнения, связанные с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку.

Изменение нагрузок, направленных на развитие ловкости, идет по пути повышения координационных трудностей, с которыми дол­жны справляться занимающиеся. Эти трудности слагаются в основ­ном из требований: 1) к точности движений; 2) к их взаимной со­гласованности; 3) к внезапности изменения обстановки.

В процессе воспитания ловкости используют разные методи­ческие приемы, стимулирующие более высокое проявление двига­тельной координации.

Упражнения, направленные на развитие ловкости, довольно бы­стро ведут к утомлению. В то же время их выполнение требует большой четкости мышечных ощущений и дает малый эффект при наступившем утомлении. Поэтому при воспитании ловкости исполь­зуют интервалы отдыха, достаточные для относительно полного вос­становления, а сами упражнения стараются выполнять, когда нет значительных следов утомления от предшествующей нагрузки.

## *3. Воспитание выносливости*

### 3.1. Выносливость как физическое качество

#### 3.1.1. Утомление и выносливость

Если человек выполняет какую-либо достаточно на­пряженную работу, то через некоторое время он ощущает, что вы­полнять ее становится все труднее. Со стороны это можно объек­тивно отметить по ряду видимых признаков, таких, например, как напряжение мимической мускулатуры, появление испарины. Одно­временно в организме происходят и более глубокие физиологиче­ские изменения. Несмотря на возрастающие затруднения, человек может некоторое время сохранять прежнюю интенсивность работы благодаря большим волевым усилиям. Такое состояние получило название фазы компенсированного утомления. Если, несмотря на возросшие волевые усилия, интенсивность работы сни­жается, наступает фаза декомпенсированного утомле­ния. Утомлением называется вызванное работой временное снижение, работоспособности. Оно выражается в повышении трудности или в невозможности продолжать деятельность с преж­ней эффективностью. Выносливостью назы­вается способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности.

В зависимости от специфики видов деятельности различают не­сколько типов утомления: умственное, сенсорное, эмоциональное, физи­ческое. Хотя в любой деятельности представлены так или иначе компоненты всех перечисленных типов утомления, для сферы физи­ческого воспитания имеет значение преимущественно физическое утомление, вызванное мышечной деятельностью.

#### 3.1.2. Показатели выносливости

Одним из основных критериев выносливости являет­ся время, в течение которого человек способен поддерживать задан­ную интенсивность деятельности. Пользуясь этим критерием, выносливость измеряют прямым и косвенным способа­ми. При прямом способе испытуемому предлагают выполнять какое либо задание и опре­деляют предельное время работы с данной интенсивностью. Этот способ практически не всегда удобен. Поэтому чаще пользуются косвенными способами измерения выносливости.

Поскольку работоспособность в двигательной деятельности за­висит от многих факторов, следует учитывать два типа показателей вы­носливости: абсолютные — отвлеченные от конкретных показа­телей силы и быстроты у данного человека и относительные, парциальные — с учетом скоростных и силовых возможностей занимающегося.

### 3.2. Методика воспитания выносливости

#### 3.2.1. Общие основы

В процессе воспитания выносливости требуется ре­шить ряд задач по всестороннему развитию функциональных свойств организма, определяющих общую выносливость и специаль­ные виды выносливости.

Решение этих задач немыслимо без объемной, довольно однообразной и тяжелой работы, в процессе которой обязательно прихо­дится продолжать упражнение, несмотря на наступившее утомление. В связи с этим возникают особые требования к волевым качест­вам занимающихся. Воспитание выносливости осуществляется в единстве с воспитанием трудолюбия, готовности переносить боль­шие нагрузки и весьма тяжелые ощущения утомления.

#### 3.2.2. Основные компоненты методов воспитания выносливости

Выносливость развивается лишь в тех случаях, ког­да в процессе занятий преодолевается утомление определенной сте­пени. При этом организм адаптируется к функциональным сдвигам, что внешне выражается в улучшении выносливости. Величина и направленность приспособительных изменений соответствуют сте­пени и характеру реакций, вызванных нагрузками.

При воспитании выносливости с помощью циклических и ряда других упражнений нагрузка относительно полно определяется сле­дующими пятью факторами:

1) абсолютная интенсивность упражнения (скорость передви­жения и т. д.);

2) продолжительность упражнения;

3) продолжительность интервалов отдыха;

4) характер отдыха (активный либо пассивный и формы актив­ного отдыха);

5) число повторений упражнения.

В зависимости от сочетания этих факторов будут различными не только величина, но и — главное — качественные особенности от­ветных реакций организма.

## *4. Воспитание гибкости и пути воздействия на некоторые свойства телосложения*

### 4.1. Воспитание гибкости

#### 4.1.1. Гибкость как физическое качество

Под гибкостью понимают морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, определяющие степень подвижности его звеньев. Измерителем гибкости служит макси­мальная амплитуда движений. Различают активную гибкость (проявляемую в результате собственных мышечных уси­лий) и пассивную (выявляемую путем приложения к движущей­ся части тела внешних сил).

Гибкость зависит от эластичности мышц и связок. Эластические свойства мышц могут в значительной мере меняться под влиянием центрально-нервных факторов. Существенное значение в ограничении подвижности имеет возбуждение растяги­ваемых мышц, имеющее охранительную природу.

Степень проявления гибкости зависит от внешней температуры среды, суточной периодики, утом­ления. Небла­гоприятные условия, ведущие к ухудшению гибкости, можно компенсировать разогре­ванием с помощью разминки.

#### 4.1.2. Основы методики воспитания гибкости

В процессе физического воспитания обычно не сле­дует добиваться предельно возможной степени развития гибкости. Она должна быть лишь такой, которая обеспечивала бы беспрепят­ственное выполнение необходимых движений. При этом величина гибкости должна несколько превосходить ту максимальную ампли­туду, с которой выполняется движение. Гиперт­рофированное же—выходящее за пределы анатомического строе­ния суставов—увеличение подвижности не оправдано никакими соображениями, ибо оно нарушает гармонию развития и вступает в противоречие с педагогическими задачами. Наибольшее значение имеет подвижность в суставах позвоночника, в тазобедренных и плечевых суставах.

Для воспитания гибкости используют упражнения с увеличен­ной амплитудой движения—упражнения на растягива­ние. Они делятся на 2 группы — активные движения и пассивные. В активных увеличение подвижности в каком-либо суставе дости­гается за счет сокращения мышц, проходящих через этот сустав; в пассивных — используются внешние силы.

Мышцы сравнительно малорастяжимы. Если пытаться увеличить их длину в одном движении, то эффект будет очень незначителен. Однако от по­вторения к повторению следы упражнения суммируются, и, если сделать несколько десятков наклонов, увеличение амплитуды будет вполне заметным. Поэтому упражнения на растягивание выполня­ют сериями по несколько повторений в каждой. Амплитуду движе­ний увеличивают от серии к серии.

После активных упражнений увеличенные показатели гибкости сохраняются дольше, чем после пассивных.

Поскольку гибкость легче всего развивать в детском и подрост­ковом возрасте, основную работу по воспитанию гибкости надо планировать на этот период.

### 4.2. Воспитание осанки

#### 4.2.1. Характеристика осанки

Осанка выражается внешне в привычной для каждого человека манере сохранять вертикальное положение тела. Иными словами, это комплекс качеств и навыков, обеспечивающих выгодную для жизнедеятельности общую позу и положение тела в пространстве. О рациональной («правильной») осанке говорят тогда, когда основное положение тела характеризуется такой позой, которая способствует сохранению статического или динамического равновесия и создает благоприятные условия для функционирования организма. Формирование рациональной осанки, ее закрепление и совершенствование предусматривается в числе важных задач физического воспитания.

#### 4.2.2. Основы методики воспитания осанки

Управление процессом формирования и закрепле­ния навыка рациональной осанки, а также предупреждение и ис­правление возможных нарушений ее составляют один из сущест­венных разделов физического воспитания. Решающая часть процесса воспитания осанки приходится на младенческий, преддошкольный, дошкольный и школьный периоды, однако оно не завер­шается с этими периодами, а должно продолжаться в течение всей жизни человека.

Хотя наследственность влияет в той или иной мере на тип осанки, главную роль в том, какая осанка будет характерна для индивида, играет приобретенный навык прямостояния наря­ду с качественными основами сохранения и регулирования позы. Поэтому первая задача в процессе вос­питания осанки заключается в формировании и последующем за­креплении навыка рациональной «основной стойки», благоприятной для функционирования двигательного аппарата и внутренних органов. Эта задача решается в единстве с освоением техники жизненно важных двигательных действий и воспитанием физических качеств, особенно таких, как сила и гибкость, а также способности поддерживать статиче­ское и динамическое равновесие.

На первом этапе формирования навыка правильной осанки не­обходимо создать достаточно ясное представление о ней и практически «прочувствовать» ее. Разуме­ется, такие упражнения не должны быть чрезмерно утомительными. Их нужно разнообразить и по возможности делать интересными, особенно в занятиях с детьми. **О необходимости постоянно соблюдать правильную осанку на первых порах нужно как можно чаще напоминать, в том числе с помощью плакатов, лозунгов («Су­тулость—враг здоровья!»)**.

Учитывая, что общее распределение тонуса мышц, обеспечи­вающих сохранение позы, существенно зависит от шейно-тонических установочных рефлексов, важно с самого начала обращать внимание на верное положение головы в вертикальной стойке. Однако положение верхних звеньев тела в вертикальной стойке во многом определяется положением нижележащих опорных звеньев, прежде всего нижних конечностей. Поэтому при поэлементном освоении основной стойки и контроле за ее правильностью рекомендуется придерживаться такой после­довательности: 1. Постановка стоп. 2. Полное разгибание ног в коленных суставах. 3. Разгибание в тазобедренных суставах и поясничном отделе. 4. Установка верхних звеньев тела.

Разнообразные эффективные средства воспитания осанки пре­доставляет гимнастика во всех ее видах. Особенно широко приме­няются для формирования и закрепления навыка рациональной осанки строевые, порядковые и вольные упражнения, а также так называемые элементарные «общеразвивающие» упражнения, зна­чительная часть которых специально предназначена для этой цели. Немаловажную роль в систематическом закреплении на­выка рациональной осанки играют принятые в гимнастике правила соблюдения исходных положений перед началом упражнения, требования «гим­настического стиля» выполнения упражнений и фиксации конечных положений.

На этапах закрепления и совершенствования техники двига­тельных действий основными средствами яв­ляются целостные упражнения. Некоторые из них имеют особую ценность для совершенствования навы­ков рациональной осанки в усложненных услови­ях статического и динамического равновесия. В этой связи следует отметить упражнения в равновесии на умень­шенной опоре, упражнения типа жонглирования и такое средство воспитания осанки, как передвижение с грузом на голове.

Ряд упражнений может при известных условиях неблагоприят­но влиять на осанку. К ним относятся, в частности, продолжительные упражнения, выполняемые в согнутом положении, упражнения с предельными внешними отягощениями, выполняемые в большом объеме, упражнения, сопряженные с крайней степенью утомления. Такого рода упражнения необходимо постоянно соче­тать с упражнениями, корригирующими осанку, в том числе с «вы­равнивающими» упражнениями.

Нестойкие нарушения осанки функционального характера сравнительно несложно устранить средствами физического воспи­тания. Решающее условие при этом — целесообразное построение процесса занятий физическими упражнениями в соответствии с принципами оптимального варьирования нагрузок и чередования их с отдыхом, а также оптимизация общего режима жизни в согласии с требованиями гигиены. Для коррекции же стойких аномалий осанки патологического характера требуется вмешательство врача и специалиста по лечебной физической культуре.

# формы занятий физическими упражнениями

## *1. Основы структуры занятий*

Каждое отдельное, относительно завершенное заня­тие физическими упражнениями является звеном процесса физиче­ского воспитания. В целом занятия разнообразны—прогулки, ут­ренняя зарядка, спортивные состязания, купания, туристские похо­ды, уроки физической культуры и т. д. Однако все они строятся на основе некоторых общих закономерностей. Знание этих закономер­ностей позволяет педагогу в каждом конкретном случае разумно и с наибольшей эффективностью решать образовательные и воспита­тельные задачи.

Очень важно в педагогическом отношении ясно представлять диалектический характер взаимосвязи содержания и формы заня­тий физическими упражнениями. Специфическим содержанием здесь является прежде всего активная, направленная на физическое совершенствование практическая деятельность. Она состоит из ря­да относительно самостоятельных элементов: сами физические уп­ражнения, подготовка к их выполнению, активный отдых и т. д. Сравнительно устойчивый способ объединения элементов содержания составляет форму занятий физическими упражнениями.

В каждом случае форма должна соответствовать содержанию занятия, что является коренным условием качественного его про­ведения.

Форма занятий активно влияет на их содержание. Будучи еди­ной с ним, она обеспечивает оптимизацию деятельности занимаю­щихся. Постоянное пользование одними и теми же, стандартными формами занятий задерживает совершенствование физической под­готовленности занимающихся. Целесообразное варьирование форм, введение новых взамен устаревших дает возможность успешно ре­шать задачи физического воспитания.

Факт активного влияния формы занятий на их содержание, а следовательно, и на результаты обязывает к самому серьезному отношению к ней. Поэтому в теории физического воспитания вопросам построения занятий физическими упражне­ниями всегда придавалось большое значение.

## *2. Особенности урочных и неурочных форм занятий*

### 2.1. Урочные формы занятий

#### 2.1.1. Определяющие черты урока

Наиболее существенный признак урочных форм за­нятий состоит в том, что это форма учебно-воспитательной дея­тельности, при которой ведущую, направляющую и непосредственно организующую роль играет специалист-преподаватель, вооруженный системой знаний, педагогиче­скими умениями и навыками, отвечающий за результаты учебно-воспитательного процесса.

Как правило, уроки проводятся в системе занятий по упорядо­ченному расписанию. Урочным формам присущи постоянство состава занимающихся и их возрастная однородность в учебных группах.

В практике встречается и периодическое проведение уроков. При этом самые разнообразные занятия проводятся в учебно-методических целях как урочные. Такие уроки—основной путь обучения широких масс занимающихся умению рационально организовывать самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Уроки физических упражнений строятся в соответствии с обще­педагогическими принципами, общими и методическими принципа­ми системы физического воспитания. Они конкретизиру­ются и дополняются применительно к уроку следующими требованиями:

1. Воздействие урока должно быть всесторонним—образова­тельным, воспитательным и оздоровительным.

2. Обучение и воспитание занимающихся должны осуществляться на всем протяжении урока—с первой минуты до последней.

3. В уроках, как и в других формах занятий, следует всячески избегать методических шаблонов. Необходимость разнообразить содержание и методику уроков обусловлена постоянным усложне­нием задач, динамикой сдвигов, происходящих в организме занима­ющихся, изменчивостью внешних условий.

4. Нужно вовлекать занимающихся в учебную деятельность— всех в равной мере, но в то же время с учетом индивидуальных осо­бенностей. Только так можно достичь однородного для всех хода учебно-воспитательного процесса в течение длительного времени и тем самым избежать их отсева или появления отстающих.

5. В уроках следует ставить совершенно конкретные задачи и лучше так, чтобы их можно было решить именно на данном за­нятии. Ре­шение общих задач учебно-воспитательного процесса достигается выполнением системы частных, конкретных задач. Достигнуть цели можно при условии успешного завершения каждого из уроков и органической преемственности их.

#### 2.1.2. Постановка задач в уроке

Многие уроки имеют прежде всего образовательный характер, что отличает эту форму занятий от оздоровительных и воспитательных форм занятий в широком смысле слова. Но реше­ние образовательных задач в физическом воспитании достигается посредством физических упражнений, от воздействия которых зави­сит оздоровительный и воспитательный эффект урока. Ведущее зна­чение образовательной направленности учебного урока вовсе не оз­начает, что снижаются его оздоровительный и воспитательный эф­фекты. Ставя задачи по овладению знаниями, умениями, навыками, решая эти задачи с помощью комплекса разнообразных упражне­ний, строго дозируя при этом физические нагрузки, нужно одновре­менно добиваться должных оздоровительного и воспитательного эффектов.

Задачи по воспитанию физических и волевых качеств, укрепле­нию здоровья и т. д. также должны быть по возможности конкрет­ными. Однако некоторые воспитательные и оздоровительные задачи могут быть решены только в течение длительного времени путем изменений соответствующих функций и форм организма. Такие за­дачи ставятся перед серией уроков и по возможности конкретизи­руются в виде заданий для отдельных уроков.

Число задач в уроке обусловлено конечной целью учебно-воспи­тательного процесса, психофизиологическими возможностями уча­щихся осваивать учебный материал и другие задания, программой постепенного овладения им, бюджетом наличного времени для за­нятий.

#### 2.1.3. Методика регулирования нагрузки

Регулировать нагрузку в уроке—это значит прежде всего направленно обеспечивать ее оптимальный объем и интенсив­ность. В целом проблема оптимизации нагрузки не ограни­чивается ее дозированием в физических упражнениях. Сила воздей­ствия на занимающихся зависит не только от характера упражне­ний, но и от других компонентов: объяснений, демонстрации упраж­нений, методов организации занимающихся и т. п.

В каждом конкретном случае преподаватель стремится обеспе­чить возможно больший объем полезной нагрузки в занятии. Решающее значение при этом имеет обеспечение рациональной общей плотности урока. *Общей плотностью урока называется отношение времени, исполь­зованного педагогически оправданно, ко всей продолжительности урока.*

К педагогически оправданным относятся объективно необходи­мые затраты времени на такие процессы или стороны деятельности в уроке, как восприятие и осмысливание занимающимися объясне­ний, демонстраций, указаний преподавателя; организованный ана­лиз своих действий или действий других занимающихся; выполне­ние физических упражнений и связанный с ними необходимый от­дых; вспомогательные действия.

К неоправданным затратам урочного времени относятся его по­тери, вызванные организационными или другими неполадками. Этого в принципе можно избежать при оптимальном построе­нии учебно-воспитательного процесса.

При оценке общей плотности необходимо учитывать также, что виды оправданной деятельности в уроке далеко не равнозначны для решения учебно-воспитательных задач.

Стремясь к оптимальной плотности урока, необходимо различ­ными мерами сводить до минимума не только простои, но и вспо­могательные действия. Для этого заранее намечают кратчайшие пути передвижения занимающихся.

*Отношение времени, затраченного непосредственно на выпол­нение физических упражнений, ко всей продолжительности урока принято называть его моторной плотностью.* Моторная плотность — один из показателей продуктивности занятий физическими упраж­нениями, и поэтому, разумеется, при прочих равных условиях не­обходимо обеспечивать возможно большую моторную плотность урока. Вместе с тем не следует переоценивать ее значение. Качество решения учебно-воспитательных задач требует определенного времени на постановку заданий.

В каждом отдельном занятии есть своя мера предельно допусти­мых нагрузок, и всякий раз она должна определяться в зависимо­сти от возраста, пола, подготовленности занимающихся и конкрет­ных задач урока.

Для общей интенсификации урока преподаватель должен хоро­шо владеть приемами организации всех видов деятельности на уроке. По ходу урока важно увеличивать действенность способов концентрации внимания занимающихся. Чем интенсивнее оно будет, тем скорее можно ожидать успеха.

Дозирование интенсивности физических упражнений достигает­ся рядом методических приемов прямого и косвенного регулирова­ния двигательной деятельности. К распространенным приемам пря­мого регулирования относятся словесные указания о числе повторе­ний, скорости, величине применяемых внешних отягощении и других параметрах движений. К методам косвенного регулирования отно­сятся изменение внешних условий, а также смена метода выполнения упражнения.

### 2.2. Особенности неурочных форм занятий

Физическое воспитание в значительной мере осу­ществляется в форме неурочных занятий. Это естественно, посколь­ку учеба как педагогически организованный процесс занимает отно­сительно небольшое по времени место в жизни человека.

Внедрение неурочных занятий физическими упражнениями в быт должно сопровождаться коренным улучшением их ка­чества. Важно привести неурочные занятия в научно обоснованную систему, органически связанную с режимом всей жизни человека, и, таким образом, действенно способствовать его труду, оптимиза­ции повседневного быта и отдыха. В связи с этим ведется научная разработка методики проведения неурочных форм занятий, уточня­ются особенности и воспитательные возможности каждой из них.

Для неурочных занятий физическими упражнениями характерна самостоятельная организация деятельности в целях укрепления здоровья, сохранения и повышения работоспособности, закаливания и лечения, воспитания физических и волевых качеств, а также ос­воения определенных действий.

Неурочные занятия отличаются от урочных нередко более узким содержанием, их структура тогда менее сложна. Не­урочные формы занятий предполагают повышенную самодисципли­ну, инициативу, самостоятельность. Конкретные задачи и содержа­ние неурочных занятий зависят в значительной мере от склонностей и увлечений занимающихся.

В методике построения неурочных занятий много общего с мето­дикой построения уроков. Их структура также должна обеспечи­вать постепенную врабатываемость организма, хорошие условия для выполнения основной работы и ее завершения. В дозировании нагрузки, оказании помощи и страховки (при групповых занятиях) и самоорганизации занимающихся используются многие правила и приемы, которыми руководствуется преподаватель

**2. ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОРГАНИЗМ**

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Учение Р. Могендовичао моторно-висцеральных рефлексах показло взаимосвязь деятельности двигательного аппарата, скелетных мышц и вегетативных органов. В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе тяжелого физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечнососудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о так называемой привычной двигательной активности, т. е. деятельности, выполняемой в процессе повседневного профессионального труда и в быту. Наиболее адекватным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат. Минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составляет 12--16 МДж (в. зависимости от возраста, пола и массы тела), что соответствует 2880--3840 ккал. Из них на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 5,0--9,0 МДж (1200--1900 ккал); остальные энергозатраты обеспечивают поддержание жизнедеятельности онанизма в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т. д. (энергия основного обмена). В экономически развитых странах за последние 100 лет удельный вес мышечной работы как генератора энергии, используемой человеком, сократился почти в 200 раз, что привело к снижению энергозатрат на мышечную деятельность (рабочий обмен) в среднем до 3,5 МДж. Дефицит энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составил, таким образом, около 2,0--3,0 МДж (500-- 750 ккал) в сутки. Интенсивность труда в условиях современного производства не превышает 2--3 ккал/мир, что в 3 раза ниже пороговой величины (7,5 ккал/мин) обеспечивающей оздоровительный и профилактический эффект. В связи с этим для компенсации недостатка энергозатрат в процессе трудовой деятельности современному человеку необходимо выполнять физические упражнения с расходом энергии не менее 350--500 ккал в сутки (или 2000--3000 ккал в неделю). По данным Беккера , в настоящее время только 20 % населения экономически развитых стран занимаются достаточно интенсивной физической тренировкой, обеспечивающей необходимый минимум энергозатрат, у остальных 80 % суточный расход энергии значительно ниже уровня, необходимого для поддержания стабильного здоровья. Резкое ограничение двигательной активности в последние десятилетия привело к снижению функциональных возможностей людей среднего возраста. Так, например, величина МПК у здоровых мужчин снизилась примерно с 45,0 до 36,0 мл/кг. Таким образом, у большей части современного населения экономически развитых стран возникла реальная опасность развития гипокинезии. Синдром, или гипокине- тическая болезнь, представляет собой комплекс функциональных и органических изменений и болезненных симптомов, развивающихся в результате рассогласования деятельности отдельных систем и организма в целом с внешней средой. В основе патогенеза этого состояния лежат нарушения энергетического и пластического обмена (прежде всего в мышечной системе). Механизм защитного действия интенсивных физических упражнений заложен в генетическом коде человеческого организма. Скелетные мышцы, в среднем составляющие 40 % массы тела (у мужчин), генетически запрограммированы природой на тяжелую физическую работу. «Двигательная активность принадлежит к числу основных факторов, определяющих уровень обменных процессов организма и состояние его костной, мышечной и сердечно-сосудистой систем», -- писал академик В. В. Парин (1969).Мышцы человека являются мощным генератором энергии. Они посылают сильный поток нервных импульсов для полдержания оптимального тонуса ЦНС**,** облегчают движение венозной крови пососудам к сердцу («мышечный насос»), создают необходимое напряжение для нормального функционирования двигательного аппарата. Согласно «энергетическому правилу скелетных мышц» И. А. Аршавского, энергетический потенциал организма и функциональное состояние всех органов и систем зависит от характера деятельности скелетных мышц. Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной зоны, тем полнее реализуется генетическая программа и увеличиваются энергетический потенциал, функциональные ресурсы организма и продолжительность жизни. Различают общий и специальный эффект физических упражнений, а также их опосредованное влияние на факторы риска. Наиболее общий эффект тренировки заключается в расходе энергии, прямо пропорциональном длительности и интенсивности мышечной деятельности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат. Важное значение имеет также повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды: стрессовых ситуаций, высоких и низких температур, радиации, травм, гипоксии. В результате повышения неспецифического иммунитета повышается и устойчивость к простудным заболеваниям. Однако использование предельных тренировочных нагрузок, необходимых в большом спорте для достижения «пика» спортивной формы, нередко приводит к противоположному эффекту-- угнетению иммунитета и повышению восприимчивости к инфекционным заболеваниям*.* Аналогичный отрицательный эффект может быть получен и при занятиях массовой физической культурой с чрезмерным увеличением нагрузки. Специальный эффект оздоровительной тренировки связан с повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Он заключается в экономиза- ции работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности. Один из важнейших эффектов физической- тренировки -- урежение частоты сердечных сокращений в покое (брадикардия) как проявление экономизации сердечной деятельности и более низкой потребности миокарда в кислороде. Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабления) обеспечивает больший кроваток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом. У лиц с брадикардией случаи заболевания ИБС выявлены значительно реже, чем у людей с частым пульсом. Считается, что увеличение ЧСС в покое на 15 уд/мин повышает риск внезапной смерти от инфаркта на 70 % -- такая же закономерность наблюдается и при мышечной деятельности. При выполнении стандартной нагрузки на велоэргометре у тренированных мужчин объем коронарного кровотока почти в 2 раза меньше, чем у нетрени- .рованных (140 против 260 мл/мин на 100 г ткани миокарда), соответственно в 2 раза меньше и потребность миокарда в кислороде (20 против 40 мл/мин на 100 г ткани). Таким образом, с ростом уровня тренированности потребность миокарда в кислороде снижается как в состоянии покоя, так и при субмаксимальных нагрузках, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности. Это обстоятельство является физиологическим обоснованием необходимости адекватной физической тренировки для больных ИКС, так как по мере роста тренированности и снижения потребности миокарда в кислороде повышается уровень пороговой нагрузки, которую испытуемый может выполнить без угрозы ишемии миокарда и приступа стенокардии. Наиболее выражено повышение резервных возможностей аппарата кровообращения при напряженной мышечной деятельности: увеличение максимальной частоты сердечных сокращений, систолического и минутного объема крови, артерио-венозной разницы по кислороду, снижение общего периферического сосудистого сопротивления (ОППС)**,** что облегчает механическую работу сердца и увеличивает его производительность. Оценка функционаальных резервов системы кровообращения при предельных физических нагрузках у лиц с различным уровнем физического состояния показывает: люди со средним УФС (и ниже среднего) обладают минимальными функциональными возможностями, граничащими с патологией, их физическая работоспособность ниже *75%* ДМПК. Напротив, хорошо тренированные физкультурники с высоким УФС по всем параметрам соответствуют критериям физиологического здоровья, их физическая работоспособность достигает оптимальных величин или же превышает их (100 % ДМПК и более, или 3 Вт/кг и более). Адаптация периферического звена кровообращения сводится к увеличению мышечного кровотока при предельных нагрузках (максимально в 100 раз), артерио- венозной разницы по кислороду, плотности капиллярного русла в работающих мышцах, росту концентрации миоглобина и повышению активности окислительных ферментов. Защитную роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний играет также повышение фибринолитической активности крови при оздоровительной тренировке (максимум в 6 раз) и снижение тонуса симпатической нервной системы. В результате снижается реакция на нейрогормоны в условиях эмоционального напряжения, т.е. повышается устойчивость организма к стрессорным воздействиям. Помимо выраженного увеличения резервных возможностей организма под влиянием оздоровительной тренировки чрезвычайно важен также ее профилактический эффект, связанный с опосредованным влиянием на факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. С ростом тренированности (по мере повышения уровня физической работоспособности) наблюдается отчетливое снижение всех основных факторов риска НЕС -- содержания холестерина в крови, артериального давления и массы тела. Б. А. Пирогова (1985) в своих наблюдениях показала: по мере роста УФС содержание холестерина в крови снизилось с 280 до 210 мг, а триглицеридов со 168 до 150 мг%. Следует особо сказать о влиянии занятий оздоровительной физической культурой на стареющий организм. Физическая культура является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение физических качеств и снижение адаптационных способностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы в частности, неизбежных в процессе инволюции. Возрастные изменения отражаются как на деятельности сердца, так и на состоянии периферических сосудов. С возрастом существенно снижается способность сердца к максимальным напряжениям, что проявляется в возрастном уменьшении максимальной частоты сердечных сокращений (хотя ЧСС в покое изменяется незначительно). С возрастом функциональные возможности сердца снижаются даже при отсутствии клинических признаков ИБС. Так, ударный объем сердца в покое в возрасте *25* лет к 85 годам уменьшается на 30 %, развивается гипертрофия миокарда. Минутный объем крови в покое за указанный период уменьшается в среднем на 55--60 %. Возрастное ограничение способности организма к увеличению ударного объема и ЧСС при максимальных усилиях приводит к тому, что минутный объем крови при предельных нагрузках в возрасте 65 лет на 25--30 % меньше, чем в возрасте 25 лет (Роапег, 1986, и др.). С возрастом также происходят изменения в сосудистой системе: снижается эластичность крупных артерий, повышается общее периферическое сосудистое сопротивление, в результате к 60--70 годам систолическое давление повышается на 10--40 мм рт. ст. Все эти изменения в системе кровоо-бращения, снижение производительности сердца влекут за собой выраженное уменьшение максимальных аэробных возможностей организма, снижение уровня физической работоспособности и выносливости. Скорость возрастного снижения МПК в период от 20 до 65 лет у нетренированных мужчин составляет в среднем 0,5 мл/мин/кг, у женщин -- 0,3 мл/мин/кг за год. Из табл. В период от 20 до 70 лет максимальная аэробная производительность снижается почти в 2 раза -- с 45 до 25 мл/кг (или на 10 % за десятилетие). *С* возрастом ухудшаются и функциональные возможности дыхательной системы. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) начиная с 35-летнего возраста за год снижается в среднем на 7,5 мл на 1м2 поверхности тела. Отмечено также снижение вентиляционной функции легких -- уменьшение максимальной вентиляции легких (МЕЛ). Хотя эти изменения не лимитируют аэробные возможности организма, однако они приводят к уменьшению жизненного индекса (отношение ЖЕЛ к массе тела, выраженное в мл/кг), который может прогнозировать продолжительность жизни. Существенно изменяются и обменные процессы: уменьшается толерантность к глюкозе, повышается содержание общего холестерина, ЛИП и триглицеридов в крови, что характерно для развития атеросклероза. Ухудшается состояние опорно-двигательного аппарата: происходит разрежение костной ткани (остеопороз) вследствие потери солей кальция. Недостаточная двигательная активность и недостаток кальция в пище усугубляют эти изменения. Адекватная физическая тренировка, занятия оздоровительной физической культурой способны в значительной степени приостановить возрастные изменения различных функций. В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости -- показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности. Например, у хорошо тренированных бегунов среднего возраста максимально возможная ЧСС примерно на 10 уд/мин больше, чем у неподготовленных. Такие физические упражнения, как ходьба, бег (по З ч. в неделю), уже через 10--12 недель приводят к увеличению МПК на 10--15%. Таким образом, оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой связан прежде всего с повышением аэробных возможностей организма, уровня общей выносливости и физической работоспособности. Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, уменьшением ЛИП и увеличением ЛВП, снижением артериального давления и частоты сердечных сокращений. Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени затормозить развитие возрастных инволюционных изменений физиологических функций, а также дегенеративных изменений различных органов и систем (включая задержку и обратное развитие атеросклероза). В этом отношении не является исключением и костно-мышечная система. Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвонковым дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза. Все эти данные свидетельствуют о неоценимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека.

**3. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ**

Охрана собственного здоровья - это непосредственная обя­занность каждого, он не вправе перекладывать ее на окружаю­щих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным обра­зом жизни, вредными привычками, гиподинамией, перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине.

Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. Человек - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходи­мо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физ­культурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, - сло­вом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Здоровье - это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармо­ническое развитие личности. Оно является важнейшей предпо­сылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь - это важное слагаемое человеческого фактора.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) - это образ жизни, основан­ный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливающий и, в то же время, защищаю­щий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позво­ляющий до глубокой старости сохранять нравственное, психиче­ское и физическое здоровье.

По определению Всемирной организации здравоохранения (B03) "здоровье - это состояние физического, духовного и соци­ального благополучия, а не только отсутствие болезней и физиче­ских дефектов".

Вообще, можно говорить о трех видах здоровья: о здоровье физическом, психическом и нравственном (социальном):

1. Физическое здоровье - это естественное состояние орга­низма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) пра­вильно функционирует и развивается.
2. Психическое здоровье зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчи­вости, развитием волевых качеств.
3. Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни чело­века, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличи­тельными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокро­вищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, про­тиворечащих нормальному образу жизни. Физически и психиче­ски здоровый человек может быть нравственным уродом, если он пренебрегает нормами морали. Поэтому социальное здоровье счи­тается высшей мерой человеческого здоровья. Нравственно здоро­вым людям присущ ряд общечеловеческих качеств, которые и делают их настоящими гражданами.

Здоровый и духовно развитый человек счастлив - он от­лично себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремится к самоусовершенствованию, достигая неувядающей молодости духа и внутренней красоты.

Целостность человеческой личности проявляется, прежде всего, во взаимосвязи и взаимодействии психических и физических сил организма. Гармония психофизических сил орга­низма повышает резервы здоровья, создает условия для творче­ского самовыражения в различных областях нашей жизни. Ак­тивный и здоровый человек надолго сохраняет молодость, продолжая созидательную деятельность, не позволяя "душе ленить­ся". Академик Н. М. Амосов предлагает ввести новый медицинский термин "количество здоровья" для обозначения меры резер­вов организма.

Скажем, у человека в спокойном состоянии через легкие проходит 5-9 литров воздуха в минуту. Некоторые высокотренированные спортсмены могут произвольно в течение 10-11 минут ежеминутно пропускать через свои легкие 150 литров воздуха, т.е. с превышением нормы в 30 раз. Это и есть резерв организма.

Возьмем сердце. И его мощность подсчитать. Есть минут­ные объемы сердца: количество крови в литрах, выбрасываемое в одну минуту. Предположим, что в покое оно дает 4 литра в мину­ту, при самой энергичной физической работе - 20 литров. Значит, резерв равен 5 (20:4).

Точно также есть скрытые резервы почек, печени. Выяв­ляются они с помощью различных нагрузочных проб. Здоровье - это количество резервов в организме, это максимальная произво­дительность органов при сохранении качественных пределов их функции.

Систему функциональных резервов организма можно раз­бить на подсистемы:

1. Биохимические резервы (реакции обмена).

2. Физиологические резервы (на уровне клеток, органов, систем органов).

3. Психические резервы.

Возьмем, к примеру, физиологические резервы на клеточ­ном уровне бегуна-спринтера. Прекрасный результат в беге на 100 м-10 секунд. Его могут показать лишь единицы. А можно ли этот результат существенно улучшить? Расчеты показывают, что мож­но, но не более чем на несколько десятых секунды. Предел воз­можностей здесь упирается в определенную скорость распростра­нения возбуждения по нервам и в минимальное время, необходи­мое для сокращения и расслабления мышц.

Здоровый образ жизни включает в себя следующие основ­ные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигатель­ный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Плодотворный труд - важный элемент здорового образа жизни. На здоровье человека оказывают влияние биологические и социальные факторы, главным из которых является труд.

Рациональный режим труда и отдыха - необходимый эле­мент здорового образа жизни. При правильном и строго соблю­даемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здо­ровья, улучшению работоспособности и повышению производи­тельности труда.

Следующим звеном здорового образа жизни является ис­коренение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики). Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспо­собность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколе­ния и на здоровье будущих детей.

Очень многие люди начинают свое оздоровление с отказа от курения, которое считается одной из самых опасных привычек современного человека. Недаром медики считают, что с курением непосредственно связаны самые серьезные болезни сердца, сосу­дов, легких. Курение не только подтачивает здоровье, но и заби­рает силы в самом прямом смысле. Как установили советские спе­циалисты, через 5-9 минут после выкуривания одной только сига­реты мускульная сила снижается на 15%, спортсмены знают это по опыту и потому, как правило, не курят. Отнюдь не стимулиру­ет курение и умственную деятельность. Наоборот, эксперимент показал, что только из-за курения снижается точность выполне­ния теста, восприятие учебного материала. Курильщик вдыхает не все вредные вещества, находящиеся в табачном дыме, - около половины достается тем, кто находится рядом с ними. Не случайно, что в семьях курильщиков дети болеют респираторными заболеваниями гораздо чаще, чем в семьях, где никто не курит. Курение является частой причиной возникновения опухолей полости рта, гортани, бронхов и легких. Постоянное и длительное курение приводит к преждевременному старению. Нарушение питания тканей кисло­родом, спазм мелких сосудов делают характерной внешность ку­рильщика (желтоватый оттенок белков глаз, кожи, преждевре­менное увядание), а изменение слизистых оболочек дыхательных путей влияет на его голос (утрата звонкости, сниженный тембр, хриплость).

Действие никотина особенно опасно в определенные пе­риоды жизни - юность, старческий возраст, когда даже слабое возбуждающее действие нарушает нервную регуляцию. Особенно вреден никотин беременным, так как приводит к рождению сла­бых, с низким весом детей, и кормящим женщинам, так как по­вышает заболеваемость и смертность детей в первые годы жизни.

Следующая непростая задача - преодоление пьянства и алкоголизма. Установлено, что алкоголизм действует разрушающе на все системы и органы человека. В результате систематического потребления алкоголя развивается симтомокомплекс болезненного пристрастия к нему:

- потеря чувства меры и контроля над количеством по­требляемого алкоголя;

- нарушение деятельности центральной и периферической нервной системы (психозы, невриты и т.п.) и функций внутренних органов.

Изменение психики, возникающее даже при эпизоди­ческом приеме алкоголя (возбуждение, утрата сдерживающих влияний, подавленность и т.п.), обуславливает частоту само­убийств, совершаемых в состоянии опьянения.

Особенно вредное влияние алкоголизм оказывает на пе­чень: при длительном систематическом злоупотреблении алкого­лем происходит развитие алкогольного цирроза печени. Алкого­лизм - одна из частых причин заболевания поджелудочной же­лезы (панкреатита, сахарного диабета). Наряду с изменениями, затрагивающими здоровье пьющего, злоупотребление спиртными напитками всегда сопровождается и социальными последствиями, приносящими вред как окружающим больного алкоголизмом, так и обществу в целом. Алкоголизм, как ни одно другое заболевание, обуславливает целый комплекс отрицательных социальных последствий, которые выходят далеко за рамки здравоохранения и касаются, в той или иной степени, всех сторон жизни современно­го общества. К последствиям алкоголизма следует отнести и ухудшение показателей здоровья лиц, злоупотребляющих спирт­ными налитками и связанное с ним ухудшение общих показателей здоровья населения. Алкоголизм и связанные с ним болезни как причина смерти уступают лишь сердечно-сосудистым заболе­ваниям и раку.

Следующей составляющей здорового образа жизни яв­ляется рациональное питание. Когда о нем идет речь, следует помнить о двух основных законах, нарушение которых опасно для здоровья.

Первый закон - равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, то есть если мы получаем пищи больше, чем это необходимо для нормального развития человека, для работы и хорошего самочув­ствия, - мы полнеем. Сейчас более трети нашей страны, включая детей, имеет лишний вес. А причина одна - избыточное питание, что в итоге приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету, целому ряду других недугов.

Второй закон - соответствие химического состава рациона физиологическим потребностям организма в пищевых веществах. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Многие из этих веществ незаменимы, посколь­ку не образуются в организме, а поступают только с пищей. От­сутствие хотя бы одного из них, например, витамина С, приводит к заболеванию и даже смерти. Витамины группы В мы получаем главным образом с хлебом из муки грубого помола, а источником витамина А и других жирорастворимых витаминов являются мо­лочная продукция, рыбий жир, печень.

Не каждый из нас знает, что нужно научиться культуре разумного потребле­ния, воздерживаться от соблазна взять еще кусочек вкусного про­дукта, дающего лишние калории, или вносящего дисбаланс. Ведь любое отклонение от законов рационального питания приводит к нарушению здоровья. Организм человека расходует энергию не только в период физической активности (во время работы, заня­тий спортом и др.), но и в состоянии относительного покоя (во время сна, отдыха лежа), когда энергия используется для под­держания физиологических функций организма - сохранения постоянной температуры тела. Установлено, что у здорового чело­века среднего возраста при нормальной массе тела расходуется 7 килокалорий в час на каждый килограмм массы тела.

Первым правилом в любой естественной системе питания должно быть: - Прием пищи только при ощущениях голода.

*-* Отказ от приема пищи при болях, умственном и физи­ческом недомогания, при лихорадке и повышенной температуре тела.

- Отказ от приема пищи непосредственно перед сном, а также до и после серьезной работы, физической либо умствен­ной.

Очень важно иметь свободное время для усвоения пищи. Представление, что физические упражнения после еды способствуют пищеварению, является грубой ошибкой.

Прием пищи должен состоять из смешанных продуктов, являющихся источниками белков, жиров и углеводов, витаминов и минераль­ных веществ. Только в этом случае удается достичь сбалансиро­ванного соотношения пищевых веществ и незаменимых факторов питания, обеспечить не только высокий уровень переваривания и всасывания пищевых веществ, но и их транспортировку к тканям и клеткам, полное их усвоение на уровне клетки.

Рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, вы­сокой работоспособности и продлению жизни.

Лицам, страдающим хроническими заболеваниями, нужно соблюдать диету.

Немаловажное значение оказывает на здоровье и состоя­ние окружающей среды. Вмешатель­ство человека в регулирование природных процессов не всегда приносит желаемые положительные результаты. Нарушение хотя бы одного из природных компонентов приводит в силу существующих между ними взаимосвязей к перестройке сло­жившейся структуры природно-территориальных компонентов. Загрязнение поверхности суши, гидросферы, атмосферы и Мирового океана, в свою очередь, сказывается на состоянии здоровья людей, эффект "озоновой дыры" влияет на образование злокачественных опухо­лей, загрязнение атмосферы на состояние дыхательных путей, а загрязнение вод - на пищеварение, резко ухудшает общее состоя­ние здоровья человечества, снижает продолжительность жизни. Однако, здоровье, полученное от природы, только на 5% зависит от родителей, а на 50% - от условий, нас окружающих.

Кроме этого, необходимо учитывать еще объективный фак­тор воздействия на здоровье - наследственность. Это присущее всем организмам свойство повторять в ряду поколений одинако­вые признаки и особенности развития, способность передавать от одного поколения к другому материальные структуры клетки, содержащие программы развития из них новых особей.

Влияют на наше здоровье и биологические ритмы. Одной из важнейших особенностей процессов, протекающих в живом организме, является их ритмический характер.

В настоящее время установлено, что свыше трехсот процессов, протекающих в организме человека, подчинены суточному ритму.

Оптимальный двигательный режим - важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно ре­шающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания.

Полезно ходить по лестнице, не пользуясь лифтом. По утверждению американских врачей каждая ступенька дарит человеку 4 секунды жизни. 70 ступенек сжигают 28 кало­рий.

Основными качествами, характеризующими физическое развитие человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость. Совершенствование каждого из этих качеств спо­собствует и укреплению здоровья, но далеко не в одинаковой ме­ре. Можно стать очень быстрым, тренируясь в беге на короткие дистанции. Нако­нец, очень неплохо стать ловким и гибким, применяя гимнастиче­ские и акробатические упражнения. Однако при всем этом не удается сформировать достаточную устойчивость к болезнетворным воздействиям.

Для эффективного оздоровления и профилактики болезней необходимо тренировать и совершенствовать в первую очередь самое ценное качество - выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни, что обеспечит растущему организму на­дежный щит против многих болезней.

В России закаливание издавна было массовым. Примером могут служить деревенские бани с парными и снежными ваннами. Однако в наши дни большинство людей ничего не делают для закаливания как самих себя, так и своих детей. Более того, многие родители из опасения простудить ребенка уже с первых дней месяцев его жизни начинают заниматься пассивной защитой от простуды: укутывают его, закрывают форточки и т.д. Такая "забота" о детях не создает условий для хорошей адаптации к меняющейся температуре среды. Напротив, она содействует ослаблению их здоровья, что приводит к возникновению простудных заболеваний. Поэтому проблема поиска и разработки эффек­тивных методов закаливания остается одной из важнейших. А ведь польза закаливания с раннего возраста доказана громадным практическим опытом и опирается на солидное научное обоснова­ние.

Широко известны различные способы закаливания - от воздушных ванн до обливания холодной водой. Полезность этих процедур не вызывает сомнений. С незапамятных времен извест­но, что ходьба босиком - замечательное закаливающее средство. Зимнее плавание - высшая форма закаливания. Чтобы ее достичь, человек должен пройти все ступени закаливания.

Эффективность закаливания возрастает при использова­нии специальных температурных воздействий и процедур. Основ­ные принципы их правильного применения должны знать все: систематичность и последовательность; учет индивидуальных осо­бенностей, состояния здоровья и эмоциональные реакции на про­цедуру.

Еще одним действенным закаливающим средством может и должен быть до и после занятий физическими упражнениями контрастный душ. Контрастные души тренируют нервно-сосудистый аппарат кожи и подкожной клетчатки, совершенствуя физическую терморегуляцию, оказывают стимулирующее воздей­ствие и на центральные нервные механизмы. Опыт показывает высокую закаливающую и оздоровительную ценность контрастно­го душа как для взрослых, так и для детей. Хорошо действует он и как стимулятор нервной системы, снимая утомление и повышая работоспособность.

Закаливание - мощное оздоровительное сред­ство. Оно позволяет избежать многих болезней, продлить жизнь на долгие годы, сохранить высокую работоспособность. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Способ достижения гармонии человека один - системати­ческое выполнение физических упражнений. Кроме того, экспериментально доказано, что регулярные занятия физкультурой, кото­рые рационально входят в режим труда и отдыха, способствуют не только укреплению здоровья, но и существенно повышают эф­фективность производственной деятельности. Однако не все двигательные действия, выполняемые в быту и процессе работы, яв­ляются физическими упражнениями. Ими могут быть только движения, специально подбираемые для воздействия на различные органы и системы, развития физических качеств, коррекции дефектов телосложения.

Физические упражнения окажут положительное воздей­ствие, если при занятиях будут соблюдаться определенные пра­вила. Необходимо следить за состоянием здоровья - это нужно для того, чтобы не причинить себе вреда, занимаясь физическими упражнениями. Если имеются нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, упражнения, требующие существенного на­пряжения, могут привести к ухудшению деятельности сердца.

При заболевании органов дыхания рекомендуют лишь общеразвивающую гимнастику. Нельзя делать физические упраж­нения при выраженном сердцебиении, головокружении, головной боли и др.

Не следует заниматься сразу после болезни. Нужно вы­держать определенный период, чтобы функции организма восста­новились, - только тогда физкультура принесет пользу.

При выполнении физических упражнений организм чело­века реагирует на заданную нагрузку ответными реакциями. Ак­тивизируется деятельность всех органов и систем, в результате чего расходуются энергетические ресурсы, повышается подвиж­ность нервных процессов, укрепляются мышечная и костно-связочная системы. Таким образом, улучшается физическая подготовленность занимающихся и в результате этого достигается такое состояние организма, когда нагрузки переносятся легко, а бывшие ранее недоступными результаты в разных видах физиче­ских упражнений становятся нормой. У вас всегда хорошее самочувствие, желание заниматься, приподнятое настроение и хоро­ший сон. При правильных и регулярных занятиях физическими упражнениями тренированность улучшается из года в год, а вы будете в хорошей форме на протяжении длительного времени.

Изменения физиологических функций вызываются и другими факторами внешней среды и зависят от времени года, содержания в продуктах питания витаминов и минеральных со­лей. Совокупность всех этих факторов (раздражителей разной эффективности) оказывает либо стимулирующее, либо угнетаю­щее воздействие на самочувствие человека и протекание жизнен­но важных процессов в его организме. Естественно, что человеку следует приспосабливаться к явлениям природы и ритму их коле­баний. Психофизические упражнения и закаливание организма помогают человеку уменьшить зависимость от метеоусловий и перепадов погоды, способствуют его гармоническому единению с природой.

Для нормального функционирования мозга нужны не только кислород и питание, но и информация от органов чувств. Особенно стиму­лирует психику новизна впечатлений, вызывающая положитель­ные эмоции. Под влиянием красоты природы человек успокаи­вается, а это помогает ему отвлечься от обыденных мелочей. Уравновешенный, он приобретает способность смотреть вокруг себя словно сквозь увеличительное стекло. Обиды, спешка, нер­возность, столь частые в нашей жизни, растворяются в великом спокойствии природы и ее бескрайних просторах.

Очень важно отметить благоприятное состояние воздушной среды при мышечной деятельности, в том числе и при занятиях физическими упражнениями, так как при этом увеличивается легочная вентиляция, теплообразование и т. д. В спортивной прак­тике санитарно-гигиенические исследования воздуха позволяют своевременно принять необходимые меры, обеспечивающие мак­симальные условия для занимающихся физической культурой и спортом.

Следует помнить, что поступление в помещение нужного количества чистого воздуха и удаление воздуха, загрязненного продуктами жизнедеятельности важно и необходимо.

На основе постановлений в результате многолетнего опыта работы в области спортивной медицины четко определены основ­ные задачи гигиены физических упражнений и спорта. Это изуче­ние и оздоровление условий внешней среды, в которых происхо­дят занятия физической культурой и спортом, и разработка гигиенических мероприятий, способствующих укреплению здоровья, повышению работоспособности, выносливости, росту спортивных достижений. Как уже отмечалось ранее, физические упражнения влияют не изолированно на какой-либо орган или систему, а на весь организм в целом. Однако совершенствование функций раз­личных его систем происходит не в одинаковой степени. Особенно отчетливыми являются изменения в мышечной системе. Они вы­ражаются в увеличении объема мышц, усилении обменных про­цессов, совершенствовании функций дыхательного аппарата. В тесном взаимодействии с органами дыхания совершенствуется и сердечно-сосудистая система. Занятия физическими упражнениями стимулирует обмен веществ, увеличивается сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов. В связи с этим возраста­ет гигиеническое значение физических упражнений, если они проводятся на открытом воздухе. В этих условиях повышается их общий оздоровительный эффект, они оказывают закаливающее действие, особенно, если занятия проводятся при низких температурах воздуха. При этом улучшаются такие показатели физиче­ского развития, как экскурсия грудной клетки, жизненная ём­кость легких. При проведении занятий в условиях холода совер­шенствуется теплорегуляционная функция, понижается чувстви­тельность к холоду, уменьшается возможность возникновения простудных заболеваний. Помимо благоприятного воздействия холодного воздуха на здоровье отмечается повышение эффектив­ности тренировок, что объясняется большой интенсивностью и плотностью занятий физическими упражне­ниями. Физические нагрузки должны нормироваться с учетом возрастных особенностей, метеорологических факторов.

Говоря о гигиене физических упражнений, нельзя не вспомнить об утренней гимнастике и роли физкультурной паузы. Целью утренней гимнастики является ускорение перехода орга­низма от сна к бодрствованию, к предстоящей работе и оказание общего оздоровительного воздействия. Гимнастические упражне­ния должны выполняться в хорошо проветриваемой комнате, при открытом окне или форточке, а при возможности - и на открытом воздухе. Зарядку следует сочетать с воздушной ванной. После окончания гимнастики полезно обтирание или обливание тела прохладной водой. Физкультурные паузы проводят в школе и на производстве, они являются одной из основных форм активного отдыха.

Важный элемент здорового образа жизни - личная гигиена. Он включает в себя рациональный суточный режим, уход за те­лом, гигиену одежды и обуви. Особое значение имеет и режим дня. При правильном и строгом его соблюдении вырабатывается четкий ритм функционирования организма. А это, в свою очередь, создает наилучшие условия для работы и восстановления.

Неодинаковые условия жизни, труда и быта, индивиду­альные различия людей не позволяют рекомендовать один вари­ант суточного режима для всех. Однако его основные положения должны соблюдаться всеми: выполнение различных видов дея­тельности в строго определенное время, правильное чередование работы и отдыха, регулярное питание. Особое внимание нужно уделять сну - основному и ничем не заменимому виду отдыха. Постоянное недосыпание опасно тем, что может вызвать истоще­ние нервной системы, ослабление защитных сил организма, сни­жение работоспособности, ухудшение самочувствия.

Изучение заболеваемости привело к выводу, что причиной подавляющего большинства заболеваний являются различные нарушения режи­ма. Беспорядочный прием пищи в различное время неизбежно ведет к желудочно-кишечным заболеваниям, отход ко сну в раз­личное время - к бессоннице и нервному истощению, нарушение планомерного распределения работы и отдыха снижает работоспо­собность.

Режим имеет не только оздоровительное, но и воспита­тельное значение. Строгое его соблюдение воспитывает такие ка­чества, как дисциплинированность, аккуратность, организованность, целеустремленность. Режим позволяет человеку рацио­нально использовать каждый час, каждую минуту своего времени, что значительно расширяет возможность разносторонней и содержательной жизни. Каждому человеку следует выработать ре­жим, исходя из конкретных условий своей жизни.

Важно соблюдать следующий распорядок дня:

Вставать ежедневно в одно и тоже время, заниматься регулярно утренней гимнастикой, есть в установленные часы, чередовать умственный труд с физическими упражнениями, соблюдать правила личной гигиены, следить за чистотой тела, одежды, обуви, работать и спать в хорошо проветриваемом помещении, ложиться спать в одно и то же время!

На сегодняшний день практически каждый человек, живущий в странах хоть какого – либо технического прогресса, имеет массу дел и обязанностей. Порою ему не хватает времени даже на свои дела. В результате, с горою мелочных технических проблем человек просто забывает главные истины и цели, запутывается. Забывает о своем здоровье. Он не спит по ночам, не ходит в походы, не бегает по утрам, ездит на машине (по улицам с опасным составом воздуха)(,а не ходит пешком), кушает с книгой и … А спроси у него: “Что же такое здоровье ?” … Да ничего он вам на это не ответит. Забудет он про этот вопрос. А вспомнит вас (задавшего этот вопрос) только где – нибудь в кардио- или онкодиспансере. Но, скорее всего, будет поздно… И начнет он рассказывать вам то же самое, что было изложено выше… Но вот вопрос: нужны ли ему теперь все его материальные ценности ? Наверное нет…

Так вот, давайте еще раз продумаем свои жизненные задачи и цели, выделив тем самым время для укрепления своего здоровья.

**Список используемой литературы:**

1. Советская система физического воспитания. Под ред. Г. И. Кукушкина. М., «Физкультура и спорт», 1975.
2. П. Ф. Ленсгафт. Избранные сочинения. М., «Педагогика», 1988.
3. Настольная книга учителя физической культуры. Под ред. Л. Б. Кофмана. М., «Физкультура и спорт», 1998.
4. Педагогика. Под ред. В. В. Белорусовой и И. Н. Решетень. М., «Физкультура и спорт», 1978.
5. А. В. Шабунин. Лесгафт в Петербурге. Л., 1989.
6. Психология. Под ред. В. М. Мельникова. М., «Физкультура и спорт», 1987.
7. Л. А. Лещинский. Берегите здоровье. М., «Физкультура и спорт», 1995.
8. Г. И. Куценко, Ю. В. Новиков. Книга о здоровом образе жизни. СПб., 1997.
9. Н. Б. Коростелев. От А до Я.
10. И. П. Березин, Ю. В. Дергачев. Школа здоровья.
11. А. В. Жеребцов. М., Физкультура и труд, 1986.
12. Б. В. Петровский. М., Популярная медицинская энциклопедия, 1981.