

Министерство образования и науки Российской Федерации
Академия национальной безопасности, обороны и правопорядка
Уральский филиал

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ
ПОДГОТОВКИ
В КЁКУСИН КАРАТЭ**

Екатеринбург
2006

**Евгений Головихин
Сергей Владимирович Степанов
Теоретические и методические
основы многолетней спортивной
подготовки в кёкусин каратэ**

*Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=3956655
Екатеринбург; 2006*

Аннотация

Монографический труд представляет первую в нашей стране учебно-образовательную программу развития личности через систему образовательно-тренировочного процесса в каратэ, разработанную для тренеров-преподавателей, инструкторов, педагогов, работающих в образовательных учреждениях спортивной направленности и развивающих контактные ударные виды спортивных единоборств.

В монографии представлены: исторические аспекты развития каратэ, здоровье-формирующие принципы физического воспитания в каратэ. Изложены цели и задачи деятельности спортивных школ и образовательной программы по этапам обучения, система многолетней подготовки спортсменов в каратэ, а также ее формализованная модель, требования государственного образовательного стандарта, часовая нагрузка и распределение содержания образовательного процесса на всех этапах активной спортивной деятельности. Методическая часть содержит организацию учебно-тренировочного процесса в спортивных школах, структуру и методы обучения в каратэ, двигательно-координационные основы в каратэ, методические указания к организации учебно-тренировочного процесса, теоретический и практический материал. К каждому образовательному этапу изложены рекомендации по улучшению качества учебно-тренировочного процесса, с различными возрастными группами занимающихся. Отражены вопросы педагогического и врачебного контроля; восстановительные средства и мероприятия, а также инструкторская и судейская практики.

Содержание

Об авторах	4
Пояснительная записка	5
«Основы теории и методики физического воспитания»	21
1. Организация учебно-тренировочного процесса, структура занятий в каратэ	26
2. Структура и методы обучения в каратэ	29
3. Двигательные физические качества в каратэ	35
Физическая подготовка	35
Силовая подготовка	39
Атлетическая подготовка	46
Развитие быстроты	50
Развитие выносливости	55
Конец ознакомительного фрагмента.	59

Евгений Васильевич Головихин, Сергей Владимирович Степанов Теоретические и методические основы многолетней спортивной подготовки в кёкусин каратэ

Об авторах

Авторы:

Степанов Сергей Владимирович – доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник физической культуры РФ, заслуженный тренер России, 5 дан кёкусин каратэ, заведующий кафедрой спортивных видов единоборств ИФКССиТ, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, г. Екатеринбург

Головихин Евгений Васильевич – кандидат педагогических наук, Заслуженный тренер России, мастер спорта международного класса, 4 дан каратэ шидокан, г. Ульяновск

Рецензенты:

Розенфельд А.С. – доктор биологических наук, профессор

Рапопорт Л.А. – доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник физической культуры РФ, мастер спорта, заведующий кафедрой управления физической культуры и спорта ИФКССиТ, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, г. Екатеринбург

Пояснительная записка

Монографический труд представляет первую в нашей стране учебно-образовательную программу развития личности через систему образовательно-тренировочного процесса в каратэ, разработанную для тренеров-преподавателей, инструкторов, педагогов, работающих в образовательных учреждениях спортивной направленности и развивающих контактные ударные виды спортивных единоборств.

В монографии представлены: исторические аспекты развития каратэ, здоровье-формирующие принципы физического воспитания в каратэ. Изложены цели и задачи деятельности спортивных школ и образовательной программы по этапам обучения, система многолетней подготовки спортсменов в каратэ, а также ее формализованная модель, требования государственного образовательного стандарта, часовая нагрузка и распределение содержания образовательного процесса на всех этапах активной спортивной деятельности. Методическая часть содержит организацию учебно-тренировочного процесса в спортивных школах, структуру и методы обучения в каратэ, двигательные-координационные основы в каратэ, методические указания к организации учебно-тренировочного процесса, теоретический и практический материал. К каждому образовательному этапу изложены рекомендации по улучшению качества учебно-тренировочного процесса, с различными возрастными группами занимающихся. Отражены вопросы педагогического и врачебного контроля; восстановительные средства и мероприятия, а также инструкторская и судейская практики.

Это второе издание программы переработанное и дополненное новыми материалами спортивной практики. Первое издание публиковалось в 2003 году Главным Управлением образования администрации Ульяновской области. Приказ № 294 от 04.04.2003 года. Программа по кикюшин кан, кёкусинкай, Ашихара-каратэ, Ояма-каратэ, шинкиукушин, киукушинкай, нокдаун-каратэ для образовательных учреждений Российской Федерации составлена в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» от 13.01.1996 г. № 12-ФЗ, типовым положением об образовании детей – Постановлением Правительства РФ от 07.03.1995 г. № 233, нормативными документами Министерства Образования «Нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ» от 25.01.1995 г. и Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре, спорту и туризму за № 390 от 28 июня 2001 г. Программы для образовательных учреждений опираются на нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность государственных и негосударственных образовательных учреждений и основополагающие принципы спортивной подготовки различных категорий граждан РФ.

Программа по каратэ для образовательных учреждений рассчитана на шесть этапов:

- 1 год обучения в спортивно оздоровительной группе (СОГ);
- 3 года обучения в группах начальной подготовки (ГНП);
- 4 года обучения в учебно тренировочных группах (УТГ);
- 3 года обучения в группах спортивного совершенствования (ГСС);
- необходимое время в группах высшего спортивного мастерства (ГВСМ);
- занятия в группах здоровья (ГЗ).

В настоящее время сложное финансовое положение, сложившееся во многих государственных образовательных учреждениях спортивной направленности не всегда позволяет тренеру-преподавателю работать в полной мере своих возможностей, поэтому актуально привлечение любых категорий граждан для активных занятий каратэ в образовательные учреждения. При этом немаловажен фактор самоокупаемости деятельности тренера-преподавателя, особенно в государственном учреждении. Где ограничено количество ставок и

рабочих часов для специалистов каратэ. Введение в уставную деятельность образовательных учреждений возможности проведения занятий с различными возрастными группами населения на самокупаемости позволят значительно расширить сферу деятельности учреждения, привлечь дополнительных заинтересованных лиц в развитие каратэ

Актуальность

Спортивные поединки по каратэ последнее время приобрели большую популярность в обществе, получили широкое распространение и признание как вид спорта, входящий в Государственный реестр России, с присвоением спортивных разрядов и званий. Однако, методологическая база построения процесса обучения искусству ведения спортивного поединка как целостная методика технология, доступная для применения в данном виде спорта, до сих пор разработана недостаточно.

На фоне социальных и экономических катаклизмов общества идет увеличение количества общественных организаций, спортивных клубов, кружков, секций и других образовательных учреждений, причем большую долю среди них составляют различные клубы и секции, где готовят спортсменов единоборцев различного уровня. Приём детей и подростков в спортивные группы осуществляется на основе уставных документов организаций. Занятия проводят инструктора, учителя, педагоги, тренера – преподаватели. Огромное количество детей в возрасте от 6 лет впервые начинают посещать спортивные секции, не имея практического опыта занятиями физической культурой и спортом. На данном этапе необходимо заинтересовать занимающихся, используя средства и методы воспитания и обучения. Педагогические умения, яркий эмоциональный фон способствуют выработке устойчивой внутренней мотивации. При этом, в большинстве случаев профессионализм педагогов-тренеров, занимающихся подготовкой учащихся такого типа, к сожалению, часто не соответствует современным профессиональным требованиям, предъявляемым к специалистам этого уровня. Известно, что существует большое количество детей имеющих слабое физическое развитие, но желающих заниматься физической культурой и спортом. Ввиду сложившегося положения данная категория детей не имеет возможности заниматься в спортивной школе в основных спортивных группах.

Организация и введение в спортивной школе СОГ помогает решить эту задачу и привлечь к активным занятиям физической культурой и спортом дополнительные людские ресурсы, которые восполнят ряды позитивно ориентированных групп детей и подростков. Дети не прошедшие тестирование в спортивные группы начальной подготовки, но имеющие допуск медицинского учреждения зачисляются в СОГ.

Настоящая программа деятельности для образовательных учреждений, непосредственно связанных с развитием каратэ как вида спорта, и так и формированием здорового образа жизни для спортивных групп, ЦДТ, ДЮСШ имеет направленный воспитательный, спортивно-оздоровительный и обучающий характер работы с детьми и подростками городов России.

Цель и задачи образовательной программы по этапам обучения

Цель – образовательного процесса СОГ – выработка устойчивой внутренней мотивации к занятиям физической культуры и спорта. Возраст занимающихся 6-17 лет.

Задачи:

1. Организация здорового образа жизни.
2. Развитие физических качеств.
3. Формирование положительного отношения к спортивной деятельности и умению трудиться.

4. Обучение взаимоотношениям в коллективе со сверстниками и с другими участниками образовательного процесса.

5. Спортивный отбор наиболее перспективных спортсменов.

Направленность образовательной программы для СОГ – заключается в создании условий для работы и решении возникающих проблем на данном этапе. Возраст занимающихся 6-17 лет.

При работе с детьми, пришедшими заниматься контактными ударными единоборствами в образовательное учреждение выявлены необходимые условия, которые необходимо создать и возможные проблемы, которые необходимо устранить для выполнения задач воспитания, обучения и развития. Рассмотрим основные из них:

Условия

- Педагогическая компетентность тренера-преподавателя;
- Наличие материально-технической базы;
- Создание родительских и попечительских советов.

Проблемы, влияющие на проведение образовательного процесса.

1. Установление контакта с каждым родителем для получения подробной информации о ребёнке.

2. Отсутствие у детей знаний о правильном поведении на тренировке или занятии.

3. Небольшой объём знаний в области физической культуры.

4. В большинстве случаев слабое физическое развитие.

5. Отсутствие привычки трудиться.

6. Низкий уровень двигательной активности.

7. Ослабленное здоровье.

8. Возможные вредные привычки. Возможное употребление наркотиков, алкоголя и табака.

9. Антисоциальные ценности в группах общения этих подростков.

10. Отсутствие положительного примера и влияния в семьях. Во многих семьях конфликтные ситуации или другие социальные проблемы.

11. Отсутствие положительного опыта занятий физкультурной или спортивной деятельности.

12. Отсутствие, каких либо целей в жизни.

13. Отсутствие общественно полезных авторитетов.

14. Отсутствие денег для нормального существования. Нет денег для нормального питания, проезда, соответствующей одежды по сезону.

15. Низкий уровень развития психологических качеств.

16. Отсутствие должного интереса к занятиям, непонимание и нежелание укреплять свое здоровье.

17. Отсутствие элементарных теоретических знаний по анатомии, гигиене, здоровому образу жизни.

18. Низкий уровень основных учебных умений. Отсюда боязнь быть непонятыми или осмеянными товарищами.

19. Слабо развито или деформировано умение самовыражаться, строить отношения с окружающими людьми.

20. Стереотип мышления о будущих занятиях единоборствами не соответствует действительности.

21. Ограниченный ресурс двигательной активности занимающихся.

22. Сравнение отношения спортивного коллектива к индивидууму и отношения семьи к индивидууму.

Самым действенным фактором образования были и остаются отношения и действия тренера-преподавателя, который определяет собой ту или иную степень успешности образования.

Все образовательные процессы носят двусторонний характер: каждому действию педагога соответствует определённая деятельность учеников. Учителя специально организуют познавательную работу учащихся в соответствии со своими действиями. Деятельность учителя по организации творческой активности учеников имеет решающее значение и не может быть отменена или заменена каким-либо другим процессом. Образовательный процесс невозможен также без поддержания учителем интереса, любопытства, любознательности и положительного эмоционального настроя учеников. Устойчивый интерес учеников побуждает их к дальнейшей мыслительной деятельности и реалистической самооценке достижений лучше и с большей пользой, чем мотивы экзаменационного успеха и внешних поощрений.

Каждый элемент образовательного процесса сопровождается оценкой его результатов, для дальнейшего анализа, поощрения, наказания и коррекции. На каждом из этапов освоения программы важна оценочная реакция учителя в процессе обучения, оценка действий и творческих заданий, экзамены создают предпосылку для дальнейшего хода успешного образования. Но при этом существенно учитывать те моральные и физические усилия со стороны занимающегося. В процессе образования постоянно осуществляется эмоциональное развитие учащихся. Всё содержание образования наполнено познавательно-теоретическими, эстетическими, социальными, экономическими, политическими, гедонистическими, религиозными ценностями и отношениями. Их структура изменяется под влиянием образования. Во-первых, учащиеся усваивают критерии и пути выбора эмоционально приемлемых для себя ситуаций и проблем. Во-вторых, в диапазон этого выбора включаются всё более отдалённые от конкретных и сугубо личных для учеников ситуации и проблемы. В-третьих, по мере развития учащихся их эмоции становятся всё менее связанными с физической активностью, менее непосредственными и экспрессивными. Предвидение целей и мотивов учеников лежит в фундаменте образовательного процесса. Он не может начаться до осознания учителем характера и уровня способностей и имеющихся достижений детей, их сильных и слабых сторон, среды их общения и семейной обстановки, интересов и вкусов.

Впервые определено содержание образования на этапе СОГ.

Педагогическая целесообразность СОГ заключается в дополнительном охвате детей, которые по своему физическому развитию не могут попасть в спортивные основные группы. На данном этапе появляется дополнительное время и возможности для поиска перспективных спортсменов. Именно с этими характеристиками учеников соотносятся ближайшие и отдалённые цели образовательного акта и всего учебного курса содержание образования в программе. Диагностика возможностей и способностей учащихся предшествует образовательному процессу и осуществляется на всём его протяжении.

Основная цель занятий групп начальной подготовки – оптимизация физического развития человека, всестороннее совершенствование общих физических качеств в единстве с воспитанием личности занимающихся.

Задачи:

1. Оптимальное развитие физических качеств.
2. Формирование жизненно важных двигательных умений и навыков.
3. Воспитание личности в целом (интеллектуальные, волевые, моральные и эмоциональные качества).
4. Приучение к регулярной спортивной деятельности и здоровому образу жизни (к будущей трудовой деятельности).
5. Изучение базовой техники каратэ.

Возраст занимающихся 9 – 14 лет. Дети подросли, получили необходимые знания, умения, навыки. Внимание к заданиям тренера-преподавателя, стремление к физическому развитию, контакт и доверие к совместной педагогической деятельности воспитанника и педагога упрощают задачи образовательного процесса. Данный возраст и психическое развитие детей имеют свои особенности и возможные наиболее типичные проблемы, которые необходимо учесть во время работы:

1. Осознание ценности соревнований детьми, как критерия спортивного достижения.
2. установление своего «Я» в коллективе сверстников.
3. слабое интеллектуальное спортивное мышление.
4. недостаточный уровень развития эмоциональных качеств.
5. недостаточный опыт управления своими эмоциями.
6. необходимость выработки психологии «победителя».
7. воспитание морально-волевых качеств.
8. недостаточный медицинский контроль за здоровьем занимающихся в связи с повышением объёма и интенсивности тренировочной нагрузки.
9. возрастной кризис подросткового возраста.
10. Антисоциальные ценности в сфере общения подростка.
11. Обычно силовые решения при возникновении конфликтных ситуаций в группах сверстников.
12. Воспитание в группах, где определяющим качеством лидера являлась СИЛА.
13. Отсутствие положительного примера и влияния в семьях. Во многих семьях конфликтные ситуации или другие социальные проблемы.
14. участие в соревнованиях.
15. достаточно высокие требования к тренировочному процессу выраженные в тестах по общей и специальной физической подготовке.
16. создание специализированной материально-технической базы для организации образовательного процесса.

Повышенное чувство справедливости, эмоциональное восприятие обстановки требуют дополнительного внимания к каждому воспитаннику. Регулярное проведение бесед перед занятием, в начале и в конце занятия с учащимися как в составе группы так и индивидуально, в ходе которых выявлены дополнительные данные о целях воспитанников, волнующие их события и проблемы. Полученные данные анализировались и служили коррекционной программой по организации тренировочного занятия, учебно-тренировочного сбора, плана мезоцикла. Спортсменам постоянно оказывается содействие и помощь. Взаимосвязь с родителями, учителями дополнительно способствовала контролю за деятельностью и коррекции девиантного поведения. Выяснение причин пропуска занятий и наказание в форме порицания, дисциплинирует подростков и повышает степень ответственности за поступки перед спортивным коллективом, тренером-преподавателем, родителями, учителями. Обязательное посещение всех учебно-тренировочных занятий даёт возможность целенаправленно использовать специальные и общие принципы и методы физического воспитания. Появляются достижения в общей и специальной физической подготовки. Создаётся прочный фундамент физического и технического развития личности спортсмена для спорта высших достижений. Формируется психология чемпиона, где важнейшим фактором является желание победить в любом соревновании и для победы прилагаются максимум усилий. Развиваются важнейшие психические специфические качества: чувство дистанции, чувство удара, чувство соперника, чувство ориентации на площадке, чувство положения тела и звеньев тела в пространстве, чувство времени, интуиция.

Перед спортсменами ставятся реальные задачи: дисциплина на тренировке, исполнительность, внимательность, умение выкладываться при выполнении тренировочных задач,

требовательность к своей технике и тактике, выработка боевого мышления, эмоциональная сдержанность, адекватная оценка своих действий и уровня подготовки. Отмечалось и поощрялось стремление к самостоятельной работе. Тренер-преподаватель способствует совместным дополнительным занятиям в форме утренней зарядки, физкультурных пауз во время выполнения уроков, необходимых для получения и совершенствования технических умений и навыков. Для становления удара, комбинации и тактических действий изучения нужно набрать около десяти тысяч повторений. Что бы осуществить контроль за исполнением изучения приёмов спортсмены ведут индивидуальные дневники. Для самостоятельной оценки приложенных усилий приводились примеры людей добившихся наибольших успехов в спорте и связь этих успехов с работоспособностью.

Участие в соревнованиях необходимо и поощряется. Спортсменам доводится информация о психологических состояниях организма: предстартовая лихорадка, предстартовая апатия, состояние боевой готовности. Приводятся приёмы психорегуляции организма, которые отрабатываются на тренировках, контрольных спаррингах и соревнованиях. Так же спортсменам предлагалось применять приёмы психорегуляции в различных бытовых ситуациях: в семье, в школе, на улице, в кругу друзей и т. д.

Основная цель занятий учебно-тренировочных групп – направленность учебно-тренировочных занятий на достижение спортивного результата.

Задачи:

1. Укрепление и сохранение здоровья, в том числе закаливание организма.
2. Формирование спортивных двигательных умений и навыков.
3. Развитие общих и специальных физических качеств.
4. Совершенствование технико-тактической подготовки спортсмена.
5. Содействие формированию поведения в соответствии с требованиями общества.
6. развитие психомоторных качеств.

Возраст занимающихся 12–15 лет. Быстрый рост костной ткани значительно опережает соотношение мышечной массы с массой скелета. Организм адекватно воспринимает направленные нагрузки, в зависимости от периода учебно-тренировочного процесса. Хороший эффект для развития силовых качеств дают упражнения с отягощениями: гантели, штанги, гири. Рост мышечной массы позволяет развивать скоростные, скоростно-силовые качества. Начинает меняться форма и техника движений из-за анатомических изменений, происходящих в организме. Необходимо выполнять коррекцию содержания формы техники. У детей проявляется активная внутренняя мотивация к занятиям спортивной специализацией.

Наступает период подросткового роста. Подростковый возраст человека, который часто называют периодом роста и созревания, является переходным временем, в течение которого из ребенка формируется биологически и психически зрелая личность. Этот период обычно длится от 11–12 до 17–18 лет. Это время наиболее интенсивного физического и физиологического развития человека за всю его жизнь. Именно в этот период наблюдается значительное повышение ясности ума и продуктивности процесса мышления, возникают новые интересы, возрастает значение эмоциональных процессов, побуждающих к деятельности. Время созревания – это созревание психологическое, время самоутверждения, которое сопровождается почти постоянными конфликтами с окружающими. Эти конфликты обычно бывают вызваны такими причинами:

- увеличение объема знаний и рост требований школьной программы;
- увеличение нагрузки в виде обязанностей по дому, по школе;
- высокая степень отождествления с группами ровесников;
- создание детской системы ценностей и ее трансформация в систему ценностей взрослого человека.

В коллективе любой результат, даже очень высокий – не самоцель. Главное – личность атлета. Педагогическую работу на третьем этапе необходимо осуществлять с учётом следующих проблем:

1. Необходимость профессиональной ориентации занимающихся.
2. Выработка необходимых черт характера и свойств личности для данной спортивной специализации, не опуская воспитание личности в целом.
3. Определение основных направлений деятельности: учёба или спорт.
4. Воспитание самодисциплины.
5. Создание обстановки в спортивной группе престижа занятий единоборствами. Все должно быть проникнуто духом соперничества.
6. В работе всегда давать понять ученикам, что они на виду.
7. Выбатывать психологию победителя. Мотив участия в соревнованиях: выиграть, не сдаваться, бороться до конца.
8. Стимулировать получение информации о спортивной деятельности, анализ проведённых поединков, как своих, так и товарищей по группе. Изучать причины побед и поражений.
9. Учить воспитанников любить соревнования, не бояться их, болеть за команду, в которой выступаешь и делать все, чтобы ты гордился за команду и команда, гордилась за тебя.
10. Оказывать всяческую помощь в решении всех возникающих вопросов: бытовых, спортивных, учебных и т. д.
11. Определить степень одарённости спортсменов.
12. Научить подопечных преодолеть психологический барьер увеличения нагрузок на тренировках, воспитание психологической уверенности в себе и в своих возможностях.
13. Создать здоровой психологический климат в спортивном коллективе, отдельно взятой группе.

Созданный спортивный коллектив на базе учебно-тренировочных групп имеет высокий уровень общего и специального физического развития. Постоянная здоровая конкуренция на тренировках, соревнованиях способствует росту индивидуальных результатов. С ростом результатов каждого воспитанника растёт уровень спортивного коллектива. А с ростом уровня спортивного коллектива растёт уровень результатов и качеств личности воспитанников. При этом индивидуальность каждого не повторяется, но тренировки выстраиваются с учётом законов и научных достижений в области физиологии, социологии, психологии и теории и методики физического воспитания и спорта. Более того, один и тот же человек все время меняется. Психическое состояние, физическая форма, уровень техники у него всякий раз иные. И тренер должен все время ощущать эту разницу. Изменения связанные с анатомическим развитием организма изменяют форму движения.

Постоянно в сочетании со специальной физической подготовкой совершенствуется техника. Самоконтроль за выполнением необходимого количества технических элементов осуществляется самим спортсменом. Нагрузки постоянно возрастают. Растёт объём, интенсивность, сложность тренировочного занятия

Постоянно тренером выражается уверенность в работе, в жизни, во взаимоотношениях с людьми. Это для спортсмена дополнительный источник энергии. Оптимизм тренера всегда поддержит воспитанника.

В процессе освоения третьего этапа совместная работа тренера-преподавателя и воспитанника приобретает жизненную ценность. В беседах, в анализе соревновательных и тренировочных ситуаций постоянно отмечать значение спорта, спортивной специализации. Спортсмены приобретают способность реально оценивать ситуацию принимать самостоятельные решения и сражаться за то, чтобы претворить мысль в действие. Воспитанники

научились трудиться в спортивной секции, благодаря этому умеют учиться и умеют правильно распределить свой досуг.

Для этого периода жизни молодого человека обычно характерны самые большие проблемы, связанные с его воспитанием. В каждом отдельном случае требуется индивидуальный подход для разрешения этих проблем. Процесс роста и созревания обусловлен генетическими, половыми, социальными, климатическими и культурными факторами. В организме молодого человека начинают свою деятельность половые гормоны. Под их влиянием половые железы приступают к синтезу половых клеток (сперматозоидов и яйцеклеток), а человек обретает физическую способность к вступлению в половую жизнь (достигает половой зрелости) и продолжению рода (достижение репродуктивной зрелости). Однако, это показатель исключительно одного из элементов биологического созревания – половой и сексуальной зрелости. Процесс биологического созревания в целом заключается в изменении внешних параметров телосложения человека. Происходит резкое увеличение длины тела, которому сопутствует увеличение внутренних органов: легких, сердца, печени, почек. Биологическое созревание завершается тогда, когда все системы и органы полностью развиты (достижение телесной зрелости).

Основная цель занятий групп спортивного совершенствования – оптимизация физического и духовного развития спортсмена для достижения высокого спортивного результата. Возраст занимающихся 16–22 года.

Задачи:

1. Оптимальное развитие специальных физических качеств.
2. Укрепление и сохранение здоровья.
3. Повышение уровня технической и тактической подготовок.
4. Развитие интеллектуальных качеств.
5. Совершенствование морально-волевых качеств.
6. Повышение базовых знаний научно-практического характера.

Спортивные достижения каждого спортсмена накладывают определённый психологический отпечаток на поведение. Рассмотрим вопросы и проблемы возникающие на четвёртом этапе:

1. Возможная завышенная самооценка уровня подготовки спортсмена.
2. Постоянный возврат к технической подготовке, с целью совершенствования соревновательной техники.
3. Профилактика травматизма и негативных последствий занятий спортом.
4. Соблюдений режима дня.
5. Организационная и административная помощь и поддержка каждого спортсмена высокого класса со стороны образовательного учреждения.
6. Недостаточный объём выполнения общей физической и специальной физической подготовки.
7. Контроль за полным восстановлением организма спортсмена после нагрузок и соревнований.
8. Регулярный медицинский контроль за состоянием организма спортсмена.
9. Выработка устойчивой внутренней мотивации к спортивной специализации.
10. Закрепление психических качеств чемпиона. Участие в соревнованиях с целью победить.
11. Разнообразие средств и методов спортивной тренировки.
12. Выполнение требований тренера – преподавателя в ходе выполнения текущего учебно-тренировочного плана.

Спортсмены высокого класса постоянно принимают участие в соревнованиях. Переход из юниоров в разряд взрослых спортсменов – это вечное соревнование: кто сильнее,

упорнее, изобретательнее. И в этом конкурсе должны участвовать не только спортсмены, но и их наставники. Если же принцип конкуренции перестает действовать – команда сразу же замедляет свое движение вперед.

Основная цель занятий групп высшего спортивного мастерства – сохранение уровня работоспособности для достижения высокого стабильного спортивного результата. Включение в группы ВСМ – звание мастер спорта и выше.

Задачи:

1. Поддержка высокого уровня физической работоспособности.
2. Совершенствование технико-тактической подготовки.
3. Совершенствование специальных психических чувств (чувство дистанции, чувство удара, чувство соперника, чувство положения тела в пространстве и др.)

Спортивная жизнь каждого спортсмена предъявляет определённые требования к образу жизни и поведению индивидуума. Рассмотрим основные проблемы возникающие на четвёртом этапе:

1. Постоянный возврат к технической подготовке, с целью совершенствования соревновательной тактики и техники.
2. Возможная завышенная самооценка уровня подготовки.
3. Профилактика травматизма и негативных последствий занятий спортом.
4. Соблюдений режима дня.
5. Организационная и административная помощь спортсмену со стороны заинтересованных лиц.
6. Недостаточный объём выполнения общей физической и специальной физической подготовки.
7. Контроль за полным восстановлением организма спортсмена после нагрузок и соревнований.
8. Регулярный медицинский контроль за состоянием организма спортсмена.
9. Разнообразие средств и методов спортивной тренировки.
10. Выполнение требований тренера – преподавателя в ходе выполнения текущего учебно-тренировочного плана.

Спортсмены высокого класса постоянно принимают участие в соревнованиях. Переход из юниоров в разряд взрослых спортсменов – это вечное соревнование: кто сильнее, упорнее, изобретательнее. И в этом конкурсе должны участвовать не только спортсмены, но и их наставники. Если же принцип конкуренции перестает действовать, то тренер и спортсмен сразу же замедляют свое движение вперед.

Основная цель занятий групп здоровья – сохранение уровня работоспособности в обыденной жизни.

Задачи:

1. Укрепление и сохранение здоровья.
2. Углубленное изучение основ оздоровительной тренировки.
3. Приобретение прикладных навыков самообороны на базе каратэ и других видов единоборств.
4. Поиск времени для занятий каратэ.
5. Соблюдение здорового образа жизни.
6. Содействие развитию каратэ.

Спортсмены оздоровительных групп занимаются для поддержки работоспособности и совершенствования двигательных навыков. В процессе занятий возникают следующие проблемы:

1. Занятия «для себя».
2. Нарушение режима дня.

3. Стрессовые ситуации связанные с семьёй, работой, социальной жизнью.

4. Недостаток времени для активных и систематических занятий спортом.

Новизна программы заключается в полном регламенте часов для развития физических качеств у ослабленных детей. Отсутствие аналогичных программ по виду спорта каратэ. В программе введены схемы учёта физического развития детей, проведение ежемесячного мониторинга физического развития и состояния здоровья. Организация соревнований по общей физической подготовке. Предусмотрен раздел подводящих упражнений направленного воздействия на связки, мышцы и сухожилия. Описаны индивидуальные особенности занимающихся.

Отличительные особенности данной программы от существующих программ в других видах спорта.

В программе осуществляется специфическая установка на изучение техники и тактики каратэ. Ярко просматривается взаимосвязь оздоровительной и спортивной направленности. Образование предполагает искусство учителя (вначале как лидера группы, затем как руководителя, потом как наставника и в конце спортивной карьеры – старшего товарища) представлять ученикам содержание образования в наиболее доступной для них форме и наиболее действенными методами. Содержание образования программы отвечает целям (потребностям) учащихся, а также социально детерминированным целям. Обе группы целей должны иметь гармонизирующую их общую часть.

Содержание образования в программе по каратэ основано на обучаемости занимающихся. Обучаемость включает в себя способности к научению, запоминанию, ассоциации и упражнению. Программа предусматривает поэтапное развитие необходимых черт характера и свойств личностей, способностей, двигательных и координационных качеств.

Эффективность работы тренеров-преподавателей во многом зависит от учебных планов и программ.

В настоящее время еще остаются открытыми вопросы изучения особенностей обучения и воспитания спортсменов на начальном этапе подготовки, которые отличаются некоторой особенностью в развитии своих личностных качеств, в силу специфики своей не профессиональной спортивной деятельности.

Воспитательная работа

Возрастание роли физической культуры как средства воспитания юных спортсменов обуславливает повышение требований к воспитательной работе в спортивных школах. При этом важным условием успешной работы с юными спортсменами является единство воспитательных воздействий, направленных на формирование личности юного спортсмена – итог комплексного влияния факторов социальной системы воспитания, в том числе: семьи, образовательной школы, коллектива педагогов.

Главной задачей в занятиях с юными спортсменами является воспитание высоких моральных качеств, преданности России, чувства коллективизма, дисциплинированности и трудолюбия. Важную роль в нравственном воспитании юных спортсменов играет непосредственно спортивная деятельность, которая представляет большие возможности для воспитания всех этих качеств.

Центральной фигурой во всей воспитательной работе является тренер-педагог, который не ограничивает свои воспитательные функции лишь руководством поведением спортсмена во время тренировочных занятий и соревнований. Успешность воспитания юных спортсменов во многом определяется способностью тренера повседневно сочетать задачи спортивной подготовки и общего воспитания.

Воспитание дисциплинированности следует начинать с первых занятий. Строгое соблюдение правил тренировки и участия в соревнованиях, четкое исполнение указаний тренера, отличное поведение на тренировочных занятиях, в школе и дома – на все это должен

постоянно обращать внимание тренер – преподаватель. Важно с самого начала спортивных занятий воспитывать спортивное трудолюбие – способность преодолевать специфические трудности, что достигается, прежде всего, систематическим выполнением тренировочных заданий, связанных с возрастающими нагрузками. На конкретных примерах нужно убеждать юного спортсмена, что успех в современном спорте зависит, прежде всего, от трудолюбия. Вместе с тем, в работе с детьми необходимо придерживаться строгой последовательности в увеличении нагрузок. В процессе занятий с юными спортсменами все большее значение приобретает интеллектуальное воспитание, основными задачами которого являются: овладение учащимися специальными знаниями в области спортивной тренировки, гигиены и других дисциплин.

В целях эффективности воспитания тренеру необходимо так организовать тренировочный процесс, чтобы постоянно ставить перед юными спортсменами задачи осязаемого двигательного и интеллектуального совершенствования. И на этапе предварительной подготовки должна быть обеспечена преимущественная направленность, успешное обучение и совершенствование основных двигательных умений и навыков, изучение основ спортивной тренировки. Отрицательно сказывается на эффективности воспитательной работы недостаточная вариативность средств и методов обучения.

Ведущее место в формировании нравственного сознания юных спортсменов принадлежит методам убеждения. Убеждение во всех случаях должно быть доказательным, для чего нужны тщательно подобранные аналогии, сравнения, примеры. Формулировку общих принципов поведения нужно подкреплять ссылками на конкретные данные, на опыт самого занимающегося.

Важным методом нравственного воспитания является поощрение юного спортсмена – выражение положительной оценки его действий и поступков. Поощрение может быть в виде одобрения, похвалы, благодарности тренера и коллектива. Любое поощрение должно выноситься с учетом необходимых педагогических требований и соответствовать действительным заслугам спортсмена.

Одним из методов воспитания является наказание, выраженное в осуждении, отрицательной оценке поступков и действий юного спортсмена. Виды наказаний разнообразны: замечание, устный выговор, выговор в приказе, разбор поступка в спортивном коллективе, отстранение от занятий, соревнований. Поощрение и наказание юного спортсмена должны основываться не на случайных примерах, а с учетом всего комплекса поступков. Проявления слабости, снижение активности вполне естественны у спортсмена, как естественны и колебания его работоспособности. В этих случаях большее мобилизирующее значение имеют дружеское участие и одобрение, чем наказание. К последнему надо прибегать лишь иногда, когда слабость воли проявляется спортсменом систематически. Лучшим средством преодоления отдельных моментов слабости является привлечение юного спортсмена к выполнению упражнений, требующих преодоления серьезных для его состояния трудностей.

Спортивный коллектив является важным фактором нравственного формирования личности юного спортсмена. В коллективе спортсменов развивается всесторонне – в нравственном, умственном и физическом отношении, где возникают и проявляются разнообразные отношения: спортсмена к своему коллективу, между членами коллектива, между спортивными соперниками.

При решении задач по сплочению спортивного коллектива и воспитанию чувства коллективизма целесообразно использовать выпуск стенных газет и спортивных листков, проведение походов и тематических вечеров, вечеров отдыха и конкурсов самостоятельности, создавать хорошие условия для общественно полезной деятельности.

Воспитание волевых качеств – одно из важнейших задач в деятельности педагога-тренера. Волевые качества формируются в процессе сознательного преодоления трудностей

объективного и субъективного характера. Для их преодоления используются необычные для юного спортсмена волевые напряжения. Поэтому основным методом воспитания волевых качеств является метод постепенного усложнения задач, решаемых в процессе тренировочных занятий и соревнований.

Систематические занятия и выступления в соревнованиях являются эффективными средствами воспитания волевых качеств у юного спортсмена.

Психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, психологических функций и психомоторных качеств. Тренеру, работающему с юными спортсменами, следует использовать все имеющиеся средства и методы психологического воздействия на детей, необходимые для формирования психически уравновешенной, полноценной всесторонне развитой личности, способной в будущем блеснуть спортивным мастерством.

Основными задачами психологической подготовки является привитие устойчивого интереса к занятиям спортом, формирование установки на тренировочную деятельность. К числу главных методов психологической подготовки относятся беседы, убеждения, педагогическое внушение, методы моделирования соревновательной ситуации через игру. В программу занятий следует вводить ситуации, требующие преодоления трудностей (ситуация преодоления страха, волнения, неприятных ощущений и т. д.). Используя их в учебно-тренировочном процессе, необходимо соблюдать постепенность и осторожность. В этих ситуациях перед юными спортсменами, как правило, не ставятся задачи проявлять предельные мобилизационные возможности.

Основу программы составляет развитие общих и специальных физических качеств. Именно их уровень развития на разных этапах спортивной тренировки позволяет достигать необходимый результат.

Рассмотрим общую характеристику физических качеств. Физические качества состоят из двигательных и координационных. К физическим качествам относятся: сила, быстрота, гибкость, выносливость. К координационным качествам относятся: равновесие, точность, меткость, амплитуда движения в суставах, пластичность, ритмичность.

Проявление физических качеств в двигательной деятельности человека. В повседневной жизни, на производстве и практически во всех видах спорта важной предпосылкой эффективной деятельности являются физические возможности человека. Физическая подготовка – это методически грамотно организованный процесс двигательной деятельности человека для оптимального развития его физических качеств.

Термин "качество" отображает двигательные возможности человека и предполагает наличие в качествах задатков, которыми люди наделены от природы, к их проявлению в двигательной деятельности. Исходя из этого, можно дать следующее определение физических качеств.

Физические качества – это развитые в процессе воспитания и целенаправленной подготовки двигательные задатки человека, которые определяют возможность и успешность выполнения им определенной двигательной деятельности

Например, для преодоления большого внешнего сопротивления нужна, прежде всего, соответствующая мышечная сила; для преодоления короткого расстояния за возможно меньший отрезок времени – быстрота; для продолжительного и эффективного выполнения какой-то физической работы – выносливость; для выполнения движений с большой амплитудой необходима гибкость; для рациональной перестройки двигательной деятельности в соответствии с изменением условий окружающей среды, в которых она проходит, необходима ловкость, а для сохранения рационального положения тела нужна координация. Многочисленные данные спортивно-педагогических и медико-биологических наук позволяют сегодня разрабатывать эффективную методику развития физических качеств с учетом половых и

возрастных особенностей людей. Знание психологических, физиологических и биохимических предпосылок дифференцированного и комплексного проявления физических качеств – важная составная часть профессиональной подготовки специалиста по физической культуре, что дает возможность методически грамотно определять педагогические задачи, обоснованно подбирать физические упражнения, рационально регулировать нагрузку и отдых в процессе занятий.

"Перенос" физических качеств. В теории физического воспитания и спорта, медико-биологической литературе и спортивно-педагогической практике сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость рассматриваются, преимущественно, как отдельные двигательные качества. И это в значительной мере оправданно как с точки зрения изучения физических качеств человека, так и с точки зрения целенаправленного их развития в занятиях физическими упражнениями. Вместе с тем есть достаточно оснований утверждать, что между физическими качествами существует сложная диалектическая взаимосвязь, которая изменяется в зависимости от возраста и уровня физической подготовленности человека.

В спортивной литературе явление взаимосвязи между физическими качествами принято называть "переносом".

Первый состоит в положительном или отрицательном взаимодействии отдельных физических качеств между собою. Так, на начальных этапах тренировки возрастание максимальной силы положительно влияет на проявление скорости в циклических движениях.

При развитии гибкости увеличивается не только подвижность в суставах, но и сила мышц, которые поддаются растягиванию.

Развитие общей выносливости (в определенных границах) ведет к повышению специальной выносливости, которая, в свою очередь, оказывает содействие увеличению силы мышц.

Второй вид переноса состоит в том, что определенное физическое качество, которое развито с помощью одних упражнений, переносится (положительно сказывается) на выполнение других физических упражнений, производственных и бытовых действий. Например, сила, которая развита с помощью упражнений с отягощением, может способствовать улучшению результатов в толкании ядра или в работе грузчика; выносливость, которая развита в беге, будет оказывать содействие улучшению результатов в лыжных гонках и т. п.

Третий вид переноса – перекрестный. Установлено, что выносливость тренированной ноги почти на 45 % переносится на нетренированную. При продолжительной тренировке одной (правой или левой) стороны тела наблюдается увеличение силы мышц симметричной нетренированной стороны. Но с возрастанием тренированности и увеличением продолжительности занятий эффект переноса снижается.

В онтогенезе человека наиболее тесная положительная взаимосвязь между физическими качествами приходится на детский и подростковый возраст. По достижении половой зрелости она уменьшается, а с полным биологическим развитием может приобретать отрицательный характер. Характер взаимосвязи между физическими качествами зависит также от уровня физической подготовленности.

Чем ниже уровень развития физических качеств, тем теснее положительная взаимосвязь между ними, и наоборот, чем выше уровень развития физических качеств, тем слабее положительные взаимосвязи и более возможно возникновение отрицательного переноса.

Вместе с тем совершенно очевидно, что прямой зависимости между общим уровнем развития физических качеств и результативностью в специфических видах двигательной деятельности не существует. Именно этим обосновывается система специальной физической подготовки в спорте и профессионально-прикладном физическом воспитании.

Характеристика понятия "методика". Относительно развития двигательных качеств, понятие "методика" означает рациональное применение соответствующих физи-

ческих упражнений и адекватных методов их выполнения с целью эффективного решения конкретной педагогической задачи в отдельном занятии и системе смежных занятий. Методика развития соответствующего физического качества должна предусматривать по возможности точные указания относительно выполнения в определенной последовательности системы основных операций, которые способствуют положительному решению поставленной задачи.

Принципиальная схема построения алгоритма методики развития физических качеств должна включать ряд операций:

1. Постановка педагогической задачи. На основе анализа состояния физической подготовленности конкретного человека, или группы людей следует определить, какое именно физическое качество и до какого уровня необходимо развивать.

Гибкость– развитие подвижности в суставах для выполнения технических действий в соответствии с морфологическими особенностями.

Быстрота– развитие быстроты двигательных реакций и частоты движений, адаптация нервно-мышечного аппарата, развитие межмышечной координации.

Ловкость– интенсивное развитие двигательного, зрительного, слухового, тактильного и других анализаторов.

Сила – развитие максимальной, взрывной и скоростной силы без отягощений.

Выносливость – развитие общей выносливости.

2. Отбор наиболее эффективных физических упражнений для решения поставленной педагогической задачи в работе с конкретным контингентом людей.

Гибкость – можно выделить три разновидности упражнений:

Силовые упражнения.

Упражнения на расслабление мышц.

Упражнения на растягивание мышц, связок и сухожилий.

Быстрота– общим требованием относительно упражнений по развитию быстроты является их выполнение с околопредельной и предельной скоростью. Поэтому эти упражнения должны быть относительно простыми по координации работы нервно-мышечного аппарата. Необходимо уделять внимание совершенствованию координации работы мышц на умеренных и субмаксимальных скоростях. Это необходимо для того, чтобы занимающиеся сосредоточили свое внимание не на способе (технике) их выполнения, а на интенсивности движений. Временные параметры мышечной работы составляют от 3 до 30 секунд.

Ловкость– акробатические, гимнастические упражнения, спортивные, подвижные игры.

Сила– упражнения с отягощением массой собственного тела, прыжковые упражнения, упражнения в преодолении сопротивления партнера или дополнительного сопротивления.

Выносливость– упражнения циклического характера (ходьба, бег, плавание, лыжи, велосипед, тренажеры). Упражнения ациклического характера (спортивные, подвижные игры).

3. Отбор адекватных методов выполнения упражнения.

Гибкость– повторный, интервальный, равномерный, круговой, комбинированный.

Быстрота– соревновательный, игровой метод.

Ловкость – повторный, интервальный, равномерный, круговой, комбинированный и игровой метод.

Сила – интервальный и комбинированный.

Выносливость– повторный, переменный, равномерный, интервальный, игровой и соревновательный.

4. Определение места упражнений в отдельном занятии.

Подбор упражнений для тренировки строится на специальном тренировочном эффекте нагрузки. Сначала упражнения яркого силового характера, затем скоростно-силового, скоростные в режиме субмаксимальной мощности, и в конце аэробные движения не менее 10–12 минут.

Гибкость— рекомендуется проведение в начале занятия после разминки и в конце занятия для расслабления.

Быстрота— рекомендуется проведение в начале занятия после разминки.

Ловкость — начало и конец занятия.

Сила— начало занятия.

Выносливость— целое занятие или в конце тренировки.

4.1. В системе смежных занятий в соответствии с закономерностями переноса физических качеств.

Гибкость — ежедневно в течение семи недель развития двигательного качества.

Быстрота — две недели работы, одна неделя отдыха.

Ловкость— постоянно.

Сила— раз в четыре дня.

Выносливость— два раза в неделю.

5. Определение продолжительности периода развития определенного физического качества, необходимого количества тренировочных занятий.

Гибкость— октябрь – ноябрь, апрель-май. Занятия проводятся непрерывно в течение 42–49 дней в каждом периоде. После периода две недели отдыха. Время на одном занятии 30–50 мин.

Быстрота— наиболее благоприятное время, апрель – июль. Занятия проводятся в течение 21–23 дней в каждом периоде. После периода развития быстроты неделя отдыха.

Ловкость — на протяжении всего учебного тренировочного периода.

Сила— раз в неделю. При проведении учебно-тренировочных сборов направленного характера ежедневно в течение 14–20 дней.

Выносливость— раз в неделю специализированная тренировка. При проведении учебно-тренировочных сборов направленного характера ежедневно.

6. Определение общей величины тренировочных нагрузок и их динамики в соответствии с закономерностями адаптации к тренировочным воздействиям.

Важнейший фактор адаптационных процессов – адекватность адаптации. Адекватные внешнему воздействию изменения происходят только в тех случаях, когда сила этих возмущающих воздействий не превышает границ физиологических возможностей регулирующих и обслуживающих систем организма.

Программа состоит из трёх частей:

Введения, где описана актуальность программы, новизна и отличия от других существующих. Поставлены примерные педагогические задачи для развития общих и специальных физических качеств. Определены условия образовательного процесса на разных этапах спортивной тренировки. Подробно обозначен ряд проблем и проблемных ситуаций которые негативно влияют на образовательный процесс.

Нормативной части, которая включает в себя тематические учебные планы на текущий год занятий, примерные годовые планы распределения часов, Величина теоретических и физических почасовых нагрузок. определена почасовым планом рабочей нагрузки в учебном году. Подробно описаны схемы проведения мониторинга в СОГ. Указаны переводные и контрольные нормативы.

Методическая часть программы включает особенности усвоения учебного материала с учётом возраста и индивидуальных особенностей занимающихся. Методические рекоменда-

дации позволят сохранить процент занимающихся в группах различного уровня образования в образовательном учреждении.

«Основы теории и методики физического воспитания»



Рис. 14. Основные понятия теории физического воспитания



Рис. 15. Физическое воспитание как педагогический процесс

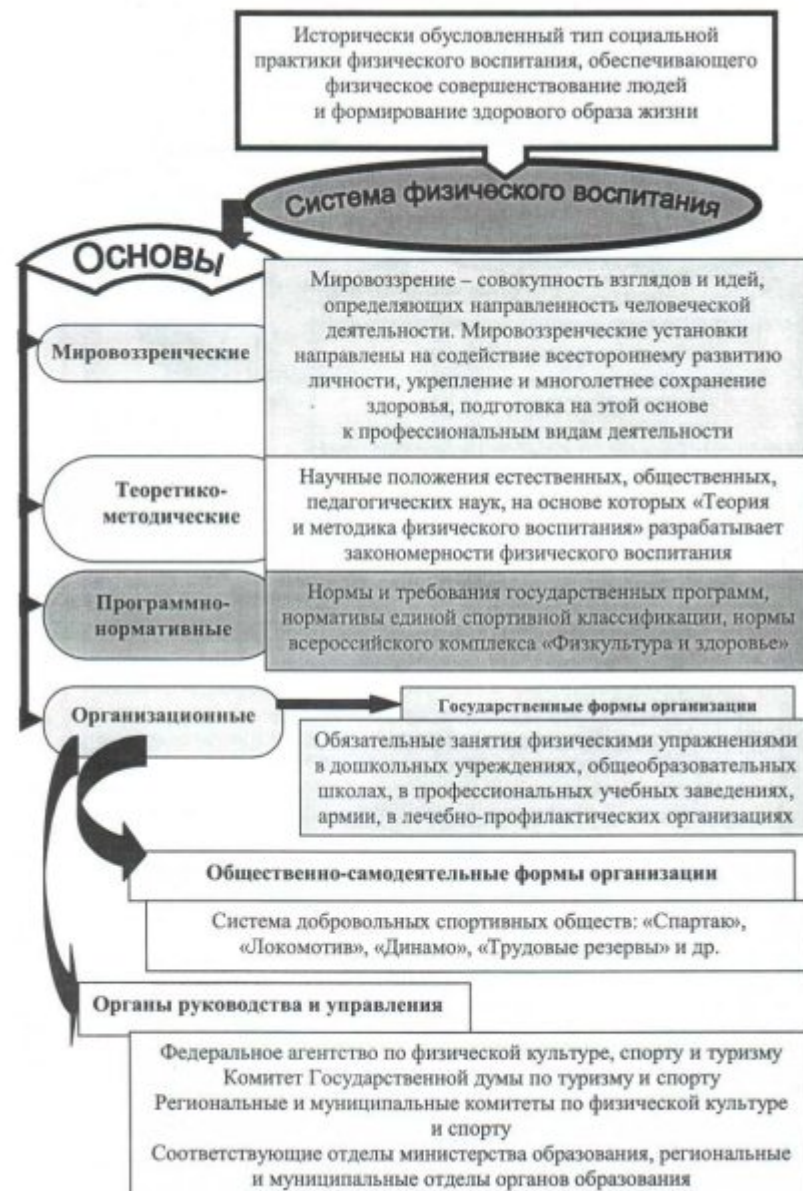


Рис. 16. Система физического воспитания



Рис. 17. Цель и задачи физического воспитания



Рис. 18. Профилирующие направления системы физического воспитания

1. Организация учебно-тренировочного процесса, структура занятий в каратэ

Эффективность тренировочного процесса может быть обеспечена на основе определенной структуры, представляющей собой относительно устойчивый порядок объединения компонентов тренировочного процесса, их общую последовательность и закономерное соотношение друг с другом.

Работа спортивных школ планируется в следующих формах: общий годичный план, учебный план отделения, тематический рабочий план учебной группы, план каждого занятия.

Основными формами учебно-тренировочных занятий в спортивных школах являются: теоретические занятия, просмотр учебных фильмов, групповые тренировочные занятия, тренировочные занятия по индивидуальным планам, участие в спортивных соревнованиях, занятия в оздоровительно-спортивном лагере и участие в учебно-тренировочных сборах.

Исходя из цели, занятия каратистов могут быть учебными, учебно-тренировочными, тренировочными, контрольными, соревновательными. Цель учебных занятий сводится к усвоению нового материала. На учебно-тренировочных занятиях идет не только разучивание нового материала, закрепление ранее пройденного, но и большое внимание уделяется повышению общей и специальной работоспособности. Тренировочные занятия целиком посвящены повышению эффективности выполнения ранее изученных движений и совершенствованию работоспособности. Контрольные занятия обычно применяются в конце прохождения определенного раздела учебной программы. На таких занятиях принимаются зачеты по технике, проводится тестирование, что позволяет оценить качество проведенной учебно-тренировочной работы, успехи и отставание отдельных каратистов и их главные недостатки в уровне моральной, волевой, физической и технико-тактической подготовленности. Соревновательные занятия проводятся в форме неофициальных соревнований. Это могут быть классификационные турниры для начинающих каратистов спортсменов младших разрядов или турниры-прикидки с участием квалифицированных каратистов с целью окончательной коррекции состава команды. Такие турниры проводятся в присутствии зрителей, с награждением и другими атрибутами официальных соревнований. Они особенно полезны и крайне необходимы при недостаточном количестве официальных соревнований или с целью моделирования предстоящих стартов. С их помощью удастся формировать у занимающихся соревновательный опыт.

Спортивные занятия строятся в соответствии с общими закономерностями построения занятий по физическому воспитанию. Их эффективность в значительной степени зависит от рациональной организации, обеспечивающей должную плотность занятий, выбора оптимальной дозировки нагрузки, тщательного учета индивидуальных особенностей занимающихся. В зависимости от вышеперечисленных факторов, а также от этапа подготовки предпочтение может быть отдано различным организационным формам тренировочных занятий: групповой, индивидуальной, фронтальной, а также самостоятельным занятиям.

При групповой форме проведения спортивных занятий имеются хорошие условия для создания соревновательного микроклимата в процессе занятий, взаимопомощи спортсменов при выполнении упражнений.

При индивидуальной форме занимающиеся получают задание и выполняют его самостоятельно, при этом сохраняются оптимальные условия для индивидуального дозирования нагрузки, воспитания у юного спортсмена самостоятельности, творческого подхода к тренировке.

При фронтальной форме группа спортсменов одновременно выполняет одни и те же упражнения. В этом случае тренер имеет возможность осуществлять общее руководство группой и индивидуальный подход к каждому занимающемуся.

Одной из форм тренировочного процесса являются самостоятельные занятия: утренняя гимнастика, индивидуальные занятия по заданию тренера, который рекомендует комплексы упражнений, последовательность их выполнения, необходимую методическую литературу.

В учебно-тренировочном процессе различают занятия по общей физической подготовке и специальные занятия, основная задача которых, преимущественно, специальная физическая, техническая, тактическая подготовка каратистов.

Тренировочное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной, заключительной. Конкретное содержание каждой из них определяется задачами, которые ставятся на данном занятии.

Задачей подготовительной части является предварительная организация занимающихся: построение в шеренгу, рапорт, сообщение задач урока и др. Центральное место в подготовительной части занимает функциональная подготовка тренирующихся к предстоящей основной деятельности, что достигается выполнением дозируемых и непродолжительных физических упражнений. Подбор средств для подготовительной части занятия определяется задачами и содержанием основной части. Подготовительная часть занимает, как правило, 30–40 мин.

Время на каждую часть урока в зависимости от его типа распределяется соответственно (табл. 1).

Таблица 1

Распределение времени по частям урока в зависимости от его типа (мин)

Часть урока	Тип урока			
	учебный	учебно-тренировочный	тренировочный	контрольный
Вводно-подготовительная	30-40	25-30	20-25	Разминка проводится самостоятельно
Основная	50-70	55-80	65-90	80-110
Заключительная	10	10	5	10
Итого	90-120	90-120	90-120	90-120

В процессе тренировки квалифицированных юных спортсменов вместо подготовительной части занятия проводится разминка – комплекс специально подобранных физических упражнений, выполняемых спортсменом с целью подготовки организма к предстоящей деятельности.

Разминка повышает функциональные возможности организма спортсмена, создает условия для проявления максимальной работоспособности. Она состоит из двух частей – «разогревания» организма и настройки на предстоящую спортивную деятельность. Задача первой части разминки – повысить общую работоспособность спортсмена усилением деятельности главным образом вегетативных функций организма. Задача второй части разминки – подготовить спортсмена к выполнению первого тренировочного упражнения основной части занятия, «настроить» его на выполнение тех упражнений, которые специфичны для данной спортивной специализации и занимают главное место в основной части занятия. Общая продолжительность разминки – не менее 25–30 мин.

Содержание разминки перед соревнованием то же, что и перед тренировочным занятием, однако проведение разминки перед соревнованием имеет определенные особенности. Она начинается за 60–80 мин до старта и обычно состоит из трех частей: «разогревание», настройка на предстоящую работу; перерыв для отдыха и подготовки к выходу на место соревнования; окончательная настройка на месте соревнования.

Решение наиболее сложных задач занятия осуществляется в основной части, которая характеризуется наибольшей физиологической и психической нагрузкой, достигающей уровня, необходимого для решения задач совершенствования всех сторон подготовленности юного спортсмена. При планировании и проведении основной части занятия целесообразно руководствоваться следующими положениями. Задачи технической подготовки, как правило, решаются в первой трети основной части занятия, когда спортсмен находится в состоянии оптимальной готовности к восприятию новых элементов осваиваемой спортивной техники. Наибольшая нагрузка выполняется во второй трети основной части урока и постепенно снижается в последней трети. Комплексные занятия с параллельным решением нескольких задач оказывают на организм юных каратистов всестороннее и существенное воздействие.

Последовательность применения упражнений различной преимущественной направленности в основной части тренировочного занятия должна быть примерно следующей: сначала выполняются упражнения на быстроту; затем упражнения, направленные на развитие силы; упражнения для улучшения координации движений, как правило, выполняются в начале основной части; упражнения на гибкость обычно чередуются с другими упражнениями (особенно с силовыми и скоростно-силовыми). Ее продолжительность – 80–90 мин.

Заключительная часть занятия обеспечивает постепенное снижение нагрузки, создает определенные предпосылки для последующей деятельности, подводит итог занятию. Ее примерное содержание: выполнение несложных упражнений с постепенно понижающейся интенсивностью, строевые и порядковые упражнения, упражнения на расслабление. Продолжительность заключительной части урока – 8–10 мин.

Преимущественная направленность тренировочного занятия, его задачи, средства и методы, величина и характер тренировочных нагрузок определяются недельным планом тренировки. Продолжительность тренировочного занятия в спортивной школе зависит от года обучения, возраста, квалификации самбистов и задач тренировки. Время проведения занятий в течение дня планируется в зависимости от условий тренировки, режима учебы и отдыха. Тренер должен следить за тем, чтобы время занятий оставалось по возможности стабильным, так как перестройка режима тренировки сопровождается понижением работоспособности спортсменов, ухудшением процессов восстановления после тренировочных нагрузок, что отрицательно сказывается на эффективности тренировочного процесса.

2. Структура и методы обучения в каратэ

В процессе обучения двигательным действиям ставится задача научить управлять своими действиями, т. е. регулировать прилагаемые усилия, быстроту выполнения, форму, амплитуду, направление движения. Весь процесс обучения включает в себя три этапа, которые отличаются друг от друга как частными задачами, так и особенностями методики.

1. Этап начального разучивания. Цель – сформировать у ученика основы техники изучаемого движения и добиться его выполнения в общих чертах.

Основные задачи:

а) сформировать смысловое и зрительное представления о двигательном действии и способе его выполнения;

б) создать двигательные представления по основным опорным точкам (элементам действия) путем освоения подводящих упражнений или структурных элементов изучаемого действия;

в) добиться целостного выполнения двигательного действия в общих чертах (на уровне первоначального умения);

г) предупредить или устранить значительные искажения в технике двигательного действия.

Решение этих задач осуществляется поочередно. Представления о технике у учеников формируются в результате объяснения технического действия преподавателем, восприятия показываемых движений, просмотра наглядных пособий, анализа собственных мышечных и других ощущений, возникающих при первых попытках выполнения движений, наблюдений за действиями других занимающихся. Все это создает ориентировочную основу, без которой невозможно освоение техники действия.

В зависимости от особенностей и сложности изучаемой техники действия, физической подготовленности занимающихся двигательное действие разучивается по частям или в целом. На этом этапе разучивания действия широко применяют подводящие упражнения в условиях, облегчающих выполнение движений

Как правило, обучение начинается с ведущего звена технически. Если же ведущее звено существенно зависит от подготовительных фаз, то вначале разучиваются эти фазы. В отдельных случаях изучение техники действия начинается с завершающих фаз, если необходимо предупредить травмирование.

На этапе начального разучивания двигательного действия наиболее типичны следующие двигательные ошибки: а) лишние унижения; б) движения, искаженные по амплитуде и направлению; в) нарушение ритма двигательного действия;

г) закрепощенность движения. Причинами их могут быть: недостаточно ясное представление о двигательной задаче; неправильное выполнение предыдущих действий; слабое развитие координационных способностей, точности и других двигательных качеств; влияние конкурирующих навыков; боязнь, невнимательность, неуверенность, повышенная возбудимость занимающихся, состояние утомления и др.

Для исправления ошибок необходимо показать правильное выполнение и предоставить ученику дополнительные попытки, чтобы овладеть правильным способом выполнения. Если это не дало результата, следует вернуться к подводящим упражнениям, использовать коррегирующие (в частности, контрастные) задания.

Продолжительность этапа начального разучивания двигательного действия зависит: 1) от степени сложности техники изучаемого действия; 2) уровня подготовленности занимающихся; 3) их индивидуальных особенностей; 4) возможности использовать положительный эффект переноса навыков.

2. Этап углубленного разучивания. Цель – сформировать полноценное двигательное умение. Основные задачи:

а) уточнить действие во всех основных спорных точках как и основе, так и в деталях техники;

б) добиться целостного выполнения двигательного действия на основе сознательного контроля пространственных, посменных и динамических характеристик техники;

в) устранить мелкие ошибки в технике, особенно в ее основном звене.

Данные задачи могут решаться параллельно, т. е. одновременно. Эффективность обучения на этом этапе во многом зависит от правильного и оптимального подбора методов, приемов и средств обучения. Используя метод целостного исполнения действия, необходимо применять зрительную, звуковую и двигательную наглядность, направленную на создание ощущений правильного исполнения деталей техники. Метод словесного воздействия меняет свои формы, ведущими становятся анализ и разбор техники действий, беседа. Такой подход позволяет более углубленно познать технику изучаемых действий.

На этом этапе широко используется комплекс разнообразных средств:

1) применяются упражнения для укрепления мышечной системы и всего организма с учетом особенностей изучаемого двигательного действия;

2) используются подводящие упражнения, которые подготавливают к освоению основного действия путем его целостной имитации либо частичного воспроизведения в упрощенной форме. Подводящие упражнения обычно представляют собой элемент, часть, связку нескольких движений изучаемого двигательного действия. Необходимо, чтобы по форме и характеру движений эти упражнения имели, возможно, большее сходство с основной частью изучаемого движения. Например, ученик выполняет с трех шагов разбег и осуществляет отталкивание как в прыжках в высоту, но вместо преодоления планки стремится дотянуться маховой ногой до высоко подвешенного предмета;

3) длительность применения подводящих упражнений зависит от сложности разучиваемого двигательного действия и подготовленности занимающихся. В применении подводящих упражнений не должно быть перерывов, в противном случае произойдет забывание ранее выученного движения и эффект воздействия их снизится.

Эффективность использования различных упражнений (подготовительных, подводящих, имитационных) достигается при четком соблюдении:

а) целей и задач упражнения;

б) структурной взаимосвязи с основными двигательными действиями;

в) дозирования упражнений;

г) контроля и самоконтроля выполнения.

В рамках одного занятия обучение на этом этапе необходимо планировать в первой половине основной части урока, когда еще не наступило значительное утомление.

3. Этап закрепления и дальнейшего совершенствования. Цель – двигательное умение перевести в навык, обладающий возможностью его целевого использования.

Основные задачи:

а) добиться стабильности и автоматизма выполнения двигательного действия;

б) довести до необходимой степени совершенства индивидуальные черты техники;

в) добиться выполнения двигательного действия в соответствии с требованиями его практического использования (максимальные усилия и скорости, экономичность, точность, рациональный ритм и т. д.);

г) обеспечить вариативное использование действия в зависимости от конкретных практических обстоятельств.

Эти задачи могут решаться как одновременно, так и последовательно, поскольку все они тесно взаимосвязаны.

На этом этапе увеличивается количество повторений в обычных и новых, непривычных условиях, что позволяет вырабатывать гибкий навык. Однако в зависимости от особенностей навыка (гимнастический, игровой и др.) должно определяться целесообразное соотношение простых и вариативных повторений упражнения.

В целях совершенствования движений применяют различные методические приемы: увеличение высоты снарядов, амплитуды и скорости движений, поточное выполнение упражнений, повторение в форме соревнования на качество исполнения и результат, в игровой форме и др.



Рис. 19. Классификация методов, применяемых в процессе физического воспитания



Рис. 20. Общая характеристика методов частично регламентированного упражнения



Рис. 21. Характеристика методов строго регламентированных упражнений, направленных на обучение двигательным действиям и сопряженное совершенствование движений и двигательных качеств



Рис. 22. Характеристика методов строго регламентированных упражнений, направленных на развитие двигательных качеств

3. Двигательные физические качества в каратэ

Физическая подготовка

В каратэ спарринг требует от занимающегося максимальных мышечных усилий и умения проявлять их в быстроизменяющейся обстановке. В процессе поединка на организм каратистов воздействуют экстремальные нагрузки, предъявляющие высокие требования к физической подготовке.

Физическая подготовка является базой для достижения успехов в искусстве каратэ. Она характеризуется определенным уровнем развития основных двигательных качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости. Чем лучше физически подготовлен человек, тем лучше он воспринимает тренировочные нагрузки и выполняет технические приемы, быстрее после них восстанавливается. Ему легче поддерживать состояние тренированности. Поэтому в единстве с процессом разучивания и совершенствования базовой техники физическая подготовка должна стать одной из главных составляющих тренировки.



Рис. 23. Общая характеристика физических (двигательных качеств)

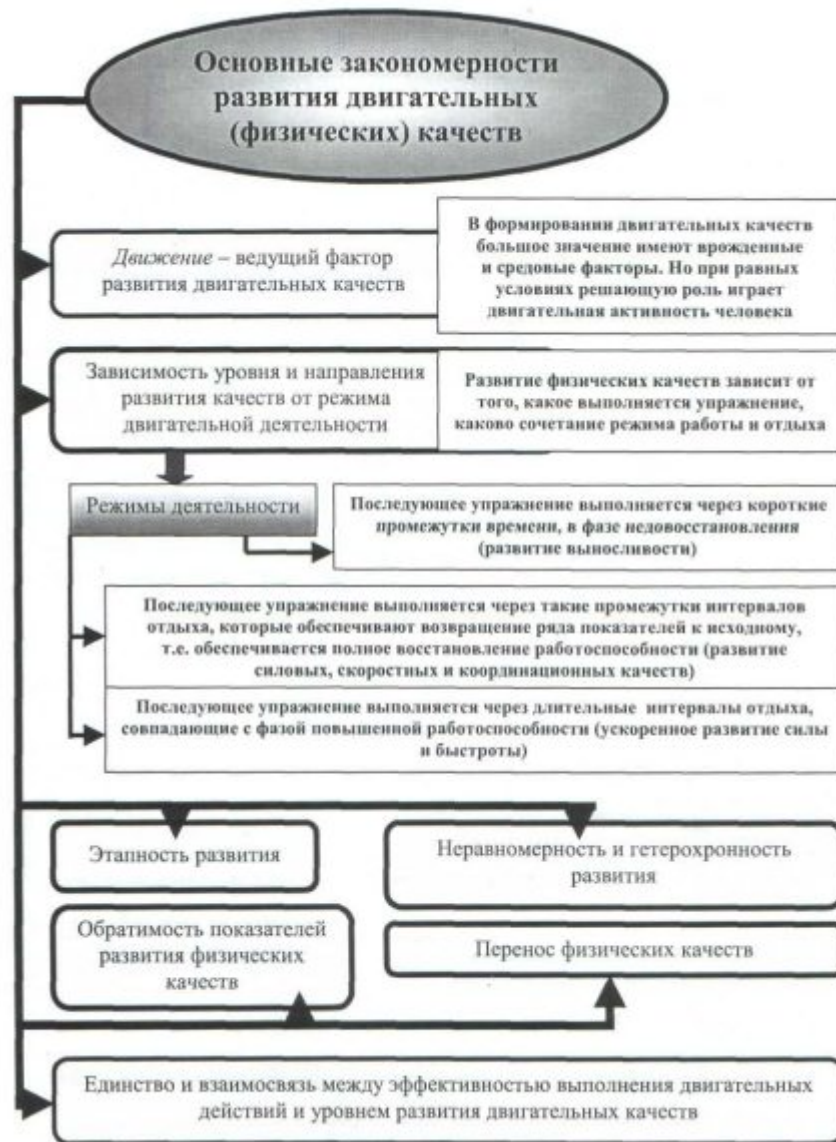


Рис. 24. Основные закономерности развития двигательных (физических) качеств



Рис. 25. Принципы развития двигательных (физических) качеств

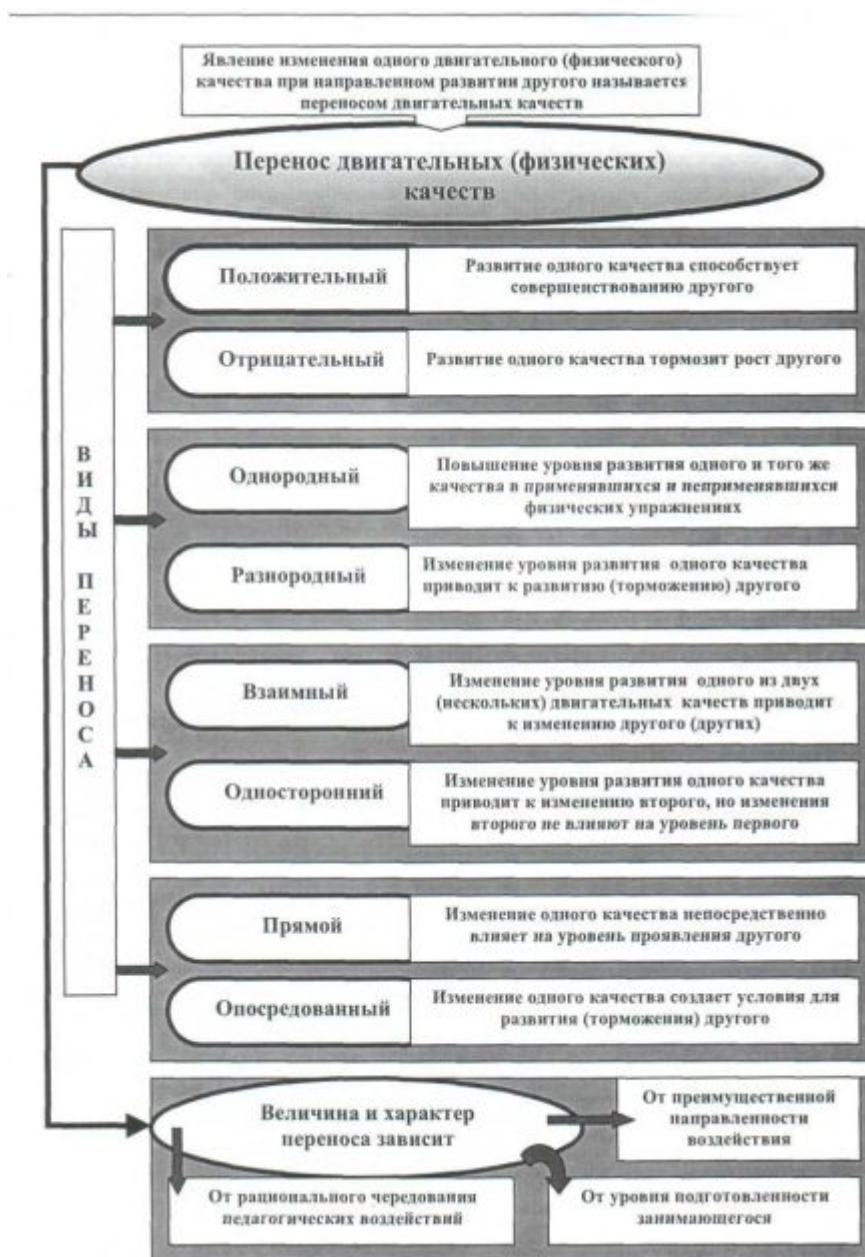


Рис. 26. Характеристика явления переноса двигательных (физических) качеств

Силовая подготовка

Сила как физическое качество

Под СИЛОЙ понимается способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений.



Рис. 27. Общая характеристика двигательного (физического) качества «сила»

Сила, развиваемая мышцей, зависит от физиологических характеристик мышцы, активирующего влияния со стороны центральной нервной системы (ЦНС), от телосложения, индивидуальных особенностей техники выполнения упражнений и др.

Один из существенных моментов, определяющих мышечную силу, – это режим работы мышц. При преодолении внешнего сопротивления мышцы сокращаются и укорачиваются – это преодолевающий режим их работы. Но мышцы могут при напряжении и удлиниться – это уступающий режим. Преодолевающий и уступающий режимы объединяются понятием динамического режима.

Вместе с тем, часто сила проявляется без изменения длины мышц. Такой режим их работы называется изометрическим, или статическим. Наибольшую силу мышцы проявляют в статическом режиме, хотя в целом для организма этот режим оказывается самым неблагоприятным.

При характеристике силовых возможностей человека принято выделять следующие их разновидности.

1. Максимальная статическая сила проявляется при сопротивлении внешнему воздействию или при удержании в течение определенного времени предельных отягощений с максимальным напряжением мышц.

2. Медленная динамическая (жимовая) сила проявляется, например, при перемещении тяжелых предметов, когда скорость перемещения практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальных значений.

3. Быстрая динамическая сила определяется способностью человека к перемещению в ограниченное время больших (до субмаксимальных) отягощений с ускорением ниже максимального.

4. Взрывная сила определяется способностью преодолевать сопротивление с максимальным мышечным напряжением в кратчайшее время и с максимально возможным ускорением при движении.

5. Амортизационная сила характеризуется способностью к развитию усилия в уступающем режиме работы мышц в короткое время.

6. Силовая выносливость определяется способностью длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений.

В ходе поединка в каратэ приходится применять разнообразные мышечные усилия, поэтому необходима разносторонняя силовая подготовка.

Так, специфические ударные действия требуют высокого уровня развития взрывной силы. Эффективность защиты связана во многом со способностью проявления амортизационной силы при выполнении, например, мягких блоков, приземлениях на опору и т. д. Для выполнения блоков с последующей атакой или серий ударов в прыжках необходима способность мгновенно переключаться с уступающего на преодолевающий режим работы мышц, т. е. реактивная способность. Быстрые перемещения, изменения позиции требуют проявления быстрой динамической силы. Результативность силового единоборства, физическое подавление противника в ближнем бою будет зависеть от атлетической подготовленности, т. е. от уровня развития силы, проявляемой в медленных движениях с максимальным или близким к нему сопротивлением. Активное ведение схватки даже в течение 1–2 мин требует высокого уровня развития силовой выносливости, которая является одной из важнейших силовых способностей.

Специальная силовая подготовка

Практическая работа по силовой подготовке бойцов состоит из двух частей:

1) специальные и специально-подготовительные упражнения. Специально-подготовительные упражнения подбираются по их соответствию специальным упражнениям – фрагментам спарринга;

2) силовые общеразвивающие упражнения.

Среди упражнений, развивающих силу мышц, можно выделить три основных вида:

1) с внешним сопротивлением (с тяжестями, резиновыми амортизаторами или жгутами, эспандерами и т. д.);

2) с преодолением собственного веса (гимнастические упражнения, прыжки и т. д.);

3) изометрические (статические) упражнения.

Направленность упражнения на развитие той или иной силовой способности определяется компонентами нагрузