

Тема 18. Цели, задачи, содержание тренировки

План:

1. Цель, задачи и характерные черты.
2. Фазы многолетнего тренировочного процесса.
3. Предпосылки достижения высоких спортивных результатов.

1. Цель, задачи и характерные черты.

Слово «тренировка» в общем словоупотреблении применяется в различных значениях. Физиологи труда под тренировкой понимают все физические нагрузки, которые вызывают функциональное или морфологическое приспособление и изменение организма и тем самым повышение его работоспособности.

Повторения, направленные на усовершенствование двигательных действий, называются упражнениями, а повышающий работоспособность результат – тренированностью.

В более широком плане термин «тренировка» применяют в настоящее время как определение всякой организованной подготовки, целеустремленно направленной на быстрое повышение физической, психической, умственной или моторно-технической работоспособности человека.

В области спорта под спортивной тренировкой подразумевают подготовку спортсменов к достижению высоких и наивысших спортивных результатов. Под спортивной тренировкой, в узком смысле, понимают физическую, технико-тактическую и морально-волевую подготовку спортсмена, осуществляемую посредством физических упражнений.

Спортивная тренировка – это управляемый по научным, в особенности педагогическим, принципам процесс спортивного совершенствования, цель которого – через планомерное и систематическое воздействие на возможности и подготовленность спортсмена привести его к высоким и рекордным результатам.

Совершенствование спортсмена в процессе тренировки, которое постоянно должно рассматриваться и организовываться в аспекте единства образования и воспитания, осуществляется в различных формах и различными средствами. Главная форма – это физическая нагрузка посредством физических упражнений (тренировка и соревнования). Кроме того, необходимые для полноценной спортивной подготовки формы и средства – это в первую очередь: теоретическое обучение с целью сообщения спортивно-технических, тактических, тренировочно-методических знаний и развития умственных способностей; разнообразные обсуждения, которые служат для анализа и оценки тренировки и соревнований.

Цель спортивной тренировки – подготовка спортсменов к наивысшим спортивным достижениям.

Способность к спортивным достижениям зависит в первую очередь от спортивных возможностей и готовности к достижениям. Спортивные возможности определяются физическими, спортивно-техническими и тактическими способностями, знаниями и опытом спортсмена.

Готовность к достижению характеризуется отношением спортсмена к спортивной деятельности и к требованиям, предъявляемым тренировкой и соревнованием (отсутствие сильной мотивации: желание выполнить разряд, занять призовое место на соревнованиях и т.д., значительно снижает результат). Готовность к достижению прежде всего включает в себя систему мотивов, которая должна базироваться на развитых общественно-полезных началах (идеология), воле и других качествах личности.

Готовность спортсмена к большим напряжениям, к самоотверженной тренировке с тем, чтобы высокими спортивными результатами достойно представлять свою республику, является важным критерием его политической и идеологической зрелости.

Все педагогические воздействия подразделяются на образование и воспитание.

В тренировочном процессе образование и воспитание спортсмена неразрывно связаны.

В процессе тренировки возникают следующие основные задачи, которые нужно рассматривать и решать комплексно, что составляет виды подготовки спортсмена.

Физическая подготовка. Главное содержание физической подготовки заключается в развитии физических способностей (выносливости, силы, быстроты, гибкости, которые составляют решающую предпосылку спортивной работоспособности).

Физическая подготовка должна быть направлена преимущественно на развитие физических способностей, характерных для избранной специализации.

2. Спортивно-техническая и тактическая подготовка. Рациональная техника обеспечивает экономное и оптимальное использование физических способностей. В процессе спортивно-технической подготовки спортсмен изучает технику и закрепляет ее в специфических условиях соревнования. По мере повышения уровня развития силы, выносливости, быстроты, спортсмен должен повышать и уровень технической подготовленности.

3. Интеллектуальная подготовка. Требования к интеллекту в большом спорте непрерывно возрастают. Спортсмен должен быть в высокой степени самостоятельным в тренировке, уметь в состязаниях при постоянно повышающемся уровне и плотности результатов творчески реализовать тактические концепции.

4. Воспитание. Наряду с воспитанием сознания, необходимо воспитывать типичные для данного вида спорта волевые качества и другие ценные черты характера.

Воспитание и процесс спортивной деятельности должно вносить в целом существенный вклад в формирование граждан, которые сознательно повышали бы престиж своей страны, отличались дисциплинированностью, готовностью к борьбе. (Тренированность, спортивная подготовленность).

В связи с вышеизложенным вытекают общие черты спортивной тренировки:

- Тренировка направлена всегда на достижение индивидуально возможного высшего результата в одном виде спорта.

В сочетании с избранным видом спорта в тренировке нужно применять разнообразные специальные и общеразвивающие упражнения, которые должны способствовать повышению результатов в избранном виде спорта.

Принцип всесторонности, принятый в физическом воспитании, не отменяется, но уточняет в смысле постановки цели в большом спорте.

- Спортивная тренировка – это индивидуализированный процесс подготовки.

Огромное значение имеет точное выявление индивидуальных резервов и умение полностью их мобилизовать.

Чтобы использовать все психические и физические резервы спортсмена для улучшения достижений, в тренировке следует применять возможно высокие нагрузки. Для этого необходимо приспособить образ жизни спортсмена к требованиям деятельности в большом спорте и так его организовать, чтобы он оптимально способствовал повышению спортивных результатов.

- Спортивная тренировка характеризуется планомерностью и систематичностью. Планомерность находит свое выражение в тренировочных планах, которые обеспечивают систематическое повышение спортивной работоспособности.

- Научность. Для теоретического насыщения и методического оформления тренировки большое значение имеют знания в области спортивной психологии, спортивной медицины, биомеханики, биохимии, спортивных научных дисциплин, а также науки об управлении, социологии, математики и т.д.

- Для спортивной тренировки характерно единство образования и воспитания, тренеру особенно важно хорошо разобраться в существующей

взаимосвязи между способностью к достижениям и готовностью к ним, сознательно и последовательно этой взаимосвязью пользоваться.

- Руководящая роль тренера – при достаточно высокой степени самостоятельности спортсменов.

Роль тренера не должна сводиться к попечительству или мелочной опеке. Спортивные рекорды немислимы без самостоятельного мышления действий спортсмена, его активности без творческого сотрудничества с тренером. Эти качества – обязательная предпосылка успешных выступлений в соревнованиях.

2. Фазы многолетнего тренировочного процесса.

Многолетняя, систематическая и целеустремленная подготовка спортсменов к высоким спортивным результатам получила исключительное значение.

Спортивная тренировка – от новичка до рекордсмена – представляет собой единый процесс, который протекает по общим закономерностям развития спортивных достижений (т.е. по закономерностям воспитания физических способностей: силы, выносливости, быстроты, гибкости и др.), спортивной моторики, интеллектуальных способностей и качеств.

Из этих закономерностей вытекает подразделение многолетнего процесса тренировки на две большие фазы.

В первой фазе у новичка создаются основы спортивной работоспособности. По мере роста подготовленности он осваивает спортивные достижения таким образом, чтобы всесторонне развить предпосылки для дальнейших высших достижений.

Во второй фазе спортсмен подводится к его личному рекорду. Предусматривается дальнейшая цель – сохранять возможно дольше уровень достижений и совершенствовать их.

Таким образом выделяется в многолетней тренировке:

1. Тренировка в фазе становления спортсмена («базовая» тренировка).
2. Тренировка к высшим результатам.

«Базовая тренировка». Эта фаза включает в себя тренировку новичков и относительно подготовленных спортсменов.

Цель базовой тренировки – всесторонне и систематично готовить юных спортсменов к достижению высоких спортивных результатов к моменту достижения возраста рекордов, создав для этого стабильные основы. В тренировке новичков при этом акцентируется развитие возможно широкой базы достижений в отношении физических возможностей, технических навыков, тактических способностей и морально-волевых качеств.

Длительность первой фазы многолетней тренировки: в сложно-координационных видах спорта (спортивная гимнастика, художественная гимнастика, фигурное катание, акробатика и т.д.) приблизительно одинакова и значительно короче, чем в циклических.

К тренировке начинающих можно приступать в возрасте 5-7 лет. Тренировка на более высоком уровне (второй этап этой фазы) проводится с детьми и подростками с 10-15 до 18-летнего возраста. Различия внутри данной группы видов спорта обусловлены тем, что возраст высших результатов в фигурном катании на коньках начинается между 13-м и 15-м годами (в парном катании несколько позднее), в акробатике у верхних также в 13-15 лет, у нижних в 16-18 лет, в спортивной гимнастике у женщин между 14-16-ю, у мужчин – между 17-19-ю годами.

Главные задачи базовой тренировки.

Специалисты выражают однозначность суждений относительно продолжительности этапа начальной подготовки – 2-3 года, вплоть до определения специализации.

В качестве основных задач этапа начальной подготовки можно выделить следующие:

1. Обеспечение всесторонней (общей) физической и двигательной подготовки.

2. Формирование основ техники акробатических упражнений.

3. Развитие любви к виду спорта и стойкого интереса к систематическим занятиям акробатикой.

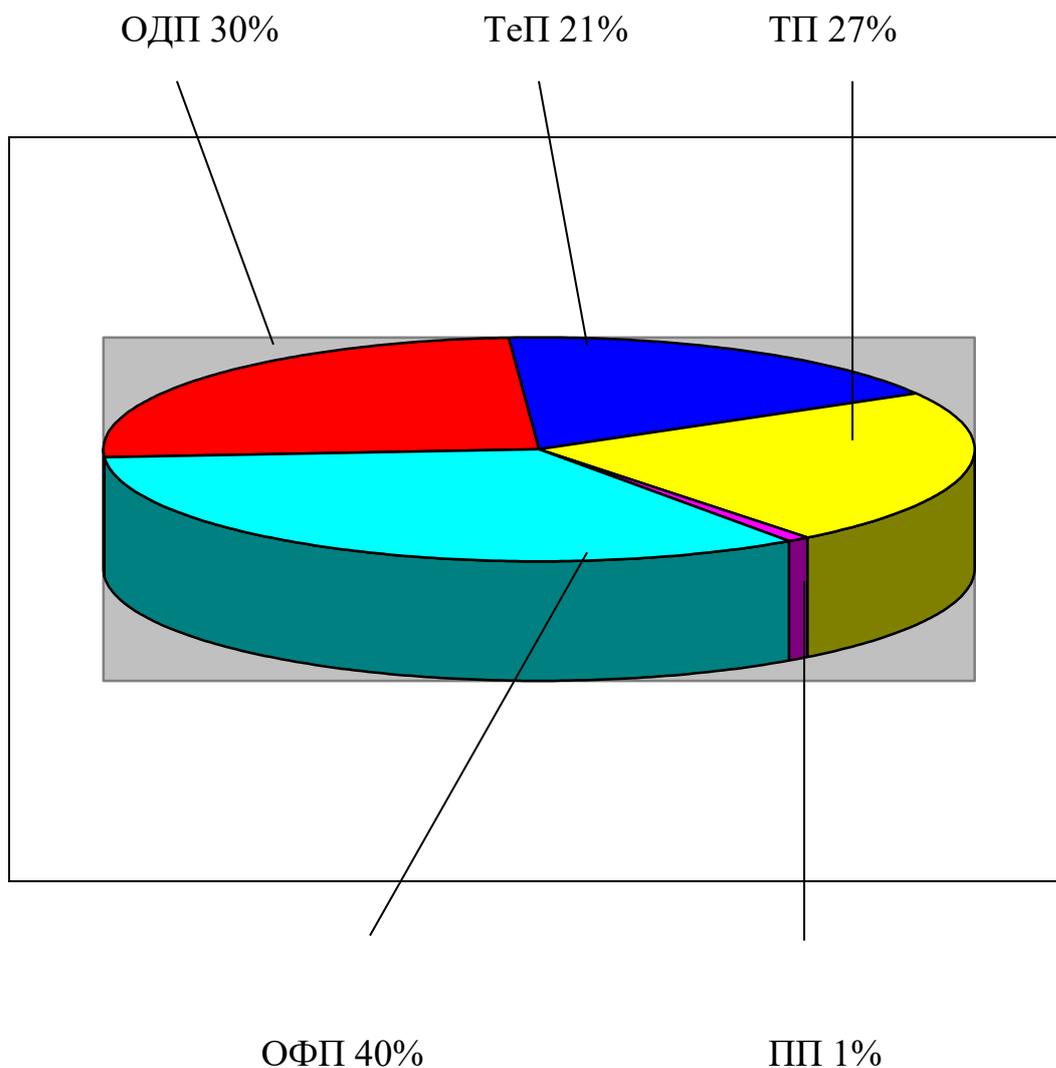
4. Заложение основ спортивного характера.

Основные средства начальной подготовки: общеразвивающие упражнения, всевозможные игры, базовые упражнения технической подготовки. Уже на первой ступени многолетнего тренировочного процесса должны формироваться стиль, характерный для акробатики (оттянутые носки, выпрямленные колени, натянутые кисти, распрямленные плечи и т.д.), двигательная культура, музыкальность, чувство ритма, умение выполнять упражнения красиво и выразительно. В качестве средств здесь выступает хореография, всевозможные музыкальные и ритмические игры и эстафеты, общеразвивающие упражнения специального назначения. Уже на этом этапе следует использовать доступные средства для совершенствования функций вестибулярного аппарата, формирования навыков синхронного взаимодействия с партнерами (упражнения на батуте, трамплине, общеразвивающие упражнения в парах, тройках и т.д.).

Распределение ресурса времени по видам подготовки.

Основной документ – программа для ДЮСШ, СДЮСШОР и ШВСМ.

Рекомендуемый объем времени по видам подготовки.



Традиционное правило дидактики «от простого к сложному», оставаясь в целом верным, на определенном уровне развития методики обучения в гимнастике стало замедлять темпы технической подготовки.

Рассматривая проблему преемственности обучения не с традиционной позиции технической сложности, а сквозь призму педагогической целесообразности, В.М.Смолевский формирует новое правило обучения: «от основного элемента к разновидностям».

В связи с этим необходимо выделить понятие «базовое упражнение».

Базовое упражнение во многих случаях представляет собой не законченную форму спортивно-соревновательной программы, а лишь ее специально организованную часть, которую тренер должен определить самостоятельно.

Базовое упражнение представляет собой одно из упражнений (или его специально организованную часть) определенной структурной группы, обладающее такими количественными и качественными характеристиками, которые обеспечивают, при его освоении, наибольший педагогический эффект, связанный с положительным переносом начального навыка на возможно большее число родственных (однопрофильных) движений.

Понятие «базовая подготовка» опирается на понятия «необходимость» и достаточность. Именно они, как критерии, во многом определяют структуру и содержание процесса подготовки начинающих спортсменов – изучать и осваивать только самое главное, необходимое, но в то же время, обеспечивающее успешный дальнейший спортивный рост и перспективу ученика.

Базовая подготовка – часть начальной подготовки, проявляющаяся в наличии фундамента (базы) работоспособности и двигательных навыков, при котором юный акробат способен в короткие сроки освоить широкий спектр технических действий соревновательных программ.

Структура базовой подготовки юных акробатов

Базовая подготовка
Организационно-методический
аспект двигательной базы

Физический	Технический	Общедвигательный
аспект (ОФП)	аспект (ТП)	аспект (ОДП)
	Приоритеты	
Двигательная	«Школа»	Вестибулярная
ловкость	движений	устойчивость
Общая	Базовые	Координация

выносливость

упражнения

движений

**Базовые
соединения**

**Чувство
равновесия**

ОФП – ОРУ, бег, бег с переменной интенсивностью.

ОДП – подвижные игры, эстафеты, спортивные игры + аэробика, упражнения на батуте + поролоновая яма, упражнение на трамплине, хореография и музыкальная ритмика.

ТП – индивидуальные акробатические упражнения, упражнения парно-групповой акробатики.

Разбивается по месяцам в годичном цикле. Решение задач базовой подготовки обеспечивает базовый микроцикл.

Базовый микроцикл представляет собой недельный микроцикл, сохраняющий традиционное количество занятий в неделю (три раза), в рамках которого решаются задачи по обеспечению базовой подготовки. Базовый микроцикл является основным в начальной подготовке юных акробатов – его действие распространяется практически на весь годовой цикл.

Содержание и методика базовой подготовки.

Подготовку акробата можно образно сравнить с возведением пирамиды. Чем прочнее и надежнее основание, тем выше вершина, т.е. «потолок» спортивных достижений.

- Физическая и функциональная подготовка юных акробатов существенно отличается от подготовки взрослых спортсменов.

- Важной заботой тренера и его воспитанника является подтягивание развития отстающих мышц, стремление к гармоничному, пропорциональному развитию мускулатуры.

- Высокий уровень силовой и скоростно-силовой подготовки – не самоцель, а средство успешного овладения техникой. При недостатке силы

следует сдерживать естественное желание выполнить элемент самостоятельно – могут закрепиться компенсаторные движения, которые по существу являются техническими ошибками. Особенно пагубно они сказываются, если закрепляются в базовых движениях. В итоге – страдает школа движений, замедляется рост спортивной карьеры (примеры привести).

При подборе средств для развития приоритетных направлений подготовки акробатов особенно важным является обеспечение их взаимосвязи и их реализация с соблюдением принципа сопряжения. Так, использование упражнений со скакалкой, специально организованных подвижных игр, эстафет способствует развитию составных компонентов двигательной ловкости, в то же время повышая функциональные возможности организма занимающихся.

- Повышение функциональных возможностей.

Специфика соревновательной программы акробата состоит в том, что упражнение завершается прежде, чем успевают реализовать свои возможности сердце, сосуды, легкие. В конце упражнения запросы организма удовлетворяются в потребности кислорода лишь на 15-20 %. Кислородный долг после упражнения как у марафонцев после многокилометровой дистанции.

Систематическая тренировка гимнаста в условиях кислородного «голода» приучает организм экономно расходовать наличные ресурсы, сохранить способность к управлению движениями.

Без достаточно прочного функционального фундамента гимнаст не сможет выполнить свою композицию несколько раз, а следовательно, будет «задыхаться» от обилия метаболических продуктов. Поэтому надежный аэробный фундамент позволит акробату выдерживать напряженный темп работы на протяжении всей тренировки, успешно справляться с суммарными нагрузками регламента ответственных соревнований.

Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что развитие аэробных возможностей в юном возрасте – самый благоприятный для этого период.

В этом возрасте так же необходимо развивать двигательную ловкость. Сами акробатические упражнения – прекрасное средство совершенствования двигательной ловкости.

Гимнасту необходимо управлять движениями в условиях ограниченной опоры, уметь быстро менять направление движения тела при выполнении разнонаправленных вращений, уметь фиксировать положение тела в условиях действия различных сбивающих факторов.

Проявление двигательной ловкости в значительной мере обуславливается наличием высокого уровня скоростных возможностей. В связи с этим необходимо развивать двигательную реакцию, быстроту движения, точность и одновременно развивать «отстающие» физические качества.

Следующая фаза процесса подготовки спортсмена – тренировка к высшим результатам (спортивное мастерство).

Тренировка, непосредственно направленная на достижение высоких результатов – это вторая и завершающая ступень процесса многолетней тренировки. На этой ступени спортсмен подводится к своему личному рекордному результату, для чего он должен стремиться достичь высшей спортивной работоспособности.

Цель тренировки в фазе спортивного мастерства заключается, следовательно, в том, чтобы добиться высшего результата.

Задача – на основе приобретенной в базовой тренировке работоспособности и готовности к достижениям – продолжить развитие физических способностей, спортивной техники, тактических умений, а также интеллектуальных, нравственных, волевых и других психических качеств применительно к более высокому уровню специфических требований. На этой ступени тренировки стремятся развить все специфические факторы,

определяющие достижение в акробатике, до максимального уровня и обеспечить готовность к достижению самого высокого класса.

Сопоставление отдельных задач и особенностей тренировки в 2-х фазах многолетней подготовки выявляют значительные различия:

- В тренировке начинающих закладываются основы спортивной работоспособности; у более подготовленных на этой основе развиваются спортивные достижения и через это создаются разносторонние предпосылки для того, чтобы перейти к фазе спортивного мастерства. В последней спортсмен подводится к своему наивысшему результату, цель тренировки и самого спортсмена – сохранить эти результаты в течение возможно большего времени и улучшить их.

- Тренировка в фазе становления спортсмена характеризуется быстрым повышением объема тренировочных нагрузок. Во второй же фазе сильнее выражена тенденция к интенсификации нагрузки при большом ее объеме.

- В тренировке подрастающих спортсменов физические способности воспитываются в большей мере общеподготовительными средствами; в тренировке высококвалифицированных спортсменов применяются преимущественно специализированные средства.

- В процессе базовой тренировки юные спортсмены осваивают и закрепляют основополагающие технические навыки, приобретают широкую двигательную основу. Во второй фазе тренировки объем работы над специализированной спортивной техникой повышается, выученные и закрепленные технические навыки совершенствуются и стабилизируются.

- В ходе базовой тренировки усваиваются тактические основы и приобретается широкий соревновательный опыт; во второй фазе достоянием спортсменов становится тактическое мастерство.

Представленные различия между фазами многолетней тренировки становятся меньше и как бы стираются по мере перехода от первой фазы ко второй.

3. Предпосылки достижения высоких спортивных результатов.

Темп развития спортивной работоспособности подвергается воздействию ряда факторов. Тренировочные и соревновательные нагрузки играют здесь ведущую роль. При хорошо «отлаженной» тренировке (целесообразные тренировочные методы и средства, правильное соотношение объема и интенсивности нагрузки, а также нагрузки и отдыха, определение нагрузки с учетом индивидуальной работоспособности) достижения находятся в тесной зависимости от темпа повышения нагрузки. При одинаковой одаренности в каком-либо виде спорта быстрее растут те спортсмены, которые тренируются чаще с большим объемом и интенсивнее. Эти преимущества становятся все заметнее в ходе тренировочного процесса, т.к. обуславливают более быструю адаптацию к нагрузкам, что создает условия для более быстрого дальнейшего повышения нагрузок.

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки требуют высокой готовности. Важными предпосылками этого являются заинтересованность и увлечение акробатикой. Решение этой задачи – насыщение тренировки положительными эмоциями, раскрытие перспектив спортсмена и доведение их до глубокого осознания.

Следующая важная предпосылка – отношение прочного доверия между тренером и спортсменом. Хорошее отношение между ними повышают готовность спортсмена переносить высокие нагрузки.

Активный участник большого спорта должен вести «спортивный образ жизни» (режим дня, отказ от алкоголя, разумное использование свободного времени и т.д.).

Значительное влияние на стремление к достижениям могут оказывать: родители, товарищи, учителя, друзья.

В аспекте большого спорта нужно учитывать, что не все юные спортсмены могут добиться результатов международного значения.

Анатомо-физиологические особенности и особенности нервной системы обуславливают определенные границы достижений.

Эти границы не абсолютны, но существенны. Акробатика предъявляет особые требования к особенностям телосложения. Это нужно учитывать при отборе спортсменов.

Вместе с тем следует принимать во внимание, что оптимальные черты телосложения не дают гарантии достижения высоких спортивных результатов, а лишь обозначают некоторые относительно благоприятные исходные задатки.

Очень большое значение для достижения высоких результатов имеют функциональные возможности организма. Тот факт, что спортсмены с одинаковыми характерными чертами телосложения и другими сходными данными развиваются с неодинаковой быстротой и их рекордные результаты различны в возрасте высших достижений, позволяет допустить, что существуют индивидуальные различия в тренируемости функциональных систем и органов (нервной, сердечно-сосудистой систем, обмена веществ, эндокринной системы, гормональной системы, органов чувств и дыхания), определяющих достижения.

Вопросы к семинару:

1. Термин «тренировка».
2. Фазы многолетнего тренировочного процесса.
3. Задачи базовой тренировки.
4. Содержание и методика базовой подготовки.
5. Тренировка к высшим результатам (спортивное мастерство).
6. Предпосылки достижения высоких спортивных результатов.

Литература:

1. Спортивная гимнастика. Учебник для институтов физ.культуры. Под ред.Ю.К.Гавердовского и В.М.Смолевского. М., Физкультура и спорт, 1979, гл.18, 18.1, гл.20.
2. Укран М.Л. Методика тренировки гимнастов. М., Физкультура и спорт, 1971, гл.5, 7.
3. Укран М.Л. Система подготовки гимнастов. В кн.: Спортивная гимнастика. Учебник для институтов физ.культуры. Под ред.проф. М.Л.Украна. М., 1971, с.6-9.

Тема 30. Физическая и функциональная подготовка

План:

1. Нагрузка и отдых
2. Средства и методы тренировки
3. Физическая подготовка
4. Воспитание физических качеств в гимнастике
5. Функциональная подготовка

1. Нагрузка и отдых

Для рассмотрения всех сторон тренировочного процесса, необходимо сразу оговорить основные понятия, которыми оперирует теория физического воспитания. К основным понятиям относятся: "нагрузка", "отдых", "тренированность", "перетренированность", "спортивная форма", "средства и методы спортивной тренировки".

Тренировка включает в себя два главных компонента — нагрузку и отдых.

Тренировочная нагрузка. Нагрузка имеет две характеристики; объем и интенсивность. Объем характеризуется продолжительностью воздействия нагрузки и суммарным количеством выполняемой работы. Интенсивность — связана с активностью выполнения нагрузки и силой воздействия нагрузки в каждый конкретный момент тренировки. В различные периоды тренировочного процесса объем и интенсивность нагрузки существенно отличаются.

Один и тот же объем нагрузки можно выполнить с различной интенсивностью. Так, например 1000 метров можно пробежать в спокойном ровном темпе, а можно разбить на участки и пробежать в виде серии ускорений. Нагрузка в обоих случаях одинакова по объему, но существенно отличается по интенсивности. Естественно, что воздействие ее на организм спортсмена в обоих случаях различно.

Изменение соотношения интенсивности и объема нагрузки позволяет формировать различные физические качества. Небольшая по объему нагрузка, но выполняемая с максимальной интенсивностью, формирует скоростные качества. Увеличение объема и снижение интенсивности нагрузки - позволяет формировать скоростную выносливость. А максимальная по объему, но низкая по интенсивности работа - формирует выносливость.

В горах нагрузки всегда более интенсивны, чем на уровне моря, так как условия высокогорья (гипоксия и др.) выступают как особый фактор, повышающий качество воздействия нагрузки на организм. На высоте выше 6000 метров каждый шаг приводит к увеличению частоты дыхания и сердечных сокращений, аналогичному тому, которое оказывает короткое ускорение в гору на уровне моря.

Отдых является таким же важным компонентом тренировки, как и нагрузка. Следует различать активный и пассивный отдых. При пассивном — спортсмен не выполняет никаких физических нагрузок. При активном — спортсмен переключается на другой вид физической деятельности. Например, использование в день отдыха бани, охоты, катания на горных лыжах, работы на даче и т.п.

Нагрузка и отдых — это два составных элемента тренировки, с помощью которых формируется и тренированность спортсмена, и все его физические качества (сила, выносливость, скорость и др.). Рассмотрим как это происходит.

Под действием нагрузки расходуется рабочий потенциал организма и возникает утомление (Рис.1). Это стимулирует восстановительные процессы. Во время отдыха, организм сначала полностью восстанавливает свой потенциал (компенсация работоспособности), а затем увеличивает его, создавая эффект "сверхвосстановления" (суперкомпенсация). Интенсивность восстановления работоспособности зависит от интенсивности расходования энергии во время работы. Эффект сверхвосстановления наблюдается только при правильном соотношении нагрузки и отдыха.

Возможны три варианта соотношения нагрузки и отдыха в тренировочном процессе: 1 вариант. Нагрузки имеют разовый характер (Рис.1, 1а). При нем последующая нагрузка приходится на момент



утраты эффекта "сверхвосстановления" работоспособности от предыдущей нагрузки. Прироста работоспособности, как видно из рисунка, не происходит. Пройдя фазу сверхвосстановления, тренированность возвращается к исходному уровню. 2 вариант. Использование суммации эффекта "сверхвосстановления" (Рис.2). В серии тренировочных занятий наблюдается прирост работоспособности спортсмена. 3 вариант. Использование эффекта "недовосстановления" (Рис.3). Каждая следующая тренировочная нагрузка попадает в фазу недовосстановления работоспособности спортсмена. В этом варианте в организме спортсмена от тренировки к тренировке возрастает "задолженность" восстановительных процессов, а в период отдыха создается эффект суммации "сверхвосстановления", приводящий к повышению тренированности спортсмена. Это наиболее жесткий вариант тренировки. При неправильном его использовании, есть опасность ввести спортсмена в состояние перетренированности.

Как определить момент "сверхвосстановления"?

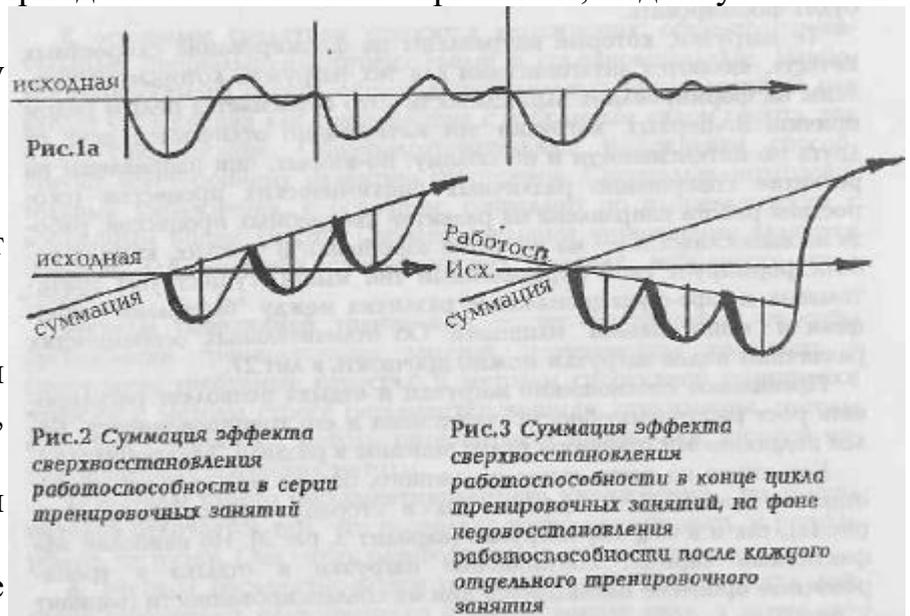
Имеется целый ряд психофизиологических показателей, свидетельствующих о наступлении этого состояния у спортсмена. Но использование их в практике тренировки достаточно громоздко. Существует надежный и очень простой способ определения этого состояния. Это субъективные ощущения спортсмена. Своеобразное ощущение "прилива сил". Спортсмен ощущает желание тренироваться, демонстрировать силу, соперничать. Если эти ощущения наступают раньше начала следующей тренировки, то надо: а) либо увеличить количество тренировок, и тем самым сдвинуть начало следующей тренировки к моменту возникновения эффекта сверхвосстановления, б) либо увеличить объемы выполняемых нагрузок, тем самым, увеличив период восстановления организма, сдвинув момент "сверхвосстановления" к началу следующей тренировки.

Недовосстановление тоже имеет четкую субъективную окраску — спортсмен ощущает тяжесть, нежелание тренироваться. При недовосстановлении организма даже небольшие нагрузки

спортсмен переживает как предельные. Если спортсмен не успевает восстанавливаться к началу следующей тренировки, то надо либо: а) реже тренироваться, либо б) уменьшить объемы выполняемых нагрузок.

Каждая нагрузка специализированна. Нет нагрузки вообще. Одни нагрузки направлены на развитие силы, другие — на развитие выносливости, третьи — на развитие скоростной выносливости и т.д. Если спортсмен выполняет нагрузку с максимальной интенсивностью, то развивает скоростные качества, а увеличив объем нагрузки и уменьшив ее интенсивность он формирует выносливость. Поэтому, когда спортсмен и тренер планируют объемы и интенсивность нагрузок в микро- и мезоциклах, они должны прежде всего определить на что именно нагрузка должна быть направлена, какие качества она будет формировать.

Те нагрузки, которые направлены на формирование скоростных качеств, являются антагонистами для тех нагрузок, которые направлены на формирование выносливости. Это объясняется целым рядом причин. Во-первых, нагрузки эти качественно отличаются друг от друга по интенсивности и по объему. Во-вторых, они направлены на развитие совершенно различных биохимических процессов (скоростная работа



направлена на развитие анаэробных процессов, работа на выносливость — на развитие аэробных). В третьих, каждая работа формирует свой определенный тип мышц (существуют значительные морфо-функциональные различия между "быстрыми" мышцами и "выносливыми" мышцами).

Правильное соотношение нагрузки и отдыха позволяет регулировать рост работоспособности спортсмена и его тренированности. Более подробно эти процессы будут описаны в разделе "Микроциклы".

Как видно из всего выше сказанного, баланс между нагрузкой и отдыхом может быть смещен как в сторону отдыха (вариант 1, рис.1а), так и в сторону нагрузки (вариант 3, рис.3). Но наиболее эффективный вариант соотношения нагрузки и отдыха в тренировочном процессе наблюдается при их сбалансированности (вариант 2, рис.2).

Если спортсмен не выполняет необходимой для избранного вида спорта и своего уровня квалификации нагрузки (по объему и интенсивности), то его тренированность и соответственно спортивные результаты будут расти очень медленно. Наблюдается своеобразный эффект "недотренированности". Если же спортсмен чрезмерно перегружает себя нагрузкой, не давая организму восстанавливаться, то у него может развиваться состояние "перетренированности". Оно отрицательно действует на организм. А хроническая перетренированность может привести к функциональным отклонениям и развитию патологий.

Понятие "тренированность" обычно связывают с биологическими (функциональными и морфологическими) изменениями, которые происходят в организме спортсмена под действием тренировочных нагрузок. Тренированность, это мера приспособленности организма к конкретной работе, достигнутая путем тренировки. Тренированность спортсмена в процессе систематических занятий повышается. При этом наблюдается определенная цикличность. В каждом отдельном цикле существует фаза оптимальной готовности к спортивным достижениям, которая называется спортивной формой.

2. Средства и методы тренировки

К основным средствам относятся упражнения: общеподготовительные, специально-подготовительные и соревновательные. Наиболее разнообразна группа общеподготовительных упражнений. В нее входят упражнения как совпадающие с избранным видом спорта, так и не совпадающие. Общеподготовительные упражнения способствуют всестороннему развитию спортсмена. Специально-подготовительные упражнения, в основном, совпадают по направленности с избранным видом спорта. Соревновательные упражнения являются основой для создания специфических условий избранного вида спорта.

Методы спортивной тренировки — это специальные способы организации тренировочных занятий, позволяющие развивать у спортсмена требуемые качества. К методам спортивной тренировки относятся: методы

строго регламентированного упражнения, методы круговой тренировки, методы интервальной тренировки, игровой метод, общепедагогические методы.

1. Методы строго регламентированного упражнения. Эта группа методов отличается тем, что позволяет точно нормировать и регулировать нагрузки. Она очень разнообразна, в нее входят:

а. Методы расчленено-конструктивного упражнения (когда действие разучивают первоначально в расчлененном виде, а затем сводят части в целое) и методы целостного упражнения (когда действие

разучивают сразу в целом, с незначительными упрощениями и детали совершенствуют на фоне целого).

б. Методы избирательно-направленного упражнения (воздействие которых может быть сосредоточено на отдельных функциях, например; функциях аэробного и анаэробного обмена) и методы генерализованного упражнения (с общим воздействием на комплекс тех или иных способностей, например, на выносливость или силу).

в. Методы частичного моделирования и методы целостно-приближенного моделирования соревновательного упражнения.

г. По признакам стандартизации, либо варьирования тренировочных воздействий, различают методы стандартно-повторного и методы вариативного (переменного) упражнения.

д. Методы интервального упражнения (нагрузка прерывиста, чередуется с нормированными интервалами отдыха) и методы непрерывного упражнения (нагрузка не прерывается интервалами отдыха).

2. Методы круговой тренировки. Для проведения тренировки с использованием этого метода необходимо подготовить "станции" (места для выполнения упражнений) с необходимым оборудованием, которые желательно расположить "по кругу". Спортсмены распределяются по "станциям" и выполняют нагрузку. Смена "станций" происходит по команде тренера. Возможны три варианта круговой тренировки:

а. На каждой "станции" упражнения выполняются дозированно (например, 1/2 от индивидуального максимума).

б. На каждой "станции" лимитируется время работы, за которое спортсмен должен выполнить максимальное число повторений упражнения. Например, в течении 1 минуты. Отдых происходит во время смены "станций".

в. Как и в первом варианте ограничивается число повторений упражнения, но спортсмены должны пройти весь круг с максимальной скоростью.

Может также ограничиваться время, за которое спортсмен должен пройти максимальное количество маршрутов в определенной последовательности. И другие варианты организации круговой тренировки в зале.

3. Методы моделирования соревновательной нагрузки. Спортсмен может соревноваться не только с соперником, но и с самим собой, выполняя

соревновательные нагрузки при меньшей степени риска, чем во время соревнований.

4. Соревновательный метод. Календарь соревнований, а в альпинизме календарь восхождений, выполняет важнейшую роль в подготовке спортсмена. Одни соревнования (восхождения), являются подводящими, другие — основными. Во время восходительского сезона в альпинизме этот метод тренировки является ведущим.

5. Игровой метод. Тренировки, организованные с использованием этого метода, отличаются высокой эмоциональностью, требуют от спортсмена умения управлять своими эмоциями, самообладания, гибкости мышления и других качеств, представляя тем самым большие возможности для их развития.

6. Использование общепедагогических средств и методов в спортивной тренировке. К ним относятся:

а. Средства и методы словесного, наглядного и сенсокоррекционного воздействия. Тренер использует в своей работе методы: просьбы, убеждения, внушения, требования, приказа, поощрения, наказания, наглядной демонстрации, личного примера и др.

б. Идеомоторные и аутогенные методы. К ним относятся: аутогенная тренировка (эмоциональная самонастройка спортсмена, самоприказы) и идеомоторная тренировка (мысленное выполнение упражнения, мысленное прохождение маршрута).

3. Физическая подготовка

Совершенствование спортсмена включает в себя четыре вида подготовки: физическую, техническую, тактическую и психологическую. Каждый из этих видов, в свою очередь, имеет две разновидности: общую и специальную подготовку.

Физическая подготовка является основой спортивной тренировки. Она представляет собой целенаправленный процесс формирования физических качеств у спортсмена. К этим качествам относятся: сила, выносливость, гибкость, ловкость, скоростные способности.

Физическая подготовка связана с выполнением больших нагрузок непосредственно воздействующих на морфофункциональные свойства организма спортсмена.

Различают две разновидности физической подготовки: общую и специальную.

Общая физическая подготовка спортсмена направлена на разностороннее развитие физических качеств. Этот вид подготовки особенно важен на первых этапах спортивного совершенствования, так как позволяет значительно повысить общий уровень функциональных возможностей организма.

Специальная физическая подготовка спортсмена направлена на развитие физических способностей, отвечающих специфике избранного вида

спорта. При этом она ориентирована на максимально возможную степень развития способностей.

Физическая подготовка спортсмена и особенности развития физических качеств далее будут рассмотрены подробно.

4. Воспитание физических качеств в гимнастике.

Процесс воспитания физических качеств делится на 3 фазы: развитие, удержание и восстановление.

Развитие – достижение более высоких показателей (подготовительный период). Удержание - соревновательный период. Восстановление уже достигаемых ранее - после переходного периода или в случае перерыва в тренировочном процессе.

Для совершенствования физических качеств в тренировке необходимо:

- 1) строго соблюдать принцип постепенности при увеличении трудности, дозировки и интенсивности;
- 2) индивидуализировать применение средств и методов физической подготовки соответственно особенностям физического развития занимающихся;
- 3) проводить отдельные занятия на фоне недовосстановления функциональных показателей с целью суммации нагрузочных эффектов смежных занятий;
- 4) осуществлять систематический контроль над уровнем показателей физической подготовленности;
- 5) обеспечивать гармоническое развитие физических качеств.

Воспитание силы

Существует прямая взаимосвязь между спортивно-техническими результатами и уровнем развития силы у спортсменов, занимающихся аэробикой. От уровня развития мышечной силы зависят и другие физические качества, такие как быстрота, выносливость, активная гибкость.

В гимнастических упражнениях, с которыми связаны почти все элементы сложности в спортивной аэробике и в связи с перемещениями и удержанием тела спортсмена преимущественное значение играет относительная сила (максимальная сила по отношению к весу спортсмена).

Кроме *собственно-силовых* способностей, проявляемых в статических упражнениях и отжиманиях, значимы и другие формы проявления сила: *скоростная сила и силовая выносливость* (примеры).

Средствами силовой подготовки являются упражнения как общего (поднимание штанги, партнера, отягощения), так и локального (избирательное укрепление отдельных мышечных групп при относительно небольшой нагрузке на весь организм – подтягивание в висе, отжимание в упоре и т.д.) воздействия.

Специальные силовые упражнения должны максимально соответствовать конкретным соревновательным упражнениям (по структуре, амплитуде и скорости). Это могут быть упражнения с амортизаторами, отягощениями, с партнером и т.д. Наиболее эффективны те упражнения, в которых максимум силы проявляется в тех же положениях и режимах, что и при выполнении соревновательных упражнений (сопряженная физическая подготовка). Иногда используют противоположные режимы для более полной мобилизации функций мышц (спрыгивание с высоты с прыжком вверх для тренировки отталкивания).

Методы воспитания силы

Метод максимальных усилий применяются около предельные отягощения, позволяющие выполнить упражнение без значительного эмоционального возбуждения 1 – 3 раза подряд.

Метод повторных усилий – применяется для преимущественного развития силовой выносливости. Используются небольшие отягощения, а работа выполняется до ярко выраженного утомления (до отказа).

Комплексы развития силы - направлены на: а) развитие силы различных мышечных групп; б) комплексы силовых и скоростно-силовых упражнений.

Комплекс силовой подготовки в соревновательном периоде должен включать 2/3 упражнений, выполняемых по методу максимальных усилий и 1/3 – по методу повторных. В подготовительном периоде – наоборот.

В тренировочном занятии наиболее эффективно применение силовых упражнений в начале занятия, на фоне «свежего» состояния ЦНС. В связи с преимущественной работой над техникой выполнения, упражнения по силовой подготовке чаще применяют в конце основной части, что менее эффективно. Поэтому рекомендуется выделять отдельные тренировки, с использованием упражнений на силу в начале занятия.

Воспитание гибкости

Гибкость – выполнение движений с большой амплитудой.
Подвижность в суставах – гибкость, проявляемая в движениях определенных суставов. На практике чаще именуют гибкостью подвижность элементов позвоночного столба, окруженного мышечно-связочным аппаратом туловища.

Факторы, влияющие на гибкость: температура, эмоциональное возбуждение, утомление, время суток.

Методика развития гибкости. Основные средства – упражнения с увеличенной амплитудой движения (активные, пассивные и смешанные). **Активные** – все движения, производимые за счет сокращения мышц, проходящих через сустав (агонистов). Подразделяются на силовые и маховые, могут выполняться как с отягощениями, так и без них.

Пассивные – упражнения растягивающего характера, производимые за счет действия внешних сил (тяжести тела, усилий партнера) или собственных усилий (самозахвата).

Смешанные упражнения предусматривают смену активных усилий мышц - агонистов на пассивные (с помощью партнера, самозахвата или утяжелителя) с обязательной сменой преодолевающего режима на уступающий.

В занятии упражнения на гибкость включают в конец подготовительной части. Во время специальной разминки в основной части, а также в конце основной части.

Используется *метод повторных усилий* с максимальным напряжением мышц во всех режимах. Упражнения для развития пассивной гибкости рекомендуется использовать после силовых упражнений.

Начинать упражнения на гибкость следует после хорошей *разминки* (до пота). Появление боли является сигналом к прекращению упражнения на гибкость.

Наибольший прирост гибкости наблюдается на первом году специализированной подготовки. Наиболее благоприятные периоды для развития гибкости: 8-12 лет у девочек, 10-14 лет – у мальчиков.

Воспитание выносливости

Выносливость – это способность противостоять утомлению, развивающемуся в процессе многократного выполнения упражнений.

Наряду с физическим утомлением различают и другие виды утомления – сенсорное (при нагрузке на органы чувств), эмоциональное (при разучивании сложных элементов).

Общее утомление – связано с усталостью всего организма (при большой нагрузке на органы и мышцы). Локальное утомление – утомление отдельных мышечных групп (выполнение большого количества элементов с приземлением в отжимание).

Общая выносливость – связана со способностью выполнять большой объем работы аэробного характера (длительные, но не очень напряженные по интенсивности тренировки, кроссы, работа над элементами).

Специальная выносливость – проявляется при работе в анаэробном режиме, специфичном для упражнений спортивной аэробики. Особое внимание должно уделяться развитию силовой и скоростно-силовой выносливости (выполнение соответствующих элементов в конце комбинации).

Методика развития выносливости. Основные средства – сами упражнения спортивной аэробики.

Для тренировки силовой выносливости применяют многократное повторение силовых упражнений (до отказа). Величина сопротивлений может варьировать от 35 до 80% максимальных. При выполнении элементов

сложности, рекомендуется использовать небольшие отягощения (утяжелители для ног, рук) в пределах 2 – 5 % от веса тела, при условии, что эти отягощения не искажают технику выполнения упражнений, особенно соревновательных.

В конце тренировочного занятия или в специальных занятиях по СФП могут быть использованы относительно большие отягощения (до 10-20% от веса тела), при выполнении упражнений на силу: многократные повторения элементов или отдельных движений (углы, наклоны). Отягощения могут быть использованы для форсирования разминки.

При тренировке специальной выносливости, общий объем и длительность тренировочной работы должна быть больше соревновательной, а интенсивность соответствовать специфике соревнований. Большой объем необходим для создания «функциональной избыточности», обеспечивающей запас надежности в соревнованиях. Для решения этих задач используются:

- многократное выполнение целых комбинаций с обычными и укороченными интервалами отдыха;
- выполнение двояных частей или половин комбинаций;
- многократное выполнение до отказа отдельных хорошо освоенных частей упражнения;
- выполнение тренировочных комбинаций и комплексов элементов в затрудненных условиях (ограничения и задержки дыхания, отягощения, повышенная температура в зале и пр.);
- круговая тренировка с использованием разнообразных упражнений, выполняемых многократно и с высокой интенсивностью.

Для повышения дыхательных возможностей используются циклические упражнения (бег, ходьба на лыжах). Причем длительная малоинтенсивная работа используется только на первых этапах развития общей выносливости. В дальнейшем рекомендуется использовать интенсивную работу (бег с ускорениями, бег на 400, 800 м на время).

Интервалы отдыха рекомендуется заполнять бегом трусцой или быстрой ходьбой. Чтобы облегчить переход от работы к покою, а также для ускорения восстановительных процессов.

Такая тренировка рекомендуется в переходном периоде и в начале подготовительного. В соревновательном периоде основным средством совершенствования специальной выносливости должны быть соревновательные упражнения.

Воспитание скоростных и скоростно-силовых качеств

При выполнении упражнений спортивной аэробики, спортсменам приходится преодолевать собственный вес и инерцию собственного веса. Это чаще всего связано с проявлением большой мощности в короткий промежуток времени (отталкивание в прыжках), что связано с использованием наряду с собственно-скоростными и скоростно-силовыми упражнениями, упражнений для развития максимальной силы.

Скоростные способности также развиваются с помощью упражнений, главная цель которых – максимальная частота движений, при этом, специальные скоростные упражнения по своей структуре должны соответствовать хорошо освоенным элементам или их составным частям. При снижении скорости, выполнение следует прекратить до полного восстановления.

Скоростные упражнения должны выполняться в начале занятия – в условиях оптимального состояния ЦНС, когда спортсмены еще не утомлены тренировкой, но уже хорошо размяты.

В недельном микроцикле упражнения для развития быстроты лучше планировать на 1 или 2-й день недели.

Скоростно-силовые упражнения должны сочетаться с собственно-силовыми, которые являются их базой. Следует учитывать, что скоростно-силовая тренировка не сразу сказывается на скорости движения. Вначале скорость может даже снижаться, и лишь через 2-3 недели проявится влияние силовых упражнений на скоростные возможности спортсменов.

5. Функциональная подготовка

Функциональная подготовка направлена на развитие функциональных возможностей организма спортсмена и совершенствование деятельности различных систем (дыхания, кровообращения, мышечной и др.).

В ходе нее спортсмен повышает физические, биохимические, физиологические, морфологические и другие резервы организма.

Функциональная подготовка входит составным элементом во все ранее рассмотренные виды подготовки. И физическая подготовка, и техническая, и психологическая опираются на развитие функциональных возможностей организма спортсмена. Хотя все виды подготовки тесно связаны между собой, функциональную подготовку, на наш взгляд, следует выделить как самостоятельный вид подготовки, по нескольким причинам: во-первых, функциональные возможности спортсмена необходимо уметь измерять и планировать их развитие; во-вторых, функциональная подготовка во многом определяет успешность работы спортсмена в горах.

Существует целый ряд методов функциональной подготовки. В основном это те же методы, которые используются в других видах подготовки. Но существует ряд специальных методов. К ним можно отнести различные методы подготовки в измененных условиях внешней среды (в условиях высокогорья, в барокамере, использование бани), методы подготовки на фоне критических состояний организма спортсмена (в условиях голода, переохлаждения, повышенной опасности, во время конфликтов и т.п.).

Функциональная подготовленность спортсмена не всегда может быть определена по внешним признакам как, например, физическая. Нередко внешне сложенный не атлетично спортсмен может демонстрировать огромные функциональные возможности, и наоборот в горах не редки случаи, когда

атлет с огромной мышечной массой демонстрирует очень слабые функциональные возможности. В горах преимущество имеет спортсмен, обладающий большей выносливостью, а не атлетическим телосложением. Выносливость же определить внешне по морфологическим признакам спортсмена бывает очень сложно.

Функциональную подготовку альпиниста необходимо четко планировать так как в экстремальных ситуациях именно функциональные возможности спортсмена, его физиологические резервы играют решающую роль.

Функциональная подготовка в теории спорта не выделена в самостоятельный раздел и нет достаточно четкого ее анализа. Видимо поэтому этот вид подготовки часто входит в компетенцию физиологов, психологов и врачей, работающих с альпинистами.

На самом же деле физиологи и врачи должны только контролировать функциональную подготовленность спортсмена и давать тренерам практические рекомендации. Планирование этого раздела подготовки и методика реализации на практике этого плана входят в обязанности тренера.

Вопросы к семинару:

1. Понятия: "нагрузка", "отдых"
2. Эффект "сверхвосстановления", "недовосстановления"
3. Методы спортивной тренировки
4. Метод круговой тренировки
5. Физическая подготовка
6. Общая физическая подготовка
7. Специальная физическая подготовка
8. Воспитание физических качеств в аэробике
9. Воспитание силы
10. Виды проявления силовых качеств.
11. Общее и локальное воздействие
12. Методы воспитания силы
13. Комплексы развития силы
14. Гибкость как физическое качество
15. Виды проявления гибкости
16. Методы воспитания гибкости
17. Выносливость как физическое качество
18. Виды проявления выносливости
19. Методика развития выносливости.
20. Воспитание скоростно-силовых качеств
21. Функциональная подготовка

Составление комплекса по СФП для группы определенного возраста и уровня подготовленности (по заданию) с последующим разбором и выполнением на практическом занятии.

Тема 36. Психологическая подготовка в гимнастике.

План:

1. Психологическая подготовка.
2. Изучение и воспитание личности.
3. Психология готовности к соревнованиям.
4. Предсоревновательные состояния спортсмена.
5. Причины, влияющие на динамику предсоревновательного напряжения.
6. Методика формирования готовности спортсменов к соревнованию в гимнастике
7. План–схема психологической подготовки.

1. Психологическая подготовка

Объективные трудности, обусловленные спецификой самой гимнастики, как вида спорта. Нужно всем гимнасткам обладать достаточным уровнем развития силы, координации движений, гибкостью, уметь выступать на соревнованиях, не бояться высоких снарядов и сложных элементов. Эти трудности общие для всех.

Субъективные трудности обусловлены индивидуальными особенностями гимнастов и их личными отношениями к тому или иному упражнению. Субъективные трудности обусловлены психологическими особенностями личности спортсмена. В силу условно рефлекторной природы субъективных трудностей они (если их не устранить) могут превратиться в стойкие стереотипы и, следовательно – в психологические барьеры.

Воспитание воли – главный фактор преодоления субъективных трудностей. Существует много различных путей воспитания воли. Об этом пишут статьи, диссертации, монографии.

Каковы эти пути:

1. Выяснение причин возникновения трудностей.
2. Воспитание у гимнастов уверенности в своих силах и умения преодолевать возникшие трудности (путем убеждения и ярких примеров).
3. Стимулирование гимнастов на преодоление субъективных трудностей созданием облегченных условий выполнения упражнений или заданий.
4. Воспитание у гимнастов способности к «самоприказам», к самопобуждению, при возникновении трудностей и необходимости их преодолении.

Какие волевые качества должен иметь гимнаст?

Целеустремленность и настойчивость, решительность и смелость, дисциплинированность и инициатива.

Нужны ли накачки или установки перед соревнованиями.

2. Изучение и воспитание личности.

Этот процесс базируется на правильном индивидуальном подходе и предполагает знание индивидуальных психологических особенностей спортсмена.

Возможно составление индивидуальной психологической карты личности. В ней отражаются:

- типологические особенности личности;
- характеристика личности;
- эмоциональные проявления личности.

Волевая подготовка: целеустремленность, выдержка и самообладание, смелость и решительность, настойчивость и упорство, инициативность и самостоятельность. Постоянное преодоление субъективных и объективных трудностей.

Психология обучения в гимнастике.

Постоянное совершенствование координации (работа на фоне свежей ЦНС, разнообразие в занятиях, постоянное изучение новых движений).

Высокие требования к точности движений (не допускать небрежности, требовать многократного повторения).

Формирование мышечно-двигательных представлений, отсюда – идеомоторная тренировка (целенаправленное развитие у спортсменов способности активно представлять в мышечно-двигательных ощущениях выполняемое движение).

Осознание движений. Сознательная регуляция всегда прерывиста, а неосознаваемая – непрерывна.

3. Психология готовности к соревнованиям.

Цель – обеспечить условия для реализации потенциальных возможностей спортсмена. Побеждает тот, кто может наиболее полно мобилизовать свои психофизические возможности в условиях соревнований.

Готовность к соревнованиям зависит от установки, то есть от того, какого результата хочет добиться спортсмен. Установка реализуется при правильном соотношении психической напряженности и устойчивости.

Уровень психической напряженности определяется высотой соревновательной установки.

Умение спортсмена пользоваться методами регуляции состояния (самовнушение, регуляция внимания, дыхания, специальные формы разминки и т.д.)

Психическая устойчивость – умение успешно выполнять соревновательные упражнения в условиях повышенной психической напряженности.

Задачи психологической подготовки к соревнованию:

- формирование установки, адекватной возможностям спортсмена;

- обеспечение необходимого уровня психической напряженности (мобилизованности);

- создание необходимого уровня психической устойчивости.

Организация предсоревновательной подготовки.

Приемы: - ограничение специальной разминки перед выходом;

- давать только одну зачетную попытку (три, пять);

- создание условий постороннего судейства;

- присутствие зрителей;

- изменение направления выполнения упражнения;

- выполнение упражнения в неблагоприятных условиях (утомление, освещенность, утяжелители и т.д.);

- «игра» на лучшее выполнение;

- проведение соревнований на тренировке.

4. Предсоревновательные состояния спортсмена

Центральное место в психологии спортивного соревнования занимают исследования предсоревновательных психических состояний: психического напряжения, эмоционального возбуждения, стресса, предстартового волнения и т.д. Эти состояния являются частным определением предрабочих состояний в случаях значимой деятельности с неопределенным исходом.

Как известно, деятельность определяется сложным взаимодействием двух видов психического напряжения: эмоционального, автоматического, часто неосознаваемого, и волевого, произвольного, сознательного. Первое порождает переживание, второе — волевое усилие. Их сложное взаимодействие состоит в том, что каждое из них проявляется не только непосредственно в самой деятельности, но и друг в друге. Нередко возникающие перед соревнованиями переживания достаточно успешно стимулируют спортсмена, сводя к минимуму волевые усилия. В то же время любое волевое усилие имеет в своей основе эмоциональное начало. Предсоревновательное соревновательное напряжение регулируется, оптимизируется волевым целенаправленным усилием в тех случаях, когда оно возникает слишком рано или с силой, грозящей нарушением нервно-психических механизмов регуляции. Эмоции вызывают энергетический выброс, а воля определяет экономичность использования этой энергии. Большинство рекордных достижений в спорте — это результат эмоций, управляемых волей. Возникающие состояния боевого духа, воодушевления, вдохновения способствуют раскрытию резервных возможностей организма и психики спортсмена, на что и ориентированы все приемы самоуправления в спорте.

В психологии спорта хорошо известны предстартовые состояния спортсменов — состояния боевой готовности, стартовой лихорадки, стартовой апатии.

В обыденной жизни при отсутствии экстремальных ситуаций уровень психического напряжения колеблется в пределах нормы (ординара).

Его колебания соответствуют состояниям от дремотных до активных рабочих (при выполнении обычных обязанностей). За несколько дней до старта уровень напряжения сохраняется близким к норме. Если он остается таким вплоть до старта, можно считать, что спортсмен находится в состоянии стартового безразличия. На соревнованиях он продемонстрирует достигнутый уровень подготовленности, но его резервные способности не реализуются. Обычно с приближением времени старта уровень психического напряжения возрастает. Эмоционально неустойчивые спортсмены испытывают его за неделю и более, эмоционально устойчивые — чаще всего только в день старта. В наиболее благоприятных случаях оптимальный уровень эмоционально-волевого напряжения совпадает со временем старта. Возникающее состояние называется состоянием боевой готовности. Оно положительно влияет на деятельность спортсмена в соревнованиях, позволяя ему максимально полно реализовать свою подготовленность, а при большом воодушевлении и высоком боевом подъеме — и резервные двигательные, волевые, интеллектуальные возможности.

Оптимальный уровень психического напряжения может не совпасть со временем старта. Спортсмен может оказаться в наиболее благоприятном состоянии за какое-то время до старта. Поскольку сохранять достаточно высокую готовность к деятельности, требующей максимальных проявлений, длительное время нельзя, психическое напряжение в этих случаях начинает усиливаться, переходя в психическую напряженность, и спортсмен оказывается в состоянии стартовой лихорадки. Пик стартовой лихорадки находится на границе возможностей нервной системы выдержать длительное концентрированное возбуждение. Одни спортсмены могут продолжительное время находиться в состоянии высокого эмоционального возбуждения без особого ущерба для спортивного результата, другие быстро обнаруживают в своем поведении элементы запредельного торможения. Однако в любом случае в состоянии стартовой лихорадки снижаются надежность спортсмена и вероятность достижения высокого результата, хотя это еще не значит, что результат обязательно будет низким. В этом состоянии возможен и очень высокий результат, но определяется он нюансами непосредственной подготовки к выполнению спортивного действия, особенно в скоростно-силовых видах спорта.

Стартовая лихорадка — неблагоприятное психическое состояние. В большинстве случаев она мешает спортсмену максимально мобилизоваться, не позволяет реализовать все свои возможности в условиях соревнований. Кроме того, если стартовая лихорадка возникает не в день соревнований, а раньше, у спортсмена может нарушиться сон.

Наихудшее предстартовое состояние возникает тогда, когда уровень психического напряжения резко падает — состояние стартовой апатии. Переход от максимального психического напряжения к апатии обычно кратковременен. Только что спортсмен проявлял нервозность, нетерпеливость в ожидании старта, лицо его горело, движения были порывисты, он не мог усидеть на одном месте — и вдруг резко сник, стал пассивным, сидит в от-

решенной позе, не проявляет активного желания соревноваться, замедленно реагирует на раздражители, иногда зевает. Чаще всего стартовая апатия является следствием острого перенапряжения в предсоревновательной ситуации.

Состояние стартовой апатии характеризуется резким снижением мотивации деятельности, волевой активности и чувства ответственности. Оно не позволяет спортсмену не только вскрыть резервные возможности, но и реализовать даже достигнутый уровень подготовленности.

Понятия об этих состояниях являются общепринятыми и вошли не только в теорию и практику психологии спорта, но и в физиологию, спортивную медицину, в теорию и методику спортивной тренировки. Эти разновидности предстартовых состояний достаточно сложны по психологическим особенностям и физиологическим механизмам, однако выражены лишь эмоциональными реакциями спортсменов на предстоящие соревнования. Вместе с тем состояние психической готовности к деятельности, в частности к соревнованию, не может быть описано только по отдельным признакам, скажем по уровню эмоционального возбуждения. Для каждого из предстартовых состояний существует определенная совокупность признаков — его специфический синдром, включающий большее или меньшее число личностных характеристик.

Знать особенности предстартовых состояний спортсмена необходимо для планирования и организации психологической подготовки к соревнованиям.

5. Причины, влияющие на динамику предсоревновательного напряжения

Теперь рассмотрим причины, влияющие на динамику предсоревновательного психического состояния.

Значимость соревнований. Она определяется в первую очередь соотношением цели и уровня подготовленности спортсмена. Это обуславливает, так сказать, абсолютную значимость соревнований, независимо от их масштаба. Слабая подготовленность заставляет снизить цель, что уменьшает значимость соревнований и тем самым психическое напряжение. Высокий уровень подготовленности, если он сочетается с вполне достижимыми целями, чаще всего дает благоприятную динамику психического напряжения. Объективно хорошая подготовленность, дополненная высокой самооценкой, позволяет принять очень высокие цели, достижение которых существенно влияет на социальный статус и будущую жизнь спортсмена. Завышение цели может произойти как вполне сознательно, так и неосознанно. Нередко это отрицательно сказывается на динамике предстартового состояния. Например, отлично подготовленный спортсмен, искусно подведенный тренером ко дню старта, на разминке показывает свои лучшие достижения. Это определяет скачок соревновательной цели и, в свою очередь, изменение состояния спортсмена, что, в конце концов, может завершиться неблагоприятным пред-

стартовым состоянием и плохим спортивным результатом. Поэтому за день до соревнований либо на разминке результаты контрольных отрезков объявлять спортсмену совсем необязательно, особенно если они очень высоки. Эта информация часто избыточна, а для оптимального уровня психического напряжения и информация должна быть оптимальной.

Значимость соревнований определяется их масштабом. Но эта значимость относительна. Относительная значимость влияет на абсолютную — с ростом масштаба соревнований психическое напряжение участников, как правило, возрастает. Однако возможны и исключения из этого правила. Например, спортсмен в жесткой конкуренции выиграл отборочные соревнования в своем городе и попал на чемпионат страны. Но результат его один из самых худших среди всех участников чемпионата страны и поэтому, несмотря на возросший масштаб соревнований, спортсмен волновался меньше. Из этого следует практическое заключение: для эмоционально возбудимых, эмоционально неуравновешенных спортсменов искусственное временное снижение значимости выступления в соревнованиях является действенным способом оптимизации их состояний.

Состав участников соревнований. Этот фактор тесно связан с первым: наличие сильных соперников повышает значимость соревнований. Это предъявляет высокие требования к наличию или отсутствию информации о противниках. Поскольку неопределенность всегда вызывает излишнее напряжение, надо иметь необходимую информацию о составе участников. Но эта информация не должна быть избыточной. Необходимо знать о противнике только то, что непосредственно потребуется в соревнованиях.

При большом различии в уровне подготовленности участников, когда исключена жесткая конкуренция, предсоревновательное психическое напряжение участников определяется в основном предполагаемым результатом, а не соперничеством. Наибольшей высоты напряжение достигает в тех случаях, когда ожидается острая борьба между равными по силам участниками.

Организация соревнований. Торжественное открытие, предсоревновательные ритуалы, регламент соревнований, своевременность стартов, объективность судейства, поведение и количество зрителей могут оказать как положительное, так и отрицательное влияние на динамику предсоревновательных состояний, что определяется опытом и индивидуальными особенностями спортсменов.

Поведение окружающих спортсмена людей (особенно тренера). Случайно брошенное непродуманное слово, раздражительный ответ, отчетливо проявляемое волнение, суетливость, избыточная и несвоевременная мотивация, колкие, едкие замечания, запугивания, завышенные обещания, негативные оценки состояния спортсмена, преждевременное объявление планируемого результата — все это оказывает отрицательное влияние на состояние спортсмена и динамику предсоревновательного психического напряжения.

Индивидуально-психологические особенности спортсмена. Речь идет главным образом о тех особенностях, которые определяются основными

свойствами нервной системы и личности. Они создают неповторимость проявлений состояний спортсмена перед стартом, позволяют сформировать свой индивидуальный стиль деятельности и регуляции действий и переживаний.

Степень овладения способами саморегуляции. Умелое и своевременное использование способов саморегуляции может нивелировать многие из факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на предстартовое состояние спортсмена.

Психологический климат в коллективе. Характер и особенности взаимоотношений членов коллектива, взаимная поддержка, уверенность спортсмена в том, что в трудный момент он получит хороший совет и помощь, разумно организованные группы болельщиков и многие другие факторы, характеризующие внутриколлективные отношения, оказывают определенное внимание на динамику психических состояний спортсменов перед соревнованиями.

6. Методика формирования готовности спортсменов к соревнованию в гимнастике

Предложенная нами методика заключается в предложении экспериментальной группе спортсменов ряда рекомендаций и приемов подготовки к предстоящему соревнованию по аэробной гимнастике, «подведение» спортсмена к старту.

Предлагаемая модернизированная система приемов преднамеренного саморегулирования эмоциональных состояний, предложенная О.А. Черниковой, определяется существенными свойствами, присущими всем эмоциям. Зная эти свойства и исходя из них, можно рекомендовать для практического использования определенную систему приемов отвлечения и успокоения:

Преднамеренная задержка проявления эмоциональных состояний на предстартовой разминке.

Гимнастика очень эмоциональный, артистичный, музыкальный вид спорта, который, по правилам соревнований, требует от спортсменов проявления оптимизма, жизнелюбия и жизнерадостности. Максимальное проявление на разминке перед стартом эмоций, отражающие требуемые качества, часто приводят некоторых спортсменов к, так называемому, эмоциональному истощению. Подобное проявление эмоций неосознанно заводит спортсмена и приводит его к желанию двигаться с полной отдачей. В результате на помост он уже выйдет уставшим или, как по другому называют, «перегоревшим». Поэтому тренеру необходимо заранее предостеречь или напоминать некоторым спортсменам о том, что на разминке следует «придерживать» свои силы и эмоции для полной реализации их непосредственно на выступлении.

Усиление некоторых эмоций за несколько минут до выступления и во время выступления.

Еще один немаловажный аспект удачного выступления спортсмена в аэробной гимнастике это - умение держать зрителей и судей в напряжении,

завести публику, понравиться. Важно иметь ввиду, что внешнее выражение эмоций, например, смех, слезы огорчения, зевок от скуки, вызывают соответствующие подражательные реакции и сопереживание наблюдающих. Очень важно чтобы спортсмен нравился, прежде всего, сам себе. Ему нравился его соревновательный костюм, прическа, его композиция, его музыка, которая бы ему подходила. (Нецелесообразно, скажем, ребенку 7-9 лет танцевать под классическую музыку, которая явно не подходит к его возрасту и пониманию. Лучше взять, например, музыку из известного детского мультика или фильма.) Когда спортсмен нравится сам себе он, как правило, больше раскрепощается. Кроме того, чтобы понравится судьям и зрителю спортсмен должен производить впечатление легкости, уверенности, хорошей спортивной подготовленности. Первой задачей спортсмена должна быть заставить зрителя принять участие в его выступлении, чтобы зритель захотел хлопнуть ему в такт музыки. Спортсмен должен отдавать свою положительную энергетику, усиливая такие эмоции как радость, уверенность в себе, желание понравиться окружающим.

Некоторым особо харизматичным людям «завоевать» публику не составляет особого труда. Некоторых нужно к этому подводить и тренировать, например, на частых показательных выступлениях.

Специальные двигательные упражнения.

Они используются для регуляции эмоциональных состояний. Такие упражнения могут быть различными по скорости, амплитуде, последовательности, направлению движений, мышечным напряжениям и т.п. Опираясь на теорию о взаимосвязи переживаемых человеком эмоций и их внешних проявлений в виде двигательной активности и работоспособности спортсмена можно говорить и о их обратной связи. Т.е., подбирая и применяя физические упражнения, которые по своим пространственным, временным, силовым особенностям характерны для иных эмоциональных состояний, можно, в известной мере, произвольно изменять эти состояния. Применяются они и осваиваются во время подготовки спортсмена к соревнованиям, а затем включаются и в разминку перед началом выступления.

Так, при повышенном возбуждении используются упражнения на расслабление различных групп мышц, движения с широкой амплитудой, ритмические движения в спокойном, иногда замедленном темпе. Подобные упражнения способствуют успокоению при повышенном возбуждении спортсмена, освобождают его от скованности и напряженности, улучшают координацию движений, помогают сосредоточиться и овладеть собой.

При пониженном возбуждении или настроении подавленности напряженности, темп, ритм, амплитуда и разнообразие двигательного содержания упражнений иные, чем при состояниях повышенного возбуждения. Все эти приемы изменяются в зависимости от индивидуальных особенностей эмоциональных состояний спортсмена перед соревнованием.

Установлено, что размеренные, ритмичные, плавные движения с широкой амплитудой успокаивают, а резкие энергичные, быстрые, напротив, возбуждают и бодрят.

Упражнения на расслабление и последующее напряжение различных групп скелетных мышц.

Они составляют важную часть аутогенной тренировки, так как вызывают изменения в функциональном состоянии не только мышечной, но и нервной системы человека. С ними связывается возможность влиять на работоспособность организма, на возможность снижать утомление при большой физической нагрузке во время усиленных тренировочных занятий или в период соревнований.

Определенные словесные формулировки (например, «мышцы ног расслаблены») связываются с представлением о соответствующем мышечном расслаблении, а также с ощущением тепла и тяжести, локализуемых в определенных частях тела. Умение хорошо расслабляться способствует убыстрению восстановления нервно-мышечной работоспособности.

Для спортсменов в гимнастике важно также, особенно перед соревнованием, научиться быстро выходить после отдыха из состояния расслабления и настраиваться на активную работу. Для этого можно использовать словесные формулы, связанные с представлением мышечного напряжения, ощущения бодрости, чувства силы, приятного эмоционального подъема (например, «я отдохнул, чувствую себя бодрым, хочется встать и действовать...»)

Индивидуализированная разминка перед выступлением спортсмена

Обычно высококвалифицированные спортсмены в аэробной гимнастике за месяц до важного старта продумывают необходимую разминку, и выполняют ее на контрольных тренировках.

От характера разминки зависит не только физиологические состояния организма спортсмена перед началом спортивного действия, но и его психологическая готовность выполнять спортивную задачу наилучшим образом. Целенаправленно включать в разминку определенные упражнения следует с учетом индивидуальных особенностей, эмоционального состояния свойств нервной системы спортсмена. Это поможет избежать неблагоприятных предстартовых состояний и повысить результативность.

Дыхательные упражнения

Для подбадривания, например, применяется «полное дыхание» с сильным выдохом. Упражнения с медленным, постепенным вдохом и выдохом является успокаивающими. С ритмом и продолжительностью, глубиной и правильной последовательностью дыхательных движений связано укрепляющее действие этих упражнений на нервную систему.

Как и усвоение других физических упражнений, овладение правильным дыханием требует тренировки. Овладев техникой дыхания, следует сочетать дыхательные упражнения с разнообразными движениями и положениями тела, с различными физическими упражнениями. Также в гимнастике важным моментом является произвольная регуляция движений и дыхания со специальной направленностью мыслей и сосредоточением внимания на определенных положениях и движениях.

Специальные виды массажа, применяемые перед соревнованиями

Предварительный массаж проводится непосредственно перед выступлением. При сильном возбуждении проводится успокаивающий массаж. Его цель - уменьшить состояние «стартовой лихорадки». При этом применяются мягкие, плавные и легкие движения по поверхности тела: поглаживания и легкие разминания, спокойные потряхивания, похлопывания.

При угнетенном состоянии спортсмена перед выступлением применяется другой вид массажа, цель которого - повысить общий тонус нервной системы, поднять ее возбудимость, вызвать бодрое настроение. Применяются энергичные разминания, более резкие похлопывания, потряхивания, быстрые поглаживания и растирания. Например, пятикратная чемпионка мира из Китая по аэробной гимнастике, за 10 секунд до старта сильно похлопывала по своему лицу и тягала себя за волосы, тем самым повышая возбудимость своей нервной системы и чувство « спортивной злости».

7. План–схема психологической подготовки

Этап подготовки	Задачи	Средства и методы
1	2	3
Общеподготовительный	1. Формирование значимых мотивов напряженной тренировочной работы	Постановка перед спортсменом трудных, но выполнимых задач; убеждение спортсмена в его больших возможностях, одобрение его попыток достичь успеха, поощрение достижений
	2. Формирование благоприятных отношений к спортивному режиму и тренировочным нагрузкам	Беседы, разъяснения, убеждения, примеры выдающихся спортсменов, личный пример, поощрения и наказания
	3. Совершенствование способности к самоанализу, самокритичности, требовательности к себе	То же
	4. Развитие волевых качеств: целеустремленности, настойчивости, упорства, смелости, решительности, выдержки, терпения, самообладания, самостоятельности и инициативности	Регулярное применение тренировочных заданий, представляющих для спортсменов как объективную, так и субъективную трудность, проведение тренировок в усложненных условиях
	5. Формирование системы специальных знаний о психике человека, психических состояниях, методах психорегуляции	Лекции, беседы, семинары, изучение специальной литературы, самонаблюдение и самоанализ

	<p>6. Овладение приемами саморегуляции психических состояний:</p> <ul style="list-style-type: none">–изменение мыслей по желанию;–подчинение по приказу;–успокаивающая и активизирующая разминка;–дыхательные упражнения;–идеомоторная тренировка;–психорегулирующая тренировка;–успокаивающий и активизирующий самомассаж	<p>Обучение соответствующим приемам на специальных занятиях или во время тренировок, применяя обычную методику обучения: объяснение и многократное упражнение в применении осваиваемых приемов</p>
--	--	--

1	2	3
	7. Развитие психических функций и качеств, необходимых для успешной деятельности в гимнастике: сосредоточенности внимания, четкости представлений, отчетливости ощущений, быстроты и глубины мышления, двигательной памяти, творческого воображения	Специальные задания, регулярное обновление учебного материала и изучение нового, применение методических приемов, позволяющих акцентировать внимание на развиваемых психических функциях и качествах
Предсоревновательный	1. Формирование значимых мотивов соревновательной деятельности	Совместно со спортсменом определить задачи предстоящего соревновательного периода в целом и конкретизировать их на каждые соревнования. Корректировать задачи по мере необходимости
	2. Овладение методикой формирования состояния боевой готовности к соревнованиям	Разработать индивидуальный режим соревновательного дня, опробовать его на учебных соревнованиях, проанализировать, внести поправки. Корректировать по мере необходимости
	3. Разработка индивидуально-го комплекса настраивающих мероприятий	Разработать комплекс действий гимнаста перед вызовом, опробовать его. Вносить соответствующие коррективы по мере необходимости
	4. Совершенствование методики саморегуляции психических состояний	Совершенствоваться в применении методов саморегуляции в соревновательных условиях: во время модельных тренировок, прикидок, учебных соревнований
	5. Формирование эмоциональной устойчивости к соревновательному стрессу	Готовясь к основным соревнованиям, привести гимнаста через систему учебно-подготовительных соревнований, определить индивидуально целесообразную норму таких соревнований
	6. Отработка индивидуальной системы психорегулирующих мероприятий	Путем самоанализа определить индивидуально эффективные психорегулирующие мероприятия: экскурсии, поездки за город, кино, концерты, чтение, вязание, игры, прогулки

1	2	3
Соревновательный	1. Формирование уверенности в себе, своих силах и готовности к высоким спортивным достижениям	Объективная оценка качества проделанной работы реальной готовности спортсмена, убеждение ее в возможности решить поставленные соревновательные задачи
	2. Сохранение нервно–психической свежести, профилактика нервно–психических перенапряжений	Применение индивидуально значимого комплекса психорегулирующих мероприятий
	3. Мобилизация сил на достижение высоких спортивных результатов	Применение всего комплекса ранее отработанных средств формирования состояния боевой готовности и профилактики неблагоприятных психических состояний
	4. Снятие соревновательного напряжения	Разбор результатов соревнований, анализ ошибок, обсуждение возможностей их исправления, постановка задач на будущее, отвлекающие, восстановительные и психорегулирующие мероприятия

Вопросы к семинару:

1. Психологическая подготовка
2. Изучение и воспитание личности
3. Задачи психологической подготовки к соревнованию
4. Предсоревновательные состояния спортсмена
5. Причины, влияющие на динамику предсоревновательного напряжения
6. Методика формирования готовности спортсменов к соревнованию в гимнастике
7. Специальные двигательные упражнения, используемые для регуляции эмоциональных состояний
8. Аутогенная тренировка
9. Средства и методы психологической подготовки.

Литература:

Л.П.Семенов. Советы тренерам. – Изд. 2-е , перераб. – М.: Физкультура и спорт. 1980. – 175 с.

Организационно-методические основы управления подготовкой гимнастов /Г.В.Индлер – Минск, РУМЦ ФВН. 2004. – 73 с.

Тема 5. Система управления видом спорта

1. Нормы и требования программы по гимнастике. Особенности работы специального, спортивного и подготовительного отделений, отделения спортивного совершенствования.
2. Планирование работы. Документация планирования и учета. Перспективное и текущее планирование работы Положение о соревнованиях по гимнастике.
3. Планирование нагрузки. План-конспект тренировочного занятия.
4. Составление приказов, смет, официальных писем. Подача заявок для участия в соревнованиях Положение о соревнованиях по гимнастике.
5. Положение о соревнованиях по гимнастике.
6. Планирование тренировочного процесса. Внешне планирование: устав, правила соревнований, календарь соревнований, программа спортклуба, положение о соревнованиях.
7. Планирование тренировочного процесса. Внутреннее планирование: годовой план-график, рабочий план, конспект занятия, индивидуальное планирование.
8. Методика составления документов внутреннего планирования. Составление годового и рабочего планов. Составление индивидуальных планов подготовки на год.
9. Обеспечение контроля за посещаемостью занятий. Допуск к занятиям и к соревнованиям. Нормативно-правовые основы допуска к занятиям по гимнастике.

ПОДГОТОВКА ГИМНАСТОВ — КАК МНОГОЛЕТНИЙ УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРОЦЕСС

Спортивная гимнастика в ее высшей форме — это такая модель проявления способностей и возможностей человека, которая доступна немногим особо одаренным людям, социально и морально нацеленным на данный вид деятельности. То же можно сказать и о модели тренера, работающего в данном направлении. Именно такой подход к проблеме, типичной для современного спорта высших достижений, обуславливает напряженность процесса подготовки гимнастов высокого класса, диктует законы построения такой пирамиды, основание которой обеспечивало бы на ее вершине возможно большее количество истинных мастеров гимнастики.

Научно-методическое обоснование системы многолетней подготовки как целенаправленного управляемого процесса исходит из общей концепции.

Концепция многолетней подготовки гимнастов высокого класса базируется на единстве организационных, программно-методических основ, материально-технической оснащенности процесса и реализуется системным и комплексным использованием специфических средств и методов в сочетании с педагогическим и медико-биологическим контролем.

Концепция системы многолетней подготовки гимнастов высокого класса построена на принципах перспективности, этапности, программирования результатов.

Принцип перспективности предполагает стремление к высшему мастерству как цели подготовки. Информативными показателями являются специфические для гимнастики сегодняшнего дня объективные критерии среднего возраста достижения наивысших спортивных результатов, возраст начала регулярных занятий, а следовательно, продолжительность периода активных занятий спортивной гимнастикой. Процесс подготовки гимнастов

высокой квалификации предполагает их многолетний путь от новичка до мастера спорта международного класса. Оптимальный срок достижения уровня высшего мастерства (мастера спорта) с момента начала систематических занятий составляет в среднем 7—9 лет.

Весь период гимнастической практики может быть гораздо продолжительней — до 15 — 20 лет, если считать все время, от начала занятий гимнастикой до завершения активной соревновательной деятельности.

Принцип перспективности предусматривает поиск и отбор наиболее одаренных гимнастов, исключение из программ подготовки упражнений, не имеющих продолжения и развития на этапах высшего мастерства.

Принцип этапности подразумевает, что в единой системе многолетней подготовки, нацеленной на высшие результаты, выделяются отдельные этапы, что связано с возрастными и организационными особенностями освоения программного материала.

Многолетний тренировочный процесс следует рассматривать как единую систему подготовки, в которой новичками являются дети. Ранняя специализация предполагает учет существенных особенностей подготовки юных гимнастов в связи с их возрастом. Рассматривать систему их подготовки отдельно от общей системы подготовки гимнастов нецелесообразно. Специфика работы с новичками в первые годы предполагает выделение этапа начальной подготовки, содержание работы на котором ориентировано на детский возраст.

В школе гимнастики сложилась система поэтапного перехода спортсменов от начальных к более высоким ступеням мастерства.

Содержание учебных программ на начальном этапе должно обеспечивать базовую техническую подготовленность занимающихся, а далее — выполнение тестовых комбинаций, классифицируемых в разрядные категории.

Новый, более высокий, уровень развития гимнастики как вида спорта и соответственно новый уровень знаний определяют необходимость рассматривать ее как управляемую систему.

Цель управления подготовкой — получение нужных результатов в требуемое время. Действительно, если опираться на данные закономерностей развития вида спорта, использовать прогрессивные средства и методы подготовки, организационные формы, то можно с полным основанием избежать стихийного течения событий на пути движения спортсмена к высокому мастерству.

Важно подчеркнуть, что «малый» уровень управления, относящийся по масштабам к деятельности тренера, руководящего группой гимнастов в 3—5 человек, предполагает обязательное знание им «большого» механизма управления. Только в таком случае его работа будет перспективной и плодотворной.

Выделение отдельных этапов подготовки по признаку, прогрессивно усложняющихся главных задач обосновано педагогически и организационно.

На (рис.1) представлены пять этапов и относящиеся к ним возрастные границы для мужчин и женщин, характеристика программы и контрольных нормативов, а также типичные формы организации подготовки. В занятия гимнастикой вовлекаются дети (мальчики и девочки) с пяти-шестилетнего возраста. Более раннее начало занятий возможно, но по особой программе оздоровительно-развивающей гимнастики, относящейся к средствам физического воспитания детей дошкольного возраста.

Более позднее начало систематических занятий также допускается, но в этом случае занятия должны быть более интенсивными, что нежелательно в детском и подростковом возрасте.

Соотнесение возраста гимнастов и разрядов — условно, так как количество разрядов и их название может меняться и зависит от решений национальных федераций гимнастики.

Этап начальной подготовки. Начальный этап характерен применением самых разнообразных обще-развивающих упражнений для гармоничного развития опорно-двигательного аппарата занимающихся. Постепенно вводятся элементы на точность и координацию движений. Юный гимнаст познает пространственные, временные и силовые характеристики движений. В соответствии с принятым в гимнастике стилем осваивает основные и промежуточные положения рук, ног, туловища, головы и движения ими, направления перемещения. Приобретает представления об амплитуде, скорости, темпе и ритме телодвижений.

Этапы	начальной подготовки	специализированной подготовки				спортивного совершенствования		высших спортивных достижений		завершения
		III	II	I	КМС	КМС	МС	МС	МСМК	
Спортивный разряд	«Юный гимнаст»									—
Женщины, лет	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14	15 16 17 18 19	20					
Мужчины, лет	5 6 7 8 9	10 11 12 13 14	15 16 17	18 19 20 21 22	23					
Программа	ОФП, СФП, СДП, СТП	ТП, СФП, ОФП		ТП, СФП		ТП, СФП		ОФП, СФП, ТП		
Контрольные нормативы	Тесты	Классификационная программа, тесты СФП, ТП		Программа ФИЖ, тесты СФП, ТП		Программа ФИЖ, тесты СФП, ТП		Индивидуальная программа		
Организационные формы	Группы начальной подготовки спортшкол	Группы специализированной подготовки спортшкол		Группы спортивного совершенствования спортшкол, сборные команды клубов		Национальные сборные команды		Спортклубы, индивидуальные формы		

Рис. 1. Схема этапов многолетней подготовки гимнастов. Условные обозначения: КМС — кандидат в мастера спорта; МС — мастер спорта; МСМК — мастер спорта международного класса; ОФП — общая физическая

подготовка; СФП — специальная физическая подготовка; СДП — специальная двигательная подготовка; СТП — специальная техническая подготовка; ТП — техническая подготовка

Основой программы являются упражнения общей физической подготовки (ОФП), специальной физической подготовки (СФП), специальной двигательной подготовки (СДП) и специальной технической подготовки (СТП). К средствам ОФП относятся известные общеразвивающие упражнения, бег, прыжки, метания, лазания. В задачу СДП входит целенаправленное развитие координации движений, овладение умениями выполнять точные по амплитуде, направлению, степени мышечных усилий действия динамического и статического характера (позы).

Близка к СДП по форме упражнений СТП. Основная задача СТП на начальном этапе сводится к овладению элементами гимнастической школы: осанка, в том числе в положениях виса и упора, стойке на руках; основные положения тела и способы их изменения в висе и упоре; фрагменты техники базовых элементов на снарядах; начальная хореографическая, акробатическая и батутная подготовка.

Программа для гимнастов на начальном этапе весьма обширна, однако она не замыкается на выполнение разрядных нормативов. Более целесообразно оценивать достижения детей контрольными нормативами, вытекающими из программы физической и технической подготовки.

Нижняя часть схемы отражает наиболее типичные для каждого этапа организационные формы подготовки (в данном случае свойственные отечественной практике). Действительно, наиболее отработан и дает ощутимые результаты путь подготовки гимнастов через детско-юношеские спортивные

школы (ДЮСШ) и, особенно, специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва (СДЮШОР). Но в начальном звене также широко практикуется работа в гимнастических секциях общеобразовательных школ.

Этап специализированной подготовки особенно важен в становлении гимнастов. Именно в эти годы формируются основные двигательные качества, осваивается очень большой объем специфических для вида спорта двигательных навыков (элементов и соединений), приобретается опыт участия в соревнованиях по разрядным комбинациям. Данный этап характерен углубленным освоением гимнастической школы. Базовые элементы формируются в базовые (учебные) комбинации, способствующие овладению техникой упражнений основных структурных групп во всех видах многоборья. На этом фоне создаются заготовки для будущих индивидуальных композиций — осваиваются отдельные более сложные элементы, как правило, построенные на развитии профилирующих навыков. За три—четыре года обучения на данном этапе занимающиеся становятся квалифицированными гимнастами-разрядниками.

Внутри этапа принято выделять два периода — начальной специализированной подготовки и углубленной специализированной подготовки. В период *начальной специализированной подготовки* опытные тренеры предлагают своим подопечным не только материал классификационных программ, но и объемный материал, содержащий перспективные элементы, связки и соединения.

В период *углубленной специализированной подготовки* продолжается ограничение объема дополнительных средств (в основном за счет ОФП и элементов базовой подготовки). Логика такого подхода объясняется тем, что 11—12-летние девочки, освоив программу I разряда, имеют возможность в последующие 2—4 года стать кандидатами в мастера и мастерами спорта, включиться в перспективную подготовку к ответственным соревнованиям,

ориентированным на перспективную программу очередной Олимпиады (у мальчиков это происходит позднее на 2 года).

Большой объем вновь осваиваемых элементов технической подготовки и упражнений СФП на данном этапе является критерием успеваемости гимнастов. Именно способность к обучению («скорость» обучения, «обучаемость») определяет наиболее одаренных из них. Педагогический контроль на этом этапе более целенаправлен, сосредоточен на выявлении перспективных спортсменов, которые в этом возрасте по всем спортивно-техническим показателям заметно опережают своих сверстников.

В период начальной специализированной подготовки, как правило, осуществляется отбор гимнастов в группы углубленной подготовки с более интенсивным тренировочным режимом (несколько занятий в один день).

Тестирование проводится регулярно в форме выполнения контрольных нормативов технической и физической подготовки (текущие обследования — ТО), которые дополняются функциональными пробами и диспансерными обследованиями (этапные комплексные обследования — ЭКО и углубленные медицинские обследования — УМО).

При соответствующих условиях наиболее целесообразной формой организации подготовки является гимнастическая школа-интернат, где в режиме дня увязаны занятия гимнастикой, учеба по программе общеобразовательной школы, постоянное проживание. Такие интернаты хорошо зарекомендовали себя во многих странах.

Этап специализированной подготовки завершается освоением программы кандидата в мастера спорта и даже мастера спорта, что более характерно для женщин, которые становятся мастерами спорта на 2—3 года раньше мужчин.

Этап спортивного совершенствования характеризуется дальнейшим углублением специализированной подготовки, фактическим достижением нормативов, установленных для мастеров спорта. Данный этап сложный и трудоемкий для гимнастов, так как интенсивное наращивание трени-

ровочных нагрузок совпадает с активной фазой полового созревания. От тренера требуется особое внимание, забота об учениках, учет их индивидуальных особенностей, чуткое к ним отношение.

Учебно-тренировочные группы уменьшают до 4—5 человек, что необходимо для индивидуализированной работы и повышения моторной плотности тренировки.

Акцентируется работа по произвольной программе. Осваиваются элементы и соединения повышенной сложности. На основе разученного материала составляются композиции упражнений во всех видах многоборья и проверяются их варианты в соревнованиях. Именно на этом этапе создаются основы будущих композиций более совершенной произвольной программы. К перспективным гимнастам предъявляются повышенные требования. Наиболее подготовленные из них в составах юниорских и молодежных сборных команд участвуют в международных соревнованиях.

Этап высших спортивных достижений рассматривается относительно возможностей каждого гимнаста индивидуально. Ведь в спортивной карьере есть периоды наибольших успехов. У одних это лишь достижение уровня кандидата в мастера или мастера спорта, а у других — чемпионских званий самого высокого ранга. На нашей схеме (см. рис. 1) представлен типичный случай для перспективных гимнастов, прошедших через систему специализированной подготовки, выступающих в соревнованиях в соответствии с требованиями ФИЖ.

Техническая и физическая подготовка тестируется разработанными для сборных команд нормативами. Информация об уровнях подготовленности гимнастов и гимнасток следует рассматривать как один из важнейших показателей эффективности тренировочного процесса.

Оценка технической подготовленности гимнастов и гимнасток — членов сборных команд всегда осуществляется в соответствии с действующими

правилами соревнований. При этом предусматриваются три основных показателя во всех видах многоборья:

- содержание комбинаций — техническая оснащенность;
- уровень владения техникой упражнений;
- уровень надежности выполнения комбинаций.

Композиции упражнений во всех видах многоборья должны соответствовать специальным требованиям, которые превышают стандартный уровень правил соревнований. Управление подготовкой гимнастов на этом этапе более всего приближено к схеме управления подготовкой членов сборных команд страны. Тренеры, по существу, работают с каждым членом сборной команды индивидуально. Гимнасты много времени проводят на централизованных сборах, вне контактов с домом. Напряженность подготовки возрастает. Пребывание в сборных командах, а отсюда и продолжительность этапа высших достижений в гимнастике, к сожалению, весьма невелика — в среднем 4—6 лет. Постепенно в кривой роста спортивных результатов наступает плато. Мастерство гимнастов остается по-прежнему высоким, завоевываются определенные места в соревнованиях. Однако основным критерием роста достижений является обновление, модернизация произвольной программы в соответствии с повышающимися требованиями. И вот по этому признаку можно отметить приближение этапа завершения активной спортивной деятельности, если видно, что программа уже не обновляется, а эксплуатируется только известная, хорошо отработанная, еще приносящая успехи гимнасту.

Этап завершения спортивной карьеры наименее изучен. Слишком поразному складывается судьба спортсменов после окончания выступлений в официальных соревнованиях. Очень важно для сохранения здоровья постепенное выведение организма из высоких нагрузок. Резкое прерывание активной тренировки так же отрицательно сказывается на состоянии

здоровья, как и резкое их наращивание. Этап завершения бывает весьма болезненным периодом жизни молодых людей, посвятивших полтора десятка лет спартанскому режиму. Если иметь в виду его чисто гимнастическое содержание, то он наиболее индивидуализирован, что объясняется возможностями выбора дальнейшего пути и темпами отхода от интенсивной тренировки. Часто некоторые гимнасты еще пытаются выступать в соревнованиях, чтобы поддержать свой спортивный клуб. Но основная масса гимнастов, завершая спортивную карьеру, должна перейти на режим «поддерживающей» тренировки с занятиями 3—5 раз в неделю. Постепенно нагрузка снижается. Не исключены случаи перехода в другие виды спорта.

Взаимосвязь этапов подготовки. Рассмотрев вышеизложенное на этапах многолетней подготовки гимнастов высокой квалификации, можно выделить следующее:

- информативными показателями успешности хода многолетней подготовки и факторами учета на отдельных этапах являются:

на этапе начальной подготовки — результативность набора занимающихся, сохранность контингента и показатель отсева;

на этапе специализированной подготовки — количество освоенных и стабильно выполняемых элементов базовой технической и физической подготовки, динамика спортивных результатов — разрядность, степень обученности программе;

на этапе спортивного совершенствования — наличие произвольной программы, соответствующей модельным характеристикам для перспективных гимнастов-многоборцев;

на этапе высших достижений — спортивный результат, членство в составе сборных команд, соответствие произвольной программы специальным требованиям ФИЖ и национальной федерации к участникам ответственных соревнований в многоборье и в отдельных его видах;

- некоторые различия в возрастных показателях достижения результата у мужчин и женщин объясняются особенностями вида спорта, ранней специализацией и разными сроками полового созревания мужчин и женщин;
- единство элементов схемы проявляется в наличии «линии прогресса» — соединяющей все этапы подготовки. Линия прогресса отражает графически рост сложности программы обучения (объемного материала) и программ соревновательной деятельности.

Кривая роста сложности программ неуклонно и круто идет вверх с каждым годом занятий. Наибольшего значения она достигает на этапе высших достижений. Затем отмечается плато — своеобразный период стабилизации высших результатов и одновременно период «застоя», когда трудность индивидуальных программ уже не растет. На этапе завершения кривая с разной степенью крутизны идет книзу.

Тренеру, занятому подготовкой гимнастов высокой квалификации, нацеленных на участие в соревнованиях очередного олимпийского цикла, необходимо спланировать работу и использовать рычаги управления командой с учетом более короткого времени, чем «отпущено» на весь период многолетней гимнастической деятельности. В связи с этим управление подготовкой в условиях особого дефицита времени можно представить как цепочку взаимосвязанных блоков, часть из которых имеет информационную суть, а часть — организационно-методический и практический характер.

Уровень высших достижений немислим без специально организованного научно-методического обеспечения. Организационной единицей этого процесса являются комплексные научные группы (КНГ), в состав которых входят специалисты различного профиля: тренеры, спортивные врачи, физиологи, психологи, биохимики, биомеханики.

Основной задачей КНГ является систематический комплексный контроль, цель которого заключается в оценке состояния гимнастов на основе

определения уровня различных сторон подготовленности (физической, технической, психологической, функциональной).

Система комплексного контроля состоит из таких компонентов:

- углубленное комплексное обследование (УКО);
- этапное комплексное обследование (ЭКО);
- текущее обследование (ТО);
- обследование соревновательной деятельности (ОСД).

На основе результатов ТО, ЭКО, УКО, ОСД определяется степень успешности деятельности гимнаста и тренера, рассогласование с планом, определяются пути исправления недостатков.

Таким образом, знание и учет особенностей содержания и организации работы на этапах позволяет более эффективно управлять процессом многолетней подготовки гимнастов.

Тема 21. Прогнозирование спортивных результатов и моделирование спортивной деятельности.

План:

1. Понятие о прогнозировании
2. Понятие о моделировании
3. Основные объекты моделирования
4. Прогнозирование спортивных результатов.

1. Понятие о прогнозировании

Прогноз (от греческого *прогнозис*) – предвидение изменений в развитии каких-либо процессов на основании полученных данных.

Прогнозирование в широком смысле слова – выявление фактов событий в обозримом будущем. Прогнозирование осуществляется во многих областях знаний, например, в предвидении погоды. В спортивной деятельности также существует прогнозирование, относящееся ко многим сторонам подготовки спортсменов, особенно, в рамках их многолетней тренировки и участия в соревнованиях различного ранга.

Прогнозирование спортивных результатов – важная, но не единственная цель прогнозирования в спорте. Так, отбор в спортивные группы строится на основе прогноза спортивных задатков, являющихся основой для отбора перспективных спортсменов, способных показать высокие результаты. В гимнастике существует методология отбора, исходящая из прогностичности особенностей физического развития, телосложения и уровня проявления специальных физических качеств. Таким образом, будущий высокий результат зависит от правильного отбора.

Прогнозирование распространяется и на такие явления, которые плохо или совсем не поддаются измерениям, как, например, тенденции развития гимнастики, «мода» в гимнастике, стиль исполнения, композиции соревновательных упражнений и уровень их сложности.

Любой прогноз, особенно долгосрочный, носит вероятностный характер, то есть, предполагаемое изменение может состояться или не состояться, или произойти с вероятностью 50, 70 ...%.

Поэтому долгосрочный прогноз, например на четырехлетие, носит общий характер. Здесь может прогнозироваться только ориентировочное командное или личное первенство.

Примерно за полгода до основных соревнований составляется средний прогноз результатов выступлений, который учитывает возможности

конкурирующих команд и ведущих спортсменов на основе достижений спортсменов в течении сезона.

Краткосрочный прогноз (1-3 месяца до соревнований) может быть достаточно надежным и конкретным с указанием командных и личных мест. (Пример: план-задание).

Таким образом, прогнозирование является составной и неотъемлемой частью правильной организации и управления процессом подготовки спортсменов. Прогнозирование имеет стратегическое значение для реализации задач многолетней подготовки спортсменов высокой квалификации.

2. Понятие о моделировании

Моделирование (от франц. – *modele* – мера, образец, образцовый экземпляр чего-либо; подобие, воспроизведение чего-либо, выполнение в натуральную величину или в измененном масштабе) – исследование физических процессов на моделях. Смысл моделирования заключается в том, чтобы по результатам опытов на моделях судить о явлениях, происходящих в «натуральных условиях».

Различают физическое моделирование, когда моделируется, изготавливается какое-либо материальное изделие. В математическом моделировании физические процессы описываются математическими соотношениями; частным случаем этого моделирования является компьютерное моделирование, получившее широкое распространение в современной науке и технике. Наконец, существует моделирование, при котором воспроизводится, «проигрывается» какая-либо ситуация или предстоящее событие. Именно такое моделирование чаще всего применяется в спорте, в частности, в гимнастике. В последнем случае обычно на предсоревновательном этапе подготовки гимнаст ставится в ситуацию, сходную с «натурной», т.е. на тренировке моделируется весь или почти весь регламент и условия предстоящих соревнований, включая тренировки на помосте в присутствии зрителей.

Особенность спортивного моделирования состоит в том, что каждая сторона подготовки (физическая, техническая, соревновательная и др.) оценивается определенными показателями (параметрами), значения которых сравниваются с образцовыми или модельными величинами, которые называются модельными характеристиками тренировочной и соревновательной деятельности.

Следует заметить, что модельные характеристики не являются максимально возможными достижениями в каждом виде тренировочной и соревновательной деятельности. Модельные характеристики – это средние величины достаточно высоких, но реально достижимых результатов.

Еще одна особенность модельных характеристик состоит в том, что они – не застывшие эталоны. Они должны корректироваться, как правило,

для каждого олимпийского цикла. Коррекция модельных характеристик может производиться как в сторону повышения, так и понижения требований. Пересматривать также необходимо и перечень контрольных испытаний (тестов). Коррекция должна адекватно отражать изменения в требованиях к уровню физической и технической подготовленности спортсменов, в соответствии с современными тенденциями развития вида спорта. Периодичность коррекции модельных характеристик в гимнастике производится раз в четыре года (в соответствии с олимпийским циклом).

3. Основные объекты моделирования

4.1. Тренировочная деятельность:

- Модель спортсмена
- Модель макроцикла
- Модель мезоцикла (этапы)
- Модель микроцикла
- Модельные характеристики технической подготовленности
- Модельные характеристики СФП
- Модельные характеристики тренировочных нагрузок

4.2. Соревновательная деятельность:

- Модельные характеристики содержания соревновательных упражнений
- Модельные характеристики уровня исполнительского мастерства
- Моделирование индивидуальных выступлений

4. Прогнозирование спортивных результатов.

Научной основой для выявления у детей спортивных способностей является поиск батареи тестов, которые позволяют с высокой вероятностью прогнозировать степень одарённости детей для занятий различными видами спорта.

Этот поиск тестов реально может быть осуществлен с помощью двух подходов:

- изучения стабильности характеристик человека;
- изучения наследственных влияний.

Для изучения стабильности характеристик человека используют многолетние эксперименты на постоянном контингенте испытуемых, в ходе которых применяют широкую программу тестирования и отбирают в конце концов те тесты, достижения в которых были стабильными в детском, юношеском и юниорском возрасте. В этих исследованиях используют корреляционный анализ для выявления тесноты взаимосвязи между достижениями каждого испытуемого в одном и том же тесте, показанном в разные годы.

Таких многолетних исследований крайне мало ввиду большого отсева занимающихся спортом. Учитывая сложность определения стабильности физических и психических характеристик на основе многолетних наблюдений на одном и том же контингенте, можно признать оправданным и весьма полезным метод изучения спортивных биографий мастеров спорта международного класса. Несмотря на малочисленность многолетних исследований, результаты некоторых из них вносят определённый вклад в теорию и практику физического воспитания.

Например, имеются данные, позволяющие тренеру прогнозировать окончательную длину тела воспитанников. Так, динамические наблюдения за длиной тела мальчиков в возрасте 6-7 лет позволяют предсказать окончательную её величину с точностью до плюс/минус 4 см. Можно прогнозировать будущий рост по величине стопы у ребёнка в раннем возрасте.

Другая разновидность методов изучения стабильности характеристик человека связана с изучением физиограмм. Например, определяя реакцию ЧСС на стандартную нагрузку, учёные установили, что у 18-летних спортсменов в детстве ЧСС на стандартную нагрузку была ниже, чем у неспортсменов. Поэтому некоторые исследователи считают, что в спорте не отсеиваются те дети, которые наиболее экономно расходуют энергию при выполнении стандартной физической нагрузки (у которых в 11-12 лет суммарные ЧСС ниже).

Данные чешского исследователя Ульриха свидетельствуют, что если измерить относительные величины МПК (максимальное потребление кислорода) у мальчиков 11-12 лет, то можно с высокой вероятностью предсказать каким будет уровень физической работоспособности у них в 18 лет. Это значит, что МПК является весьма стабильной характеристикой спортивной одарённости человека, так же во многом обусловлена наследственной предрасположенностью.

По данным Н.Ж. Булгаковой, прогноз выносливости также оказывается убедительным: дети, хорошо проявляющие себя на длинных дистанциях, впоследствии становятся, как правило, хорошими стайерами, тогда как отличающиеся в спринте не всегда становятся хорошими спринтерами. Это значит, что показатель выносливости - характеристика стабильная, а показатель скорости - нестабильная (на примере плавания).

Второй подход при прогнозировании достижений спортсменов сводится к изучению наследственных изменений и имеет следующие разновидности:

- исследование родословных;
- корреляционный анализ между достижениями родителей и детей в одном и том же возрасте;
- изучение связи (корреляционной) между маркерами (заведомо передающимися по наследству признаками) и двигательными достижениями;

- близнецовый метод, т.е. исследование совпадения и несовпадения признаков у идентичных, или монозиготных (однойяйцевых), или неидентичных, или дизиготных (двухяйцевых) близнецов.

Эти методы позволяют получить ответ на вопрос: в какой степени те или иные признаки обусловлены наследственностью. Ведь отдельные признаки, влияющие на развитие двигательных качеств, в большей степени зависят от наследственных факторов, другие от среды (в том числе от обучения и воспитания), а третьи - от того и другого.

Исследование родословных. Здесь речь идёт о закономерном наследовании детьми от родителей признаков спортивной одаренности. К сожалению, поколений спортивных семей пока ещё мало и это усложняет использование данного метода. В научной литературе известно генеалогическое дерево одной спортивной семьи. Её основатель прадед создал гимнастический союз в стране, дед был чемпионом страны по борьбе в тяжёлом весе, отец оказался четвёртым призёром Олимпийских игр в Берлине (1936 г.) по десятиборью, сын – чемпион страны в беге на 400м., а две дочери – сильнейшие теннисистки страны. В нашей стране можно привести примеры известных спортивных семей: отец и сын Тер-Ованесяны, отец и сын Блохины, отец и сын Азаряны, роители и дочь Дерюгины, отец и сыновья Буре и др.

Использование родословных для доказательства спортивной одарённости вызывает одно существенное возражение: может быть это не наследственность, а наличие прекрасных условий, когда ребёнок с детства вращается в спортивной среде? Однако является неоспоримым установленный наукой факт, что в 50% случаев у детей спортсменов обнаруживаются явно выраженные спортивные способности.

Изучение корреляции между спортивными достижениями детей и родителей в одном и том же возрасте также не имеет достаточного количества фактов. Можно лишь сослаться на единственное исследование проведённое в одном из колледжей Англии, где ранее обучались родители, а в момент исследования учились дети. По результатам исследования коэффициент корреляции между длиной тела родителей и детей составил 0,5, между результатами в беге на 60 ярдов – 0,49, между результатами в прыжке в длину с места – 0,6, а в таких показателях, как гибкость, метание теннисного мяча на дальность, коэффициент корреляции оказался нулевым.

Пути изучения связи между заведомо передающимися по наследству признаками (маркерами) и двигательными достижениями, к сожалению, пока мало эффективны (недостаточно фактов).

Известен, например факт, что группа крови наследуется. Было высказано предположение, что наличие первой группы крови предопределяет наличие выносливости. Однако эта гипотеза не получила научного подтверждения. Хотя она и неопровергнута. То есть требуются дополнительные исследования для доказательства данной гипотезы.

Генетические исследования выявили влияние наследственности на гибкость. Оказалось, что можно определять предрасположенность к гибкости по отпечаткам пальцев.

Близнецовый метод. Используя этот метод нужно выяснить совпадение признаков у близнецов. Способов для этого существует много. Показателем один из них. Близнецам посылают по новой паре носков, которые они носят в течение суток. Затем собака-ищейка нюхает носок одного и находит носок второго близнеца в куче других носков. Отсюда делается вывод о полной конкордантности признаков двух близнецов, т.е. об их монозиготности (однойяцевости). Следовательно, с такими близнецами можно, исключая влияние наследственности, проводить педагогические (сравнительные) эксперименты и определять степень влияния среды (и физического воспитания, в частности) на темпы роста их спортивных достижений.

Общеизвестен такой шестилетний эксперимент, где один из близнецов, занимаясь тяжёлой атлетикой, приобрёл атлетическое телосложение, но дошёл только до уровня первого спортивного разряда, а второй, сохранив астеническое телосложение, добился более значительных успехов в беге на 5000 м.-14 мин. 10 с. Отсюда можно сделать вывод, что природу обмануть или значительно переделать невозможно. Именно поэтому выявление у детей потенциальных способностей к виду спорта имеет весьма важное значение.

Весьма важно, что наследственная обусловленность двигательных способностей неуклонно возрастает по мере увеличения тяжести мышечной работы или её психической напряжённости. Отсюда следует вопрос: легко ли тренировать выносливость, если она во многом зависит от наследственности? Ответ неоднозначен: пока тяжесть тренировочных заданий невелика, определённый прирост выносливости возможен, но как только напряжённость нагрузки возрастает до околопредельной, то для лиц, наследственно не расположенных к проявлению значительной выносливости, добиться увеличения показателей выносливости весьма трудно.

Вопросы к семинару:

1. Прогнозирование спортивных результатов
2. Виды прогнозирования
3. Понятие о моделировании
4. Особенность спортивного моделирования
5. Основные объекты моделирования
6. Изучения стабильности характеристик человека.
7. Изучения наследственных влияний.
8. Выявление у детей потенциальных способностей к виду спорта

Литература:

1. В.М.Смолевский, Ю.К.Гавердовский. Спортивная гимнастика. – Киев: «Олимпийская литература», 1999 г. – 462 с.

2. Гавердовский Ю.К. и Смолевский в.М. Спортивная гимнастика. – М.: Физкультура и спорт, 1979 г.

3. Гимнастическое многоборье: Женские виды. Изд. 2-е перераб. Под ред.Гавердовского Ю.К. – М.: Физкультура и спорт, 1986 г. – 336 с.

Лекция: Урок гимнастики в школе

План

1. Задачи обучения гимнастике в школе
 2. Виды уроков по гимнастике
 3. Требования к уроку гимнастики
 4. Структура построения урока по гимнастике
 - 4.1 Подготовительная часть урока
 - 4.2 Основная часть урока
 - 4.3 Заключительная часть урока
 5. Дозирование нагрузки на уроке
 6. Способы организации учебной работы на уроке
 7. Организационные аспекты урока
- Литература

1. Задачи обучения гимнастике в школе

Гимнастика - один из основных разделов школьной программы по физическому воспитанию и направлена на:

- укрепление здоровья школьников посредством развития физических качеств и повышения функциональных возможностей жизнеобеспечивающих систем организма; совершенствование жизненно важных навыков и умений посредством обучения прикладным упражнениям;

- формирование общих представлений о физической культуре, ее значении в жизни человека, роли в укреплении здоровья, физическом развитии и физической подготовленности;

- развитие интереса к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, подвижным играм, формам активного отдыха и досуга;

- обучение простейшим способам самоконтроля за физической нагрузкой, отдельными показателями физического развития и физической подготовленности.

Наряду с другими дисциплинами физического воспитания в школе (легкая атлетика, спортивные игры и др.), гимнастика призвана решать образовательные, оздоровительные и воспитательные задачи.

К *образовательным* задачам относятся теоретические знания, практические умения и навыки, формируемые у учащихся в процессе занятий. Так, например, ученик узнает названия упражнений, технику их выполнения, какие способности и качества улучшаются у исполнителя, меры безопасности на занятиях, некоторые физиологические и анатомические аспекты своего организма и т.д. Решение образовательных задач дает учащимся не только знания, умения и навыки выполнять физические упражнения, но также умения применять их в жизни.

Образовательная сторона урока обеспечивается правильно поставленными задачами обучения и методикой преподавания, направленных на активное и прочное усвоение программного материала учащимися.

Оздоровительными задачами являются укрепление здоровья учащихся, содействие их физическому развитию, физической подготовленности, формирование правильной осанки, развитие двигательных и психических качеств, необходимых для успешного овладения гимнастическими упражнениями различной сложности, бытовыми, профессиональными, прикладными двигательными умениями и навыками.

Оздоровительные задачи урока решаются подбором упражнений, их дозировкой и проведением, обеспечивающие разностороннее воздействие на организм учеников, и положительное влияние этих занятий на их здоровье и физическое развитие.

Ученикам, освобожденным от занятий по состоянию здоровья, пропустившим несколько занятий, отнесенным в специальные медицинские группы, имеющим

врожденные физические дефекты следует уделять особое внимание, и они требуют особой организации занятий

К *воспитательным* задачам следует отнести воспитание эстетических, нравственных и волевых качеств, таких как чувство опрятности в одежде, красоты человеческого тела и движений, добросовестного отношения к учебному труду, чувства товарищества и взаимной поддержки, коллективизма, честности и открытости, смелости, решительности, настойчивости, терпеливости и др. Также на уроке у учащихся воспитываются привычки, регламентирующие любую деятельность (ответственность, самодисциплину, организованность, исполнительность и др.).

2. Виды уроков по гимнастике

Школьные уроки по гимнастике разделяются по своей направленности на: вводные уроки; уроки изучения нового материала; уроки совершенствования и повторения изученного; комбинированные (смешанные) уроки; контрольные уроки.

Вводные уроки проводятся в начале учебного года, в начале четверти, а также при переходе к изучению нового раздела программы. На вводных уроках проводится беседа, в которой ученики знакомятся с содержанием и направлением работы на учебный год или четверть. Перед учениками ставится ряд задач, конкретных требований, которые необходимо выполнять для обеспечения учебной работы.

Уроки изучения нового материала отличаются тем, что на них основное внимание уделяется виду движений, впервые предлагаемых ученикам. Изучение нового материала сопровождается сообщением теоретических сведений, демонстрацией изучаемого материала (личный показ, показ плакатов, кинограм видеofilьмов и т.п.) Задачи ставятся более развернуто, и могут носить поисковый характер, чтобы вызвать интерес учащихся.

Учетные уроки проводятся после прохождения определенного учебного материала с целью подведения итогов усвоения пройденного, они имеют место на протяжении всей четверти. Учетные уроки строятся в зависимости от того вида движений, которые подлежат учету.

Уроки повторения направлены на закрепление и совершенствование ранее освоенных упражнений, комбинаций. Отшлифовывается техника движений, предъявляются требования к четкости, силе и красоте выполнения. По существу, на уроке повторения продолжается обучение, знания и умения учащихся углубляются и закрепляются, совершенствуются навыки. На таких уроках широко используются творческие задания, задания с выбором и анализом действий друг друга

Комбинированные (смешанные) уроки имеют наибольшее распространение в школе и сочетают изучение, повторение и совершенствование ранее освоенных упражнений.

Контрольные уроки проводятся в конце изучения темы или раздела программного материала, а также по окончании курса гимнастики и направлены на выявление успеваемости и подготовленности учащихся. На таких уроках оценивается техника выполнения гимнастических упражнений и комбинаций, осуществляется контроль за выполнением учебных нормативов и степенью развития двигательных качеств. Контрольный урок, проводимый в конце изучения раздела гимнастики, можно организовать в виде соревнований.

2. Требования к уроку гимнастики

Как и любой другой школьный урок, урок гимнастики должен отвечать определённым требованиям.

1) Каждый урок должен иметь определенную учебную цель, которая выражается в общих задачах, стоящих перед уроком. Общие задачи урока дифференцируются и решаются на уроке непосредственно в виде частных задач.

2) Уроки между собой должны обладать преемственностью, с постепенным нарастанием сложности обучаемых движений и увеличением нагрузки на организм учащихся. Например, обучению кувырмам должно предшествовать обучение группировке и перекатам в группировке, а обучению лазанию по канату предшествует обучение лазанию по гимнастической стенке, подтягивание вися лежа на скамейке и в вися на гимнастической стенке, и т.д.

3). В школьной программе, по годам обучения (классам) указаны в основном только общие задачи обучения двигательным умениям и навыкам (образовательные задачи). При этом имеется в виду, что широкий круг воспитательных и оздоровительных задач должен решаться параллельно из урока в урок. Поэтому, учителю на уроке необходимо стремиться к соблюдению единства и взаимосвязи между образовательными, оздоровительными и воспитательными задачами. При таком подходе эти задачи могут взаимно дополнять друг друга, и их решение задач становится более естественным и успешным.

Например, при обучении прыжку ноги врозь через козла (образовательная задача) можно и нужно развивать у учащихся взрывную силу мышц ног и рук (оздоровительные задачи). Понятно, что при выполнении данного прыжка учащиеся должны проявлять решительность и смелость, и эти качества нужно также воспитывать у них (воспитательные задачи).

4). Урок должен быть хорошо продуман и организован.

Проведение учителем общеразвивающих упражнений в подготовительной части урока, выполнение учащимися одновременно упражнений на 2-х и более видах занятий в основной части урока требует от учителя четкости в проведении и хорошей организации урока. Ему заранее необходимо предусмотреть, где, когда и какие упражнения он будет проводить с учениками, как разместить снаряды и учеников в зале, как использовать дополнительные снаряды, как организовать страховку и помощь ученикам, ибо выполнение некоторых упражнений представляет определенную опасность получения учащимися травм и многое другое.

5). К каждому уроку необходимо подбирать упражнения и методы обучения им, устанавливать дифференцированную норму нагрузки, исходя из уровня физической подготовленности, половых различий учащихся, состояния их здоровья, особенностей психических и личностных свойств.

Качество проведения урока зависит от того, как он будет построен. Под построением урока понимается:

- а) четкое определение задач урока, вытекающих из задач четверти или системы уроков;
- б) подбор и сочетание упражнений, решающих задачи урока;
- в) выбор методических приемов обучения и организации учащихся

4. Структура построения урока по гимнастике

Логика любого учебно-воспитательного процесса требует последовательного включения занимающихся в познавательную деятельность, постепенного достижения необходимого уровня физической работоспособности, последовательного решения намеченных на данное занятие образовательных, оздоровительных и воспитательных задач, обеспечение хорошего послерабочего состояния организма, способствующего успешной последующей деятельности учащихся

Поэтому, как и другие уроки физического воспитания, урок по гимнастике также состоит из трех взаимно связанных частей: подготовительной, основной и заключительной. Такое деление урока вызвано необходимостью подготовки организма учащихся к предстоящей деятельности, определенного периода вработывания всех органов и систем организма, повышение уровня работоспособности занимающихся.

Основная часть урока является определяющей и главенствующей в структуре урока. Именно в этой части урока проводится практически вся запланированная учебная работа с учениками и максимум нагрузки на их организм также даётся в этой части урока.

После такой нагрузки опять таки нужен определенный период времени для постепенного ее снижения до исходного или близкого к нему уровня. Этому посвящена заключительная часть урока.

4.1. Подготовительная часть урока

Цель подготовительной части урока – организовать класс и обеспечить физиологическую подготовку организма учащихся к предстоящей учебной работе.

Организация класса сводится к построению учащихся, проверки явки на уроках, объяснение основных задачи и содержания предстоящего урока. Построение является началом взаимоотношений между учителем и занимающимися. Объяснение задач урока и построения должно пробуждать у учащихся интерес к занятиям, а также повышать их деятельность и сознательность, активность. Необходимо, чтобы оно было кратким, ясным и понятным. Проверку явки на урок нужно максимально упростить, с тем, чтобы сохранить время для учебной работы.

Организация внимания сводится к тому, чтобы отвлечь учащихся от всего, что не имеет непосредственное отношение к уроку, и сосредоточить их внимание на предстоящей работе. Это достигается повышением интереса и сознательным отношением учащихся к учебной деятельности. Для этого часто используются специальные упражнения для того, чтобы сосредоточить внимание учащихся, - к ним относятся короткие, постепенно усложняющиеся комбинации движений, состоящие из шагов, прыжков, поворотов на месте и на ходу, приседов, хлопков и т.д. С той же целью используются упражнения для развития быстроты, ловкости, и точности реакций, заключающиеся в быстром выполнении непредвиденных распоряжений (лечь, встать, сесть и др.).

Подготовка организма учащихся к предстоящей учебной работе заключается в активизации деятельности функциональных систем организма (сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышение общего обмена веществ, разогревание мышц и др.) и центральной нервной системы. Средствами подготовительной части являются: построения и перестроения; ходьба мягким, обычным, высоким и пружинящим шагом, с перекатом с пятки на носок, другими способами; различные способы бега и прыжков; подскоки; танцевальные упражнения; преодоления препятствий; упражнения на внимание; общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами и на снарядах (стенка, скамейка), в движении и на месте, в парах.

Продолжительность первой части урока зависит от подготовленности учащихся и условий, в которых он проводится. Порядок проведения подготовительной части урока может несколько меняться в зависимости от состояния места занятий, подготовки учащихся и задач урока. В целом, продолжительность подготовительной части урока колеблется от 7 до 12 минут.

Средства подготовительной части урока:

Строевые и прикладные упражнения (ходьба с различными заданиями, бег, прыжки, преодоление препятствий, метания и ловля), комплексы ОРУ, упражнения с заданием на быстроту и точность реакции, на координацию, различные подвижные игры.

4.2. Основная часть урока

В этой части урока решаются важнейшие задачи гимнастики - изучение и совершенствование гимнастических упражнений, развитие физических качеств (силы,

гибкости, ловкости, быстроты, выносливости), совершенствование деятельности функциональных систем организма и психомоторики школьников.

Основная часть урока служит для формирования у учеников знаний о технике изучаемых двигательных действий и влиянии выполняемых упражнений на организм занимающихся, формировании знаний о мерах безопасности, приёмах страховки и самостраховки, для обучения учеников прикладным и специальным гимнастическим умениям и навыкам, для совершенствования у них двигательных качеств и воспитания этических и волевых качеств.

Планируя учебный материал на урок, определяя физиологическую нагрузку, учитель должен исходить из степени подготовленности учеников, интенсивности требуемого нервно-мышечного напряжения при выполнении того или иного упражнения и функционального состояния детей (уровня их работоспособности, степени утомления и т.д.).

Необходимо учесть, что с 5-го класса у учеников становятся более выраженными особенности в развитии организма мальчиков и девочек. С этого времени для девочек следует планировать несколько меньшую нагрузку, чем для мальчиков, особенно в упражнениях, связанных с силовым напряжением, лазанием, упражнениями в упоре и т.д.

Величина нагрузки планируется учителем при составлении конспекта к уроку. Подбирая упражнения, определяя очередность их выполнения, он одновременно может составить усреднённую кривую нагрузки по пульсу. Для этого надо знать пульсовую стоимость планируемых упражнений при заданной дозировке (темп, количество повторений или время выполнения).

Исходный уровень пульсовой кривой можно определить, измерив показатели у 3-х - 5-ти учащихся разного уровня физической подготовленности. Полученный таким образом стартовый уровень пульсовой кривой, позволяет своевременно внести коррективы в интенсивность нагрузки, более точно регулировать ее в ходе самого урока, избегать перегрузки или недогрузки.

Способы дозирования физиологической нагрузки на уроках гимнастики следующие:

1. Изменение условий выполнения упражнений путем:

- изменение исходного положения;
- применения отягощений;
- использования сопротивлений (амортизаторы) или партнёра;

2. Изменение числа повторений упражнения

3. Изменение способа проведения упражнений путем:

- изменения темпа выполнения;
- применения поточного способа выполнения;
- выполнения упражнений в соединении с другими элементами или в комбинации;
- использования других мер, изменяющих трудность выполнения упражнения (ограничение пространства, зрительных ориентиров, времени выполнения и др.).

Продолжительность основной части зависит от продолжительности урока в целом. В школьном уроке продолжительностью в 45 мин, основная часть составляет от 28 до 35 мин.

Средства основной части урока:

Прикладные упражнения, упражнения на гимнастических снарядах, акробатика, опорные прыжки, упражнения для развития физических качеств, подвижные игры, полосы препятствий, эстафеты

4.3. Заключительная часть урока

Назначение заключительной части урока - завершение учебной работы учащихся, снижение нагрузки и приведения их организма в относительно спокойное состояние, подведение итогов урока и ориентирование учащихся на последующую деятельность. Заканчивая урок, необходимо обеспечить ровное, несколько повышенное эмоциональное

состояние учащихся. Хорошим средством для решения этой задачи являются упражнения, направленные на успокоение и восстановление деятельности сердца и дыхания. Разбор урока и подведение итогов обычно сводится к оценке его основного содержания, поведения учащихся и постановки задач на будущее. В конце урока ученикам даются рекомендации и задания на дом.

Продолжительность заключительной части урока зависит от продолжительности подготовительной и основной части и колеблется от 3-х до 5 минут.

Средства заключительной части урока:

Упражнения на расслабление или внимание, игры на внимание, ходьба с упражнениями на дыхание, танцевальные шаги, строевые приёмы и др.

Заслуживает внимания и всемерного распространения опыт проведения образных или сюжетных уроков в младших классах, когда ученики, выполняя упражнения и различные задания, становятся персонажами различных сказок или мультфильмов. В такой урок можно внести элементы и атрибутику различных профессий, что одновременно будет способствовать профессиональной ориентации учащихся. Место проведения занятий превращается то в стартовую площадку для полета в космос, то в атомоход, бороздящий безбрежные просторы океана, то в автодром и т.д.

Положительная эмоциональная обстановка на подобных уроках обеспечивают каждому ученику возможность добиться успеха, испытать чувство радости и удовлетворения от своей деятельности и работы всего класса. Новизна таких уроков достигается и своеобразной организацией класса: изменением места построения, включением песен, речитативов, элементов ритмики, музыки и другое.

5. Дозирование нагрузки на уроке.

Физическая нагрузка - это определенная мера влияния физических упражнений на организм занимающихся. Она характеризуется объемом и интенсивностью выполняемых упражнений. Объем нагрузки определяется и регулируется количеством выполненных упражнений, весом отягощений, длиной преодоленной дистанции и другое. Чем больше эти показатели, тем большим считается объем нагрузки. Интенсивность нагрузки характеризуется временем, затраченным на выполнение конкретного объема работы. Чем меньше время, затраченное на конкретную работу, тем считается выше её интенсивность.

Названные характеристики - это внешнее проявление нагрузки. Они используются при подготовке учителя к уроку. Дозирование нагрузки проводится путём изменения её объема и интенсивности.

Действием нагрузки вызывает реакцию организма на выполненную работу, а ее интегральный показатель - величина частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Верхняя граница ЧСС после интенсивной нагрузки для учащихся основной медицинской группы - 170-180 уд/мин (возможны случаи для хорошо подготовленных учащихся - и до 200 уд/мин.)

Работой средней интенсивности следует считать такую, которая вызывает ЧСС 140-160 уд/мин, и низкой - 110-130 уд/мин. В каждое занятие рекомендуется включать 2-3 коротких «пика» нагрузки продолжительностью до 2 мин при ЧСС 90-100% от максимальной.

В процессе урока, особенно тренировочного, для решения задач воспитания выносливости, быстроты, силы учитель должен контролировать частоту пульса учащихся. Он должен быть внимателен и к появлению первых внешних признаков утомления. Поэтому регламентировать нагрузку необходимо индивидуально, в зависимости от реакции организма занимающегося.

Необходимо всесторонне оценить целесообразность тех или иных действий педагога, его усилий, направленных на обеспечение образовательного и воспитательного

воздействия проведенного урока. В связи с этим, все его действия следует разделить на педагогически оправданные и нецелесообразные.

К педагогически оправданным относятся выполнение школьниками физических упражнений, участие в демонстрации, участие во взаимообучении, слушание педагога, наблюдение выполнения задания учителем и товарищами, осмысление воспринимаемого, планирование предстоящих действий, анализ выполнения движений, взаимоконтроль, оценивание, обсуждение, установка и перемещение снарядов, раздача и сбор инвентаря и учебных пособий, подготовка мест занятий, отдых.

К нецелесообразным действиям можно отнести неоправданные построения и перестроения, организационные «промашки» педагога, повлекшие дезорганизацию действий учеников, подготовку мест занятий без дальнейшего их использования и т.д.

Для всесторонней оценки уроков прибегают к их хронометрированию и определению реакции организма на предложенную нагрузку. С этой целью под наблюдение берется средний ученик. До начала урока у него замеряется исходная ЧСС. Со звонком к началу урока включается секундомер и не останавливается до конца урока. Наблюдающий последовательно записывает в специально подготовленный протокол все действия, в которых принимает участие выбранный ученик. Ведущий протокол сначала записывает показания секундомера, потом в соответствующей графе - очередное действие.

Время, затраченное на каждое действие, определяется путем вычета предыдущего показателя, зарегистрированного в графе 3, от очередного показателя секундомера.

Каждые четыре минуты показатели ЧСС того же ученика записываются в протокол. Первый замер пульса проводится до начала урока по физкультуре и считается нормой, второй - на четвертой минуте, последний - после окончания урока. Частота сердечных сокращений подсчитывается в течение 10 секунд. На основании показателей пульса выясняется реакция сердца на нагрузку, вызванная определенным упражнением или серией упражнений, а также динамика этих реакций на протяжении всего урока. В последнем случае вычерчивается "кривая нагрузки".

После окончания урока, полученные десятисекундные показатели пульса переводят в минутные, по которым оформляется графическое изображение динамики пульса в течение урока - его "кривая".

При анализе полученных данных учитывается тип урока и запланированное в конспекте содержание. Реальная кривая нагрузки оценивается с учетом общих требований к развертыванию работоспособности.

По высоте кривой условно можно судить об интенсивности нагрузки, а по величине площади между кривой и горизонтальной проекцией от исходного пульса - о ее объеме.

Оценка пульсовых данных и пульсовой кривой урока должна сопровождаться всесторонним анализом. Показатели пульса у разных лиц, как и у одного и того же лица в разное время и при разных обстоятельствах - не совпадают. Измеряют же, как правило, частоту сердечных сокращений лишь у одного занимающегося. Поэтому, объективно судить о нагрузке на уроке достаточно сложно. Кроме того, следует иметь в виду, что эти изменения происходят не только в зависимости от характера и величины мышечной работы, но и под влиянием эмоций, которые в уроках физического воспитания нередко достигают значительной силы. В этой связи, относительно правильная оценка показателей пульсометрии возможна лишь при учете данных педагогического наблюдения.

В протоколе фиксируются все действия занимающихся (двигательные, умственные и др.) и, в зависимости от эффективности деятельности учителя, могут быть целесообразными и нецелесообразными.

Все нецелесообразные затраты на работу и отдых определяются сразу по ходу хронометрированию и записываются в графу со знаком «минус», а целесообразные затраты времени – записываются в графу со знаком «плюс».

После окончания урока время граф суммируется по вертикали, и эти данные служат для определения плотности занятия.

Плотность занятия определяется в процентах путем соотношения суммы времени, затраченного рационально (графы со знаком «+») на все виды деятельности, ко времени всего урока (45 мин).

Различают 2 вида плотности – общую (полезную) и моторную (двигательную). Под общей плотностью урока понимается полезное время, использованное на уроке учениками на слушание объяснений учителя, просмотра и выполнения упражнений, различных других заданий. Другими словами, из общей плотности исключается бесполезно затраченное на уроке время.

Общая плотность урока определяется отношением полезно затраченного времени ко всему времени урока:

$$P_{об.} = \frac{t}{T} \times 100\%$$

где: $P_{об}$ - общая плотность, T - общее время урока; t - время, затраченное с пользой.

Подобным образом можно определить время, затраченное в уроке на активные полезные движения, или так называемую *моторную плотность*. Она определяется по следующей формуле:

$$P_{мот} = \frac{t}{T} \times 100\%$$

где: $P_{мот}$ - моторная плотность урока;

T - общее время урока; t - время, затраченное на полезные активные движения

Сравнивая данные моторной и общей плотности урока, можно найти резервы повышения качества работы каждого учителя. Учитель должен стремиться к 100% общей плотности. В то же время нужно отметить, что если на уроках физкультуры по другим направлениям моторная плотность в тренировочных уроках - 70-80 %, а в учебных – примерно 50 %, то на уроках гимнастики эти показатели куда скромнее. И определять плотность урока необходимо как в целом, так и по частям. Это обусловлено неодинаковыми возможностями и условиями организации работы в подготовительной, основной и заключительной частях занятия.

Плотность урока зависит от многих факторов. Наиболее важные из них следующие:

- создание условий, при которых ученикам удастся выполнять упражнения и задания наибольшее количество раз. Это можно достигать,

- во-первых, с помощью использования фронтального способа проведения занятий, при котором упражнения выполняются одновременно всеми учениками. И если, при этом, упражнения выполняются поточно, моторная плотность в это время составляет 100%. А при организации эстафет или игр учитель должен выбирать те из них, в которых к двигательной активности привлекается одновременно максимальное количество детей;

- во-вторых, наименьшим составом учеников в группе на одном снаряде. Это позволит ученикам выполнять упражнения с более частым количеством подходов к снаряду.

- качество материальной базы. На уроке, если есть возможность, должны использоваться многопролетные снаряды, либо чаще использовать задания, проводимые на снаряде проходным способом;

- количество инвентаря. На уроках с использованием набивных мячей, палок, обручей необходимо обеспечить каждого ученика;

- использование эффективных методов организации деятельности занимающихся.

Следует использовать несколько мест занятий одновременно, когда ученики в своих группах занимаются на 2-3-х снарядах одновременно. В этом смысле проведение основной части урока по методу круговой тренировки с индивидуализацией двигательных заданий является наиболее эффективной.

В младших и средних классах можно использовать задания, проводимые проходным способом (например, полоса препятствий, на которой закрепляются ранее разученные упражнения на снарядах);

- организация дополнительных мест для выполнения подводящих и подготовительных упражнений, широкое использование дополнительных заданий;
- интенсификация организационных действий на уроке, подготовка мест занятий и инвентаря до урока;
- привлечение к уроку детей, временно освобожденных от занятий;
- краткость объяснений, замечаний, обсуждений.

На учебном уроке общая плотность урока, в идеале должна приближаться к 100%. В отличие от общей плотности, моторная плотность урока в идеале не стремится к 100%. По суммарному показателю моторной плотности всего урока нельзя судить о качестве его проведения. Моторная плотность может постоянно изменяться в процессе урока.

Естественно, разные по направленности уроки изначально обуславливают разный уровень плотности урока.

6. Способы организации учебной работы на уроке

По признаку вовлечённости учащихся в учебную работу, занятие может быть организовано 3-мя способами: фронтальным, групповым и индивидуальным способом.

Фронтальный способ заключается в одновременном исполнении всеми занимающимися упражнений и заданий. Чаще всего этот способ используется в подготовительной и заключительной частях урока. В младших классах, где учебная программа по гимнастике одинакова для мальчиков и девочек, учитель также старается основной части урока использовать фронтальный способ проведения занятия. Его вариантами являются: а) одновременное выполнение упражнений всеми занимающимися на месте; б) одновременное выполнение упражнений в движении.

При этом способе проведения занятий желательно использовать несложные по технике исполнения или ранее хорошо разученные упражнения, не требующие помощи и страховки.

Групповой способ применяется, как правило, в основной части урока. Суть его состоит в том, что занимающиеся делятся на группы (отделения) по полу, уровню физической или гимнастической подготовленности. Каждая группа выполняет упражнения на определенном снаряде, а затем по команде педагога меняется местами. В группе занимающиеся выполняют упражнение поочередно или один выполняет упражнение, а другие оказывают помощь, страхуют, исправляют ошибки.

При групповом способе занятий, для лучшей организации процесса обучения, учитель старается использовать заранее подготовленных помощников из учеников этого класса, как капитанов групп. Учитель поручает капитанам проведение в своих группах заданий, контролирует последовательно каждую группу, отдавая приоритет в первую очередь наиболее опасному, с точки зрения травматизма виду занятий. Для капитанов могут быть подготовлены специальные карточки-задания с описанием последовательности выполнения заданий, их дозировкой и т.д. Капитаны следят также за порядком в группах, оказывают помощь занимающимся, обеспечивают страховку и др.

При *индивидуальном способе* каждый ученик выполняет свое задание самостоятельно или под наблюдением педагога на отведенном ему месте. Задание дается с учетом функциональных возможностей организма, развития двигательных, психических способностей и личностных свойств. Индивидуальный способ занятия может

использоваться также для отдельных учеников, в то время как с остальными учениками занятие организовано фронтальным или групповым способом.

7. Организационные аспекты урока

Организация урока складывается из подготовки к нему учителя и учеников, подготовки инвентаря и оборудования, организации учебной работы на уроке, своевременного начала и окончания урока.

Подготовка учителя предусматривает: тщательное планирование урока с учетом условий, в которых он будет проходить; составление конспекта занятия. Внешний вид учителя, его поведение в течение урока являются для учеников примером, и от того, каким будет этот пример, зависит авторитет учителя.

Подготовка инвентаря и оборудования состоит в том, что перед началом урока учитель проверяет их наличие, исправность, удобно располагает инвентарь в зале или заранее готовит его.

Подготовка учеников к уроку заключается в подготовке ими своего спортивного костюма в зависимости от условий, в которых будет проходить занятие, в своевременности и готовности к началу урока.

Распределение и сбор мелкого инвентаря (гимнастические палки, скакалки, обручи, гантели и др.) могут осуществляться:

а) самим учителем; б) специально назначенным учеником; в) каждым учащимся самостоятельно.

Каждый из способов может выполняться по-разному: передвигаться к месту раздачи в колонне по одному и брать нужный предмет самостоятельно или из рук назначенного к раздаче ученика, самостоятельно выходить из строя и брать нужный предмет. При этом надо приучать учеников к следующим требованиям: передвигаться, никого не задевая, брать предметы, не выбирая, без разрешения не выполнять с ними никаких движений, в получении и сдаче предметов мальчики должны уступать первенство девочкам.

Помощники учителя. С целью лучшей организации и качества проведения урока учитель выбирает в помощь себе наиболее подготовленных в гимнастике, дисциплинированных и ответственных учеников. По мере надобности с ними проводятся краткие инструктажи с целью обучения приемам помощи и страховки, технике исполнения и методике обучения несложным упражнениям. Работа помощников периодически оценивается, укрепляется их авторитет среди учащихся.

Место учителя перед учащимися на уроке выбирается с таким расчетом, чтобы он мог видеть всех учеников, наблюдать за действиями каждого из них, чтобы учащиеся хорошо видели и слышали своего педагога и не мешали друг другу при выполнении упражнений.

Личный пример педагога должен обладать большой побудительной силой для проявления самых активных и старательных действий учащихся. Точность исполнения команд, распоряжений, просьб, активное следование личному примеру педагога зависят от его делового авторитета, справедливой требовательности во всем и уважительного отношения к занимающимся.

Литература

1. Гимнастика: Учеб. Для студ. Высш. Пед. Учеб.заведений // Под ред. Журавина М.Л., Меньшикова Н.К. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия». - 2002. - 448 с.
2. Головин С.Ю. Словарь практического психолога. - Мн.: Харвест. - 1998. - 800 с.
3. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе // Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. - 2000. - 448 с.

4. Шитикова Г.Ф. Методы контроля эффективности педагогического процесса на уроках физического воспитания // Учебно-метод. пособие. - СПб, ГАФК им.П.Ф.Лесгафта. - 1997 г. - 43 с.

Тема 57. Методология написания курсовой работы.

План:

1. Научная речь.
2. Руководство квалификационной работой
3. Организация выполнения и защиты квалификационной работы

1. Научная речь

Широкое и интенсивное развитие научно-технического стиля привело к формированию в его рамках многочисленных жанров, таких, как: статья, монография, учебник, патентное описание, реферат, аннотация, документация, каталог, справочник, спецификация, инструкция, реклама (имеющая признаки и публицистики). Каждому жанру присущи свои индивидуально-стилевые черты, однако они не нарушают единства научно-технического стиля, наследуя его общие признаки и особенности.

Какие же требования предъявляет общество к языку науки, к научным текстам и чем эти требования обусловлены?

Развитие точных методов исследования, коллективный его характер, специфика научного мышления, стремление науки оградить себя от проникновения ненаучных методов познания — все это обуславливает важнейшие стилевые особенности языка науки — прежде всего обобщенность и отвлеченность, логичность, объективность.

Обобщенность и отвлеченность языка научной прозы диктуются спецификой научного мышления. Наука трактует о понятиях, выражает абстрактную мысль, поэтому язык ее лишен конкретности. И в этом отношении он противопоставлен языку художественной литературы.

Интеллектуальный характер научного познания обуславливает логичность языка науки, выражающуюся в предварительном продумывании сообщения, в монологическом характере и строгой последовательности изложения. В этом отношении научный стиль, как и некоторые другие книжные стили, противопоставлен разговорной речи.

Коллективный характер современных научных исследований определяет объективность языка науки. Роль авторского "я", говорящего, в научном изложении, в отличие, например, от художественной речи, публицистики, разговорного стиля, весьма незначительна. Главное — само сообщение, его предмет, результаты исследования или эксперимента, представленные ясно, четко, объективно, независимо от тех чувств, которые испытывал исследователь во время эксперимента, в процессе написания научной работы. Чувства и переживания автора выносятся за скобки, не

участвуют в речи. В современной научной статье вряд ли возможен такой текст: Этот результат мне долго не давался. Я бился над решением загадки несколько месяцев.

Точность научной речи предполагает отбор языковых средств, обладающих качеством однозначности и способностью наилучшим образом выразить сущность понятий.

Названные требования к научному стилю определяют его языковой облик.

Лексику научной речи составляют три основных пласта общеупотребительные слова, общенаучные и термины.

К общеупотребительной лексике относятся слова общего языка, которые наиболее часто встречаются в научных текстах. Например: Прибор работает как при высоких, так и при низких температурах. Здесь нет ни одного специального слова. В любом научном тексте такие слова составляют основу изложения.

Общенаучная лексика — второй значительный пласт научной речи. Если весь лексикон научного стиля представить в виде концентрических кругов, т. е. находящихся один в другом, то внешний круг составит общеупотребительная лексика, а второй, внутренний — общенаучная лексика. Это уже непосредственная часть языка, или, как выражаются ученые, метаязыка науки, т. е. языка описания научных объектов и явлений.

При помощи общенаучных слов описываются явления и процессы в разных областях науки и техники. Эти слова закреплены за определенными понятиями, но не являются терминами, например: операция, вопрос, задача, явление, процесс, базироваться, поглощать, абстрактный, ускорение, приспособление и др.

Так, слово вопрос как общенаучное имеет значение "то или иное положение, обстоятельство как предмет изучения и суждения, задача, требующая решения, проблема". Оно используется в разных отраслях науки в таких контекстах: к вопросу о валентности; изучить вопрос; узловые вопросы; национальный вопрос; крестьянский вопрос.

Третий пласт лексики научного стиля — терминология. Это ядро научного стиля, последний, самый внутренний круг. Термин воплощает в себе основные особенности научного стиля и точно соответствует задачам научного общения.

Термин можно определить как слово или словосочетание, точно и однозначно называющее предмет, явление или понятие науки и раскрывающее его содержание; в основе термина лежит научно построенная дефиниция. Именно последнее обстоятельство придает термину строгость,

четкость значения благодаря точному раскрытию всех необходимых компонентов понятия.

Значительными особенностями отличается синтаксис научной речи. Необходимость доказывать, аргументировать высказываемые мысли, обнаруживать причины и следствия анализируемых явлений ведет к преимущественному употреблению сложных предложений, а среди типов сложного предложения преобладает сложноподчиненное как наиболее емкая и характерная для научной речи языковая форма. Например, в исследовании по эстетике читаем:

Для научного изложения характерна в целом неличная манера. В начале века научное повествование было близко к простому рассказу о событии. Автор не-редко вел изложение от 1-го лица, рассказывал о своем состоянии, чувствах, например:

Для современной научной речи такая манера не характерна. "Авторское я", как правило, исключается, его заменяет более скромное и объективное "авторское мы", означающее "мы с вами", "я и аудитория".

Однако неверно было бы думать, что язык науки сух, невыразителен. Выразительность его заключается не во внешних словесных украшениях — ярких метафорах, броских эпитетах, разнообразных риторических оборотах. Красота и выразительность языка научной прозы — в краткости и точности выражения мысли при максимальной информативной насыщенности слова, в энергии мысли

Итак, научный стиль — своеобразная и влиятельная разновидность современного русского литературного языка. Если раньше литературный язык обогащался главным образом за счет диалектов, то теперь основной источник его пополнения — терминология, специальная лексика. Вслед за новыми предметами и понятиями в наш язык мощным потоком вливаются новые слова: акселерация, алгоритм, антибиотики, антитело, гидропоника, голограмма, датчик, запрограммировать, канцерогенный, компьютер, лазер, микрофильмирование и тысячи других. Как правило, более 50% новых слов, приходящих в язык, — это терминологическая лексика.

2 Руководство квалификационной работой

Руководителями квалификационных работ назначаются лица из профессорско-преподавательского состава данного вуза, как правило, профессора и доценты, а также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты данного вуза и других учреждений и предприятий.

Квалификационная работа выполняется студентом в течение промежутка времени, отведенного для этого учебным планом по соответствующей специальности. В период выполнения дипломной работы этот промежуток времени включает время нахождения студента на последней производственной (преддипломной) практике.

Руководитель дипломного проекта (работы) обязан:

составить и выдать задание на дипломный проект (работу), см. приложение 1;

оказать студенту помощь в разработке календарного плана-графика на весь период выполнения дипломного проекта (работы);

рекомендовать студенту необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме дипломного проекта (работы);

проводить систематические, предусмотренные планом-графиком беседы со студентом, давать студенту консультации, контролировать расчетные и экспериментальные результаты;

контролировать ход выполнения работы и нести ответственность за ее выполнение вплоть до защиты дипломного проекта (работы);

составить отзыв о дипломном проекте (работе).

По предложению руководителя работы в случае необходимости кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным узконаправленным разделам дипломного проекта (работы) за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломным проектом (работой). Консультантами по отдельным разделам работы могут назначаться профессоры и преподаватели высших учебных заведений, а также высококвалифицированные специалисты и научные работники других учреждений и предприятий. Консультанты проверяют соответствующую часть выполненной студентом работы и ставят на ней свою подпись.

3. Организация выполнения и защиты квалификационной работы

5.1 Контроль хода выполнения работы

Работа над дипломным проектом (работой) выполняется студентом, как правило, непосредственно в вузе с представлением ему определенного места в аудитории для дипломного проектирования. По отдельным специальностям дипломный проект (работа) может выполняться на предприятии, в организации, в научных и проектно-конструкторских и других учреждениях.

Перед началом выполнения дипломного проекта (работы) студент должен разработать календарный график работы на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов и после одобрения графика руководителем представить его на утверждение заведующему выпускающей кафедрой.

Декан факультета устанавливает сроки периодического отчета студентов по выполнению дипломного проекта (работы). В установленные деканом сроки студент отчитывается перед руководителем и заведующим кафедрой, которые фиксируют степень готовности проекта (работы) и сообщают об этом декану факультета.

За принятые в дипломном проекте (работе) решения, правильность всех данных и сделанные выводы отвечает студент - автор дипломного проекта (работы).

5.2 Отзыв руководителя

Законченная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами, представляется руководителю, который составляет на нее отзыв.

В отзыве руководителя должны быть отмечены:

актуальность темы работы,

степень решенности поставленной задачи,

степень самостоятельности и инициативности студента,

умение студента пользоваться специальной литературой,

способности студента к инженерной или исследовательской работе,

возможность использования полученных результатов на практике,

возможность присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

допуск квалификационной работы к защите.

Квалификационная работа и отзыв руководителя представляются заведующему кафедрой, который решает вопрос о возможности допуска студента к защите работы. Для решения этого вопроса на кафедре может создаваться рабочая комиссия (комиссии), которая заслушивает сообщение студента по выполненной работе, определяет соответствие работы заданию и выясняет готовность студента к защите.

Допуск студента к защите фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе.

Если заведующий кафедрой на основании выводов рабочей комиссии не считает возможным допустить студента к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя работы. При отрицательном заключении кафедры протокол заседания представляется через декана факультета на утверждение ректору, после чего студент информируется о том, что он не допускается к защите работы.

Рецензирование работы

Дипломные проекты и магистерские диссертации, допущенные выпускающей кафедрой к защите, направляются заведующим выпускающей кафедрой на рецензию.

Рецензенты дипломных проектов (работ) утверждаются деканом факультета по представлению заведующего кафедрой не позднее одного месяца до защиты из числа профессорско-преподавательского состава других кафедр, специалистов производства и научных учреждений, педагогического состава других вузов.

В рецензии должны быть отмечены:
актуальность темы работы,
степень соответствия работы заданию,
наличие по теме работы обзора литературы, его полнота и последовательность анализа,

полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных,

наличие аргументированных выводов по результатам работы, практическая значимость выполненной работы, возможность использования полученных результатов,

недостатки и слабые стороны работы,

замечания по оформлению работы и стилю изложения материала,

оценка работы: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Рецензент имеет право затребовать у студента - автора проекта дополнительные материалы, касающиеся существа проделанной работы. Студент должен быть ознакомлен с рецензией до защиты работы в ГАК.

Подготовка к защите и защита работы

Порядок защиты квалификационной работы определяется Положением об итоговой государственной аттестации [1].

Защита квалификационной работы происходит в форме доклада, который студент делает перед членами государственной аттестационной комиссии.

Доклад должен быть кратким (не более 10 минут), ясным и включать основные положения работы.

Доклад целесообразно проиллюстрировать плакатами, раздаточным материалом, слайдами или презентацией.

Наиболее важными элементами презентации являются материалы, представляющие

цели и задачи работы;

постановку задачи;

модели и методы исследования;

результаты исследования.

Квалификационная работа после защиты хранится в вузе, в котором она выполнялась на протяжении пяти лет.

Вопросы к семинару:

1. Научная речь
2. Руководство квалификационной работой
3. Рецензирование работы
4. Подготовка к защите и защита работы
5. Организация выполнения и защиты квалификационной работы

Тема 52. Материально-техническое обеспечение тренировочного процесса в гимнастике.

План:

1. Техническое оснащение специализированных залов для занятий сложнокоординационными видами спорта
2. Оборудование специализированного зала для проведения занятий по спортивной гимнастикой

1. Техническое оснащение специализированных залов для занятий сложнокоординационными видами спорта

Эффективность учебно-тренировочного процесса в сложнокоординационных видах спорта и, в частности, в спортивной гимнастике в настоящее время в значительной степени зависит от уровня оснащённости занятий современным оборудованием и инвентарем. Их внедрение и модернизация влияют не только на рост спортивных достижений, но также на технику упражнений и методику тренировки, структуру соревновательной деятельности. Как правило, при занятиях по вышеназванным видам используются крытые отдельные спортивные сооружения - спортивные залы, специально построенные или приспособленные здания (помещения) и, соответственно, оборудованные для тренировок и соревнований по одному из видов спорта - специализированные или для нескольких видов - универсальные (Гагин Ю.А., 1976).

Подготовка включает в себя: общую и специальную физическую, гимнастическую, хореографическую, акробатическую. Поэтому в специальном зале необходимо иметь: гимнастические стенки, скамейки, канаты, палки, гантели, штанги, тренажеры, маты, набор гимнастических снарядов и мостиков различной упругости. Для хореографической подготовки желательно также иметь специально оборудованный зал с зеркалами, специальной стенкой для разминки, ковром, звуковоспроизводящей аппаратурой. Аналогичные залы оборудуются и для подготовки фигуристов, гимнастов, акробатов, синхронисток. В таком зале можно проводить общую и индивидуальную разминку, разучивать новое упражнение, совершенствовать фрагменты композиции.

Акробатическая подготовка является ведущей. Поэтому для нее необходим отдельный зал, в котором следует предусмотреть: акробатическую пружинящую дорожку, заканчивающуюся поролоновой ямой, над которой устанавливается подвесная скользящая лонжа; подкидную доску; «сухие» трамплины с подвесными страховочными системами над поролоновой ямой; надувные крупногабаритные автомобильные камеры, разнообразные батуты (Буров Г.А., 1983).

Полноценная подготовка предполагает наличие специализированных залов, предназначенных только для: мужской гимнастики; женской гимнастики; прыжковой акробатики; парно-групповой акробатики. Расстановка оборудования в них должна производиться с учетом особенностей учебно-тренировочного процесса или соревнований, требований безопасности, а также квалификации и возраста занимающихся. При необходимости, оно должно легко убираться или перемещаться (Гагин Ю.А. с соавт., 1976; Брыкин А.Т., 1987; Менхин Ю.В., Коньков Н.В., 1988).

Развитие спортивной гимнастики, за ее более чем 100-летнюю историю, невозможно представить без изменения стандартов гимнастических снарядов. При этом развитие конструкции снарядов происходило в направлении от прикладного назначения, т.е. для подготовки к военной практике и использования в быту для повседневных и оздоровительных целей, к соревновательному, спортивному. В настоящее время ведущие фирмы мира ведут жесткую конкурентную борьбу между собой за право поставки своих снарядов на официальные соревнования по спортивной гимнастике. Поэтому они используют при изготовлении снарядов новейшие достижения и передовые технологии (Gohler J, Spieth R., 1981). Так, например, жерди для женских разновысоких брусьев немецкой фирмы «Spieth» изготовлены из фибerglassа «Carbo-flex» и покрыты деревянной оболочкой, а американской фирмы AAI (American Athletic Inc.) - из материала «The Graphite X» по high-tech технологии с использованием графитовых и фибerglassовых композитов. Однако в любом случае, все компоненты конструкции снаряда должны соответствовать специальным требованиям («Apparatus Norms», 1989), предъявляемым комиссией по снарядам Международной федерации гимнастики (ФИЖ), и только после тщательной проверки могут использоваться при проведении соревнований (Калогномос В.И., 1990).

Эволюция гимнастических снарядов характеризуется: изменением их конструкции для создания гимнастам наилучших возможностей для выполнения упражнений; снижением травмоопасности (упругие поверхности, эластичные покрытия); увеличением надежности и прочности самих снарядов; легкостью в их разборке, транспортировке и установке.

Таким образом, прежде всего современные гимнастические залы должны быть оснащены всеми стандартными гимнастическими снарядами, а по возможности и в нескольких экземплярах. Вместе с тем, необходим целый комплекс дополнительных снарядов, приспособлений, тренажерных устройств, которые должны объединяться по преимущественному назначению: для технической, специальной и общей физической подготовки (Захарян Л.Л., 1973; Сухих Б.Н., 1987).

Значительным прогрессом, способствующим быстрому и безопасному обучению сложным и рискованным элементам, явилось создание в конце 60-х - начале 70-х годов системы «снаряд - поролоновая яма». Гимнастический зал должен быть оборудован одной или несколькими ямами с поролоном с

выходом на нее конца акробатической дорожки, а также практически всех снарядов (колец, опорного прыжка, мужских и женских брусьев, перекладины) и батута (Гостев Э.В., Сучилин Н.Г., 1988; Cartoni A.C., 1985).

Большое распространение в последние годы получили тренажеры в различных видах спорта. Они позволяют целенаправленно решать вопросы управления учебно-тренировочным процессом, рационализировать процесс обучения техническим действиям, развивать физические качества при точной дозировке нагрузки (Зинковский А.В., 1972; Чхайдзе Л.В., 1973; Алабин В.Г., Скрипко А.Д., 1979; Лейкин М.Г., 1993).

И.П. Ратов (1972, 1975, 1976, 1984) разработал теоретическую концепцию «искусственная управляющая среда». Ее центральным положением является установка на формирование спортивного упражнения без существенных перестроек в процессе обучения за счет широкого применения с первых шагов разнообразных тренажерных устройств, позволяющих уменьшить вероятность появления и закрепления двигательных ошибок.

В связи с тем, что современные виды спорта очень сильно отличаются друг от друга по составу двигательных действий и способам ведения соревновательной борьбы, понятие «спортивный тренажер» включает в себя лишь самые общие, но и существенные отличительные признаки. К спортивным тренажерам относятся те, которые позволяют в искусственных условиях эффективно формировать умения и навыки, развивать и совершенствовать физические качества спортсмена, необходимые ему для успешной соревновательной деятельности (Евсеев С.П., 1999).

К настоящему времени создано несколько классификаций тренажеров, применяемых в тренировке гимнастов (Мамедов Ф.П., 1986; Цомая А.А., 1988). Однако наиболее полная и всеобъемлющая классификация была разработана С.П. Евсеевым (1977, 1985, 1986а, 1986б, 1987). Для построения естественной классификации он предложил матрицу групп тренажеров размером 63x15, которая включает в себя все существующие в гимнастике тренажеры, а также отображает свойства большого количества теоретически возможных, но еще не существующих конструкций.

Предполагается целесообразным рассмотреть, какое дополнительное оборудование и тренажеры могут использоваться при изучении упражнений на отдельных гимнастических снарядах.

Для освоения круговых движений на коне используется низкий конь (без ручек и без ножек), «грибок», козел без ножек с ручками, «грибок» с одной ручкой и другие модификации. Кроме этого, можно применять обычный подкидной мостик с положенным сверху матом (Попов Г.П. с соавт., 1990; Pattinelli M., 1984).

При первоначальном разучивании ступни могут закрепляться в различные устройства на подвесах – «вращалочки» (Блинов М.А., 1983), либо просто помещаться в ведро также на подвесе (Van Elteren F., 1982; Hartig R., Buchmann G., 1988). Дополнительным облегчением может служить еще и плечевая лонжа (Польской Э.В., 1970; Польской Э.В., Милославский

Б.И., 1970). Для освоения круговых и маховых движений рекомендуется также использовать тренажеры: рама брусьев с четырьмя штоками, к которым крепятся свободно перемещающиеся ручки для опоры гимнаста (Говердовский В.И., 1977); две шарообразные опоры на стойках для рук (Громов К.В., 1986) и другие. Для совершенствования динамической осанки применяется тренажер, который принудительно фиксирует туловище в выпрямленном положении и сохраняет его на протяжении всего движения (Богданов В.М., 1982).

При обучении кругам на одной ручке с поворотами разработан тренажер «крестообразная ручка» - две взаимно перпендикулярные ручки, соединенные через центры, - которая имеет четыре опорных поверхности и может быть установлена на коне, козле, «грибке» или полу (Богданов В.М., 1981).

В спортивной гимнастике для технической и специальной физической подготовки могут быть использованы, помимо стандартного гимнастического коня, все вышеназванные дополнительные снаряды и тренажеры. Это связано с тем, что как круговые (ноги вместе и врозь – Томас) движения, так и маховые («Капоэйра») достаточно часто включаются во все виды программы.

Для разучивания упражнений на кольцах, помимо стандартной рамы, обычно применяются кольца с регулируемой высотой (от стандартной до практически на высоте пола). Такие кольца необходимы для изучения силовых элементов и соединений, специальной физической подготовки, а также для освоения спадов (сходов) со стойки на руках вперед и назад. Тренажеры, используемые на данном виде многоборья условно можно разделить на две группы: для освоения маховых упражнений; силовых и статических упражнений.

Тренажеры для обучения маховым элементам (в основном, большим оборотам вперед и назад) могут быть разной степени сложности. Это и амортизационные ограничители, которые снижают ударные нагрузки на опорно-двигательный аппарат гимнаста в нижнем вертикальном положении и оказывают дозированную помощь при подъемах (Федотов В.Г., 1968; Аксенов Е.М., Евсеев С.П., 1974а; Евсеев С.П., 1975б), и сложнейшие конструкции, которые реализуют заданную программу движения, вырабатывают управляющие команды и работают в ручном и автоматическом режимах (Гостев Э.В., Сучилин Н.Г., 1981; Фалилеев А.Н., 1985).

Для обучения силовым и статическим упражнениям служат кольца, подвешенные через блоки с грузами на других концах тросов, а также кольца, укрепленные на гимнастической стенке и каталка на роликах (на которой лежит гимнаст), движущаяся по наклонно установленной гимнастической скамейке (Джафаров М.А., 1970; Лейкин М.Г., 1974). Кроме этого существует большое количество различных приспособлений и тренажеров для обучения таким элементам как «крест», горизонтальный упор, «крест» вниз головой, горизонтальный вис и другие (Негребцкий

И.А., Сашурин В.Р., 1986). Для изучения отдельных статических элементов сконструированы такие локальные приспособления как поперечные ограничители тросов колец (Лейкин М.Г. с соавт., 1979), устройства с противовесами, крепящиеся к спине или рукам гимнаста (Анцыперов В.В., 1980; Трифонов А.Г., Колосов А.П., 1983). Кроме того, разработаны и достаточно сложные тренажеры, управляющие суставными движениями спортсмена при выполнении силовых перемещений на данном снаряде (Бармин Г.В., 1989).

Оборудование для подготовки гимнастов в опорных прыжках кроме стандартного коня должно включать в себя также следующие снаряды: конь, установленный перед поролоновой ямой; конь с регулируемой высотой; гимнастический козел; плинт; набор мостиков различной упругости (Иванов К.М., Сомкин А.А., 1998).

Помимо этого в практике используются различные приспособления и тренажеры для отработки отдельных фаз опорного прыжка. Прежде всего, это наклонная дорожка для разбега, которая является средством развития скоростно-силовых качеств и выступает в качестве компенсаторного звена, восполняющего недостаточную подготовленность спортсмена (Коньков Н.В., 1982). Далее следует система разноупругих мостиков для гимнастов различного возраста и квалификации (Ключко Т.С., 1987). Однако наибольшее количество устройств и тренажеров предназначено для отработки навыка отталкивания руками от коня. Это и автомобильная камера с опорной площадкой, укрепленная на поверхности коня (Гавердовский Ю.К., Мамедов Ф.П., 1980), и амортизирующие площадки, расположенные как под ножками коня, так и на его поверхности (Смирнов В.М., Степанов В.В., 1976; Факеев Е.С., Радионенко А.Ф., 1977; Факеев Е.С., 1978; Шорохов Л.В., Кузьменко В.И., 1988; Anders R., 1979), и различные эластичные и пружинящие кони (Федотов В.Г., 1969; Филев Ф., Бояджиев Ф., 1983; Аксенов Е.М. с соавт., 1987; Баннов С.Л., 1989). Велико значение безопасности приземления. Поэтому ведутся работы по изготовлению специальных матов (Fredriks D., 1979).

Отдельно необходимо отметить разработки, направленные на изготовление данного снаряда с использованием современных технологий и, в частности, различных пневмоконструкций: пневматические конь, мост и маты для приземления (Заикин В.Г. с соавт., 1982; Сучилин Н.Г. с соавт., 1986).

Для отработки навыка отталкивания ногами в спортивной гимнастике можно использовать гимнастические мостики различной упругости, а для обеспечения безопасности приземления при разучивании новых сложных и рискованных элементов - специальные маты.

Начальный этап освоения упражнений на параллельных брусьях в упоре можно начинать на снаряде более низкой, по сравнению со стандартной, высоты. Такие брусья, в случае необходимости, могут быть обернуты поролоном, обшитым брезентом. Это позволит избежать травм при неудачном выполнении гимнастом элемента во время удара ногами или

другой частью тела о жердь. Исключительно ценным и простым приспособлением являются «стоялки», которые можно применять в сочетании с поролоновыми матами или кубами, а также с автобаллоном. Они могут использоваться для разучивания большого количества как статических и силовых, так и маховых элементов, а также для специальной физической подготовки (Семенов Л.П., 1980).

Для изучения упражнений на перекладине, помимо стандартного снаряда, необходимо иметь также среднюю, низкую, а также стоялку-перекладину, на которых удобно осваивать различные хваты, сходы со стойки и повороты в ней. При разучивании больших оборотов используются специальные петли, с помощью которых кисти рук гимнаста прикрепляются к перекладине. Они позволяют снять чувство страха о возможном срыве со снаряда. Наряду с этим, исключительно простым приспособлением, специалисты разработали большое количество разнообразных тренажеров для обучения большим оборотам как на перекладине (Загrevский В.И., 1978; Сашурин В.Р., Антонов А.И., 1981; Цомая А.А., 1987), так и на верхней жерди женских разновысоких брусьев (Сашурин В.Р., 1978; Гавердовский Ю.К. с соавт., 1979). Особенно выделяется здесь тренажер-экзоскелетон, управляющий суставными движениями гимнаста (Евсеев С.П., Рыкунов Ю.Н., 1983, 1984; Рыкунов Ю.Н., 1984).

Для уменьшения психической напряженности при обучении соскокам и элементам с фазой полета используются поролоновые прокладки и передвижные валики (Гринштейн А.Ф., 1970). Вместе с тем, разработан и специальный тренажер для обучения элементам с фазой полета вплоть до сальто вперед в вис, сальто «Гингера» с поворотом на 360° (Савельев Б.С. с соавт., 1985).

Отдельно следует упомянуть тренажер Н.Г. Сучилина (1974) для обучения вращательным движениям, техническая структура которых в нем близка к соскокам с перекладины. Аналогичный тренажер может быть теоретически применен и в спортивной аэробике для обучения вращениям вокруг продольной оси тела в фазе полета.

Среди тренажеров на чисто женском снаряде – бревне необходимо упомянуть упругие бревна (Мельников П.А., 1982; Курьсь В.Н., Федоров М.С., 1985) и тренажер для тренировки статических поз и поворотов (Казанцева В.И., Пшеничников Г.Н., 1981). Последний – теоретически может использоваться при обучении опорным поворотам на одной и двух ногах в спортивной аэробике.

Исключительно важно тренажерное обеспечение технической подготовки в прыжковой акробатике, а также в вольных упражнениях в спортивной гимнастике (Курьсь В.Н., 19946). Помимо стандартного гимнастического ковра необходимо иметь несколько акробатических дорожек различной упругости (Калюжный Б.И. с соавт., 1974; Ключко Т.С., 1978), в том числе с пневмопокрытием (Заикин В.Г. с соавт., 1987). Некоторые из дорожек должны заканчиваться поролоновой ямой. Кроме этого в состав оборудования входят трамплины с местом приземления как на

маты, так и в поролоновую яму, а также различные кубы из поролон (Курьсь В.Н., 1971).

Одним из наиболее старых и распространенных вспомогательных устройств является лонжа (страховочный пояс), пришедшая в спорт из цирка. Она нашла применение и является важнейшим техническим средством оказания помощи и страховки спортсменам в различных видах спорта: легкоатлетических прыжках в высоту с шестом (Бризинский Г.З., 1984), фигурном катании (Мишин А.Н., 1981; Апарин В.А., 1988; Гросс Я.А., 1992), прыжках в воду (Тишина Л.Н., 1983), акробатическом рок-н-ролле и других.

Однако наибольшее распространение лонжи различных конструкций получили в спортивной гимнастике и акробатике. Первыми были обычные ручные и подвесные лонжи над различными снарядами (Мартовский А.Н., 1971). Следующим важным шагом стало изобретение подвижной скользящей лонжи над акробатической дорожкой (Тулупов А.Д., 1963). Затем, она нашла свое применение для разучивания сложных опорных прыжков (Кожевников В.И., 1979; Ангов Н., 1986). Еще одна модификация - это амортизаторы в конструкции лонжи, которые либо смягчают ударные взаимодействия гимнаста с кольцами (Левша П.Ф., 1966; Аксенов Е.М., Евсеев С.П., 1974), либо частично «разгружают» спортсмена в упоре на коне (Говердовский В.И., 1977). Подобными амортизаторами стали оснащаться и скользящие акробатические лонжи, что позволило освободить тренера от страховки и предоставить спортсмену относительную свободу действий в пределах безопасной зоны (Курьсь В.Н., Скакун В.А., 1983). Также исключают необходимость помощи тренера лонжи, тросы которых через блочные устройства соединены с кольцами (Ульянов В.И., Слисаренко К.Ф., 1966; Михеев Б.В. с соавт., 1985) и тренажер-пояс, который с помощью разборного замка крепится непосредственно к перекладине (Киселев В.И., 1973, 1974). Помимо традиционных поясных лонж при разучивании упражнений на параллельных брусьях применялись также плечевая лонжа (Четвериков А.Ф., 1978, 1982, 1983) и голеностопная лонжа (Аксенов Е.М., Оглотков В.А., 1980). Усовершенствованию подвергся и сам пояс. Он стал изготавливаться наподобие подшипнику, что позволило разучивать сложные элементы с поворотами вокруг продольной оси тела (Исянов Р.З., Таджиев М.У., 1988).

В подготовке спортсменов в гимнастике различные лонжи также должны найти самое широкое применение. Скользящие лонжи с амортизаторами и поясами-подшипниками, которые позволят в безопасных условиях осваивать сложные элементы с фазой полета и разнообразными вращениями (в основном, вокруг продольной оси тела). Также лонжи, соединенные через блочные устройства с кольцами, для разучивания силовых и статических элементов и специальной физической подготовки.

Отдельно необходимо упомянуть о тренажерах для физической подготовки гимнастов. Они направлены на развитие и совершенствование различных двигательных качеств в разных режимах работы мышц (Толокнов

Ю.Г., 1973). Тренажеры могут иметь локальную направленность, например, для развития прыгучести (Голубева И.М. с соавт., 1981; Низовских В.Н., Лысаковский И.Т., 1987), для мышц кисти, предплечья и плечевого пояса (Лейкин М.Г. с соавт., 1985; Трофимов А.Г., Семенов Л.П., 1986), либо позволяют задавать определенную ритмоскоростную структуру движений и необходимые пространственно-временные характеристики в различных суставах (Воронович И.Г., 1989; Воронович И.Г., Евсеев С.П., 1990; Кожемов А.А. с соавт., 1999).

В комплект гимнастического и акробатического инвентаря, в основном, для физической подготовки, входят гимнастические стенки и скамейки, набивные мячи, скакалки, гантели и штанги. Все это необходимо иметь и в зале для спортивной гимнастике.

Еще одно средство, которое может применяться во всех видах гимнастического многоборья, так как оно воздействует только на определенные звенья тела спортсмена, и не связано с внешними предметами - это различные отягощения. Они размещаются на теле гимнаста и позволяют ему не только развивать силовые и скоростно-силовые качества, но и выполнять соревновательные двигательные действия (Плоткин А.Б. с соавт., 1983; Евсеев С.П., 1991). Их применение доказало свою эффективность как при подготовке начинающих гимнастов, так и высококвалифицированных спортсменов - членов национальной сборной команды. Это могут быть пояса с утяжелителями, жилеты, отягощения на запястья и голени, специальная обувь. А.А. Жалей (1970) рекомендовал при выполнении элементов и комбинаций вес отягощений 200...500 грамм, а при развитии физических качеств - 3...5 кг. При подготовке в опорных прыжках предлагалась интенсивная динамическая работа с отягощениями 25...30 % от максимальных (Шевченко Ф.В., 1976; Шевченко Ф.В. с соавт., 1980). Для совершенствования прыжков различных структурных групп в художественной гимнастике они выполняются с отягощениями 3-4 % от собственного веса спортсменки (Ветошкина Э.В., 1974, 1981; Ветошкина Э.В., Новик М.Г., 1977).

Отягощение также предлагается размещать на спине при тренировке в акробатических прыжках (Бураков Б.А., 1975) или в «чешках» с двойной подошвой (Петров П.Д., 1980).

Ладонные накладки – приспособление из кожи для защиты ладоней со специальной складкой для надежности хвата за снаряд, являются важным компонентом экипировки гимнаста (Лагутин А., 1978).

Наконец, музыкальное сопровождение занятий является одним из важных компонентов, обеспечивающих полноценную подготовку в спортивной и художественной гимнастике, акробатике и акробатическом рок-н-ролле, фигурном катании и синхронном плавании. Оно используется при проведении разминки, выполнении композиций на занятиях и соревнованиях, а также в качестве фона в тренировках. Поэтому специализированный зал должен быть оснащен высококачественной звуковоспроизводящей аппаратурой (как стационарной, так и переносной), с

возможностью быстрой записи различных фрагментов музыки и их соединения. Желательно также иметь при зале и помещение со студийной аппаратурой для профессиональной компоновки музыки для соревновательных композиций и наложения необходимых звуковых эффектов. Вместе с тем, в зале необходимо наличие подсобных помещений с видеомагнитофонами, телевизором, учебно-методической литературой и другими пособиями.

2. Оборудование специализированного зала для проведения занятий по спортивной гимнастике.

Выше были проанализированы: оснащенность снарядами и оборудованием залов в сложнокоординационных видах спорта, а наиболее подробно в спортивной гимнастике и акробатике. Опираясь на рекомендации специалистов этих видов спорта, мы предложили вариант оснащения и расстановки необходимого оборудования в специализированном зале для спортивной аэробики (Сомкин А.А., 20016).

За основу были приняты размеры гимнастического зала (расширенного), предусмотренные строительными нормами и правилами (согласно ГОСТу 1979 года): длина - 36 м, ширина - 18 м, высота - 6 м.

Прежде всего зал должен быть оснащен стандартной соревновательной площадкой для выполнения композиций (Floor Area), размером 12x12 м².

Необходимо отметить, что, с одной стороны, наличие в зале только одной соревновательной площадки не может обеспечить достаточную пропускную способность в учебно-тренировочном процессе. Поэтому в зале необходимо предусмотреть наличие еще одной площадки, равной по размеру соревновательной, но позволяющей проводить на ней постоянную тренировочную работу.

К следующей группе дополнительного оборудования относятся снаряды и приспособления, благодаря упругим свойствам которых появляется возможность для обучения и совершенствования навыков отталкивания ногами, принятия и сохранения определенной позы в полете (динамической осанки), разучивания новых сложных элементов, выполнения упражнений специальной физической подготовки.

В зале для спортивной гимнастики, если имеется такая возможность, необходимо установить батут таким образом, чтобы его сетка располагалась на уровне пола. С одной стороны такой батут необходимо совместить с поролоновой ямой, а с другой стороны – с матами на месте приземления.

Кроме стандартного батута в зале могут находиться другие снаряды с теми же функциями: двойной минитрамп (ДМТ), минибатуты, гимнастические мостики различной упругости.

Эти снаряды, в отличие от батута, могут быть легко установлены в любом, удобном на данный момент, месте зала. По окончании занятия их

можно собрать и убрать в подсобное помещение (если оно имеется в наличии) или поместить в сложенном виде около одной из стен зала.

Для полноценной как технической, так и физической подготовки в зале необходимо иметь минимальный набор гимнастических снарядов и тренажеров.

Прежде всего, это параллельные брусья и пристенная перекладина (для экономии места). Следующий снаряд - кольца, подвешенные на специальной консоли, закрепленной в стене зала. Концы тросов колец должны соединяться с цепью, звенья которой вставляются в штырь, также прикрепленный к стене, для возможности изменения высоты снаряда. Для самостоятельного освоения сложных статических упражнений доступным средством являются кольца, которые через блочные устройства соединены с лонжей.

Для специальной физической подготовки доступным и в то же время простым оборудованием являются «стоялки» – укороченные жерди, укрепленные на низких стойках, которые могут легко перемещаться в любое место зала и занимают мало места. Если же их нет, то они могут быть заменены двумя параллельно поставленными гимнастическими скамейками.

Желательным является наличие в зале нескольких канатов для лазания длиной 4...5 м и гимнастической стенки.

Из гимнастических снарядов, необходимых для зала спортивной гимнастикой, помимо вышеназванных, следует иметь коня с ручками и набор из двух-трех «грибков» различного диаметра (от 60 до 100 см) и высоты как для технической подготовки (освоение различных элементов в партере - кругов, «Капоэйра»), так и специальной физической подготовки.

Для обеспечения безопасности занятий должно быть достаточное количество матов: стандартных гимнастических (размерами 3x2 м² и 2x1,5 м²) и поролоновых (2x1 м²).

Как уже говорилось, широкое применение в спортивной гимнастике нашли отягощения, которые укрепляются на различные части тела. Они могут быть промышленного изготовления, а также выполнены индивидуально для конкретного спортсмена. Совместно со Степановой Л.В. – членом сборной команды Санкт-Петербурга, бронзовым призером Кубка России 1999 года были разработаны и изготовлены «Отягощения переменного веса для тренировки в спортивной аэробике», на которые было выдано удостоверение на рационализаторское предложение № 1689/01 от 1 1.05.2000 года (Приложение 6). Их внешний вид представлен на рис. 7а.

Отягощение изготавливается из плотного материала типа брезента и имеет длину 50 см, ширину 6 см. При этом по своей длине оно разделено на две части: 22 и 28 см. По верхней кромке короткой части вшита молния (1) длиной 12 см, а ее внутренняя поверхность представляет собой карман. В него помещается вкладыш (рис. 7б) также из плотной ткани, прошитый по типу патронташа. Его длина 21 см, ширина - 5,5 см. В нем сделано 10 отделений (2) каждое по 2 см шириной. В них могут помещаться металлические стержни в форме цилиндра (рис. 7в) длиной 5 см, диаметром 1,5 см и весом 150 грамм. На верхней стороне отягощения нашиты две пары

«липучек» (3) длиной по 20 см и шириной 2 см для укрепления его на теле спортсмена.

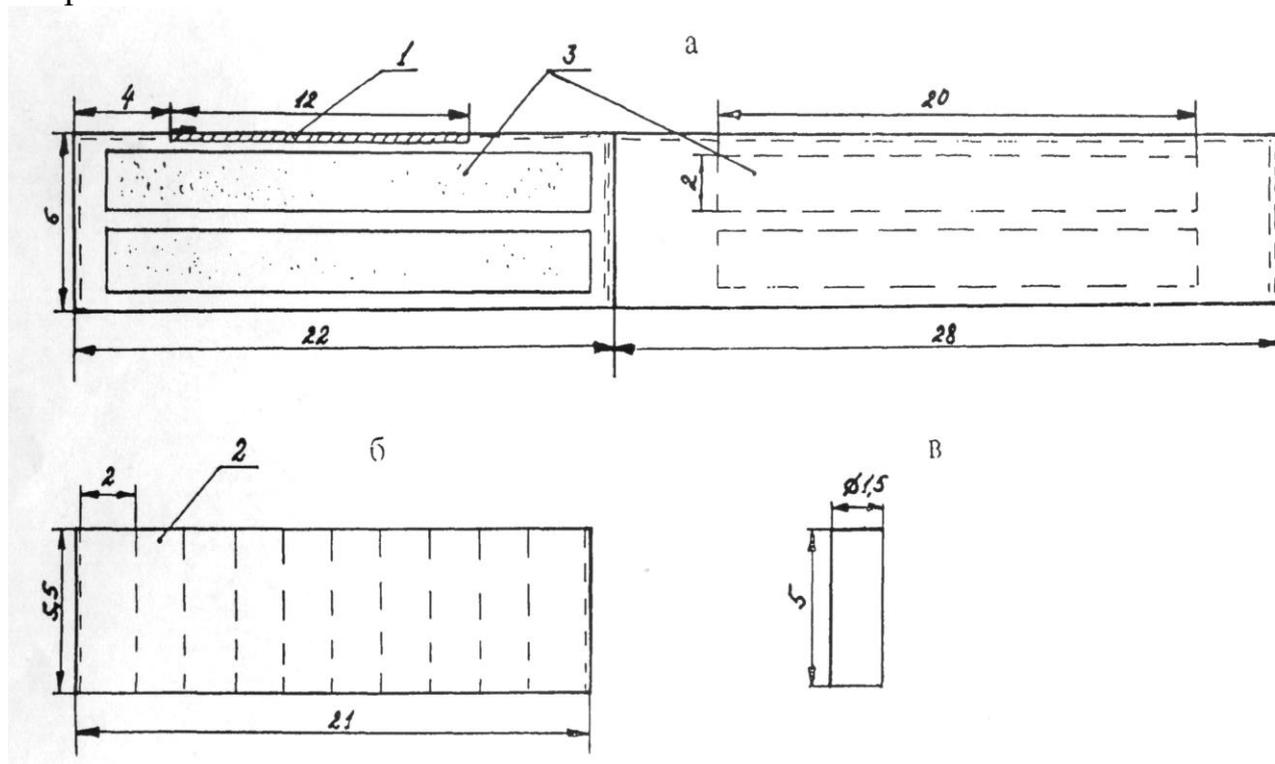


Рисунок 7. – Отягощение переменного веса для тренировки в спортивной аэробике

Преимущества данного отягощения следующие: возможность быстрой регулировки его веса от 150 грамм до 1,5 кг, так как вкладыш легко вынимается после расстёгивания молнии, и в него можно установить от одного до десяти стержней. Длина «липучек» позволяет изменять внутренний диаметр отягощения, что дает возможность укреплять его как на запястье руки, так и над голеностопным суставом ноги.

Полный комплект состоит из четырех отягощений: два для ног и два для рук. Благодаря возможности варьирования веса, данные отягощения могут использоваться как взрослыми спортсменами, так и юниорами.

При весе от 150 до 500 грамм они применяются в процессе выполнения технических действий, фрагментов и целых программ, а с весом от 500 грамм до 1,5 кг – для выполнения упражнений специальной физической подготовки.

Наконец, в специализированном зале должно быть выделено специальное стационарное место для установки звуковоспроизводящей аппаратуры, позволяющей осуществлять полноценное музыкальное обеспечение учебно-тренировочного процесса.

При специализированном зале необходимы раздевалки (мужская и женская), душевые и туалет, тренерская комната, а также общая комната (методический кабинет). Она оснащается видеоманитофоном, телевизором,

в специальном стеллаже хранятся аудиокассеты с записями композиций, набор компакт-дисков для выбора музыки, видеокассеты с записями основных российских и международных соревнований, протоколы соревнований, учебно-методическая литература. В такой комнате проводятся тренерские советы, собрания команды, а также обеспечивается возможность отдыха спортсменам и тренерам до и после тренировки. Подобный кабинет был оборудован при спортивном зале кафедры физического воспитания и спорта СПбГУ.

На рис. 8 представлен вариант-проект оборудования специализированного зала спортивной гимнастике.

Условные обозначения:

1. Стандартная соревновательная площадка.
2. Тренировочная площадка стандартных размеров.
3. Площадка для разминки и специальной физической подготовки.
4. Батут с сеткой на уровне пола.
5. Двойной минитрамп с площадкой под него.
6. Гимнастические мостики.
7. Тренажер для совершенствования навыка отталкивания ногами.
8. Параллельные брусья.
9. Перекладина.
10. Кольца.
11. Кольца с лонжей (или тренажер для обучения силовым и статическим элементам).
12. Гимнастические скамейки.
13. Гимнастические «стоялки».
14. Канаты для лазания.
15. Гимнастическая стенка.
16. Подвесная лонжа.
17. Гимнастический конь.
18. «Грибки».
19. Гимнастические маты.
20. Поролоновая яма.
21. Зеркала.
22. Центр звуковоспроизводящей аппаратуры.

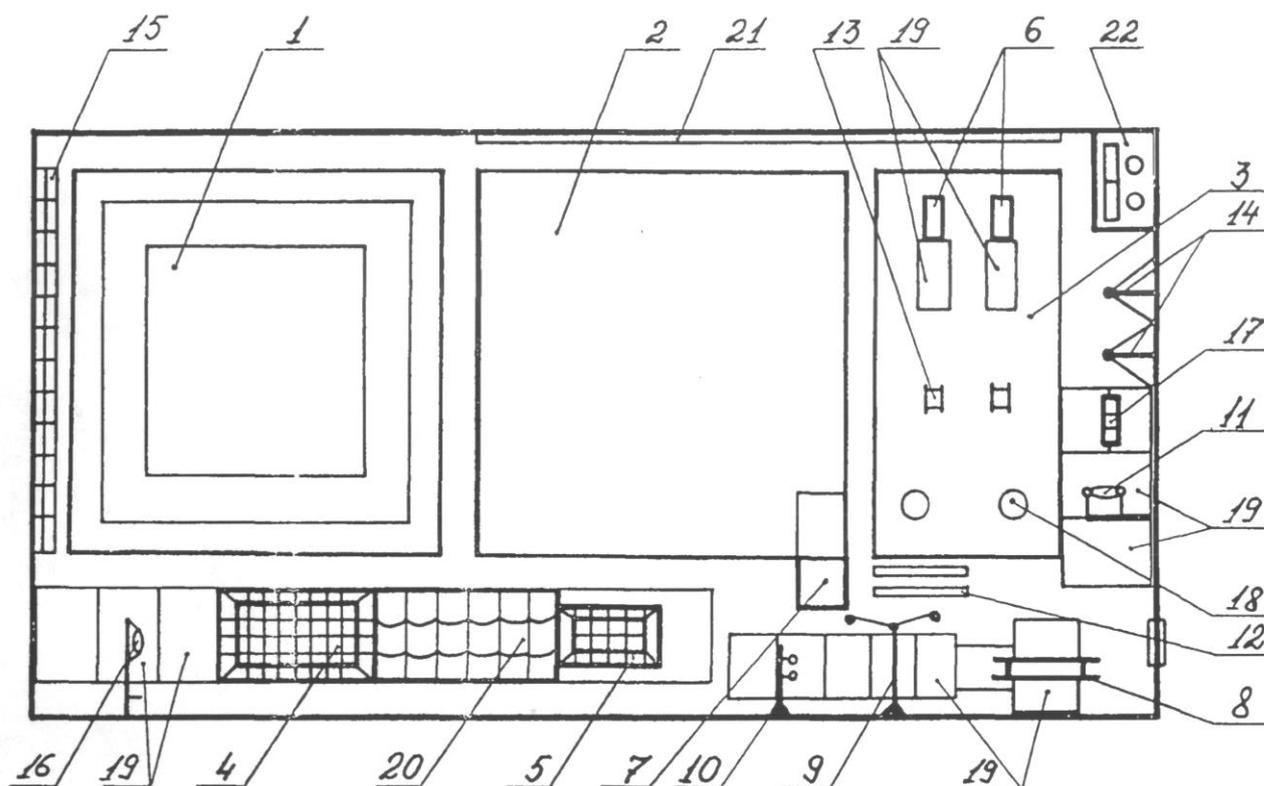


Рисунок 8. – Вариант – проект оборудования специализированного зала для спортивной гимнастики

Таким образом, нами предложен вариант-проект оснащения специализированного зала спортивной гимнастикой, который подходит как для групп начальной подготовки, так и для сборных команд различного уровня вплоть до национальной и является одной из важнейших составных частей системы подготовки в данном виде спорта.

Вопросы к семинару:

1. Техническое оснащение специализированных залов для занятий
2. Расстановка оборудования
3. Эволюция гимнастических снарядов
4. Тренажеры, применяемые в тренировке гимнастов
5. Оборудование и тренажеры, используемые при изучении упражнений на отдельных гимнастических снарядах
6. Оборудование для подготовки гимнастов в опорных прыжках
7. Тренажерное обеспечение технической подготовки в прыжковой акробатике, а также в вольных упражнениях в спортивной гимнастике
8. Инвентарь для физической подготовки
9. Оборудование специализированного зала для проведения занятий по спортивной гимнастике.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сомкин А.А. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов по спортивной аэробике: дис. ...д-ра пед.наук:13.00.04 / А.А. Сомкин.- СПб, 2002.- 386 с.
2. Международная федерация гимнастики. Аэробная гимнастика. Правила. [Электронный ресурс], Federation International de Gymnastique. – Moutier, 2013. - Режим доступа: <http://www.fig-gymnastics.com> – дата доступа: 12.09.2013.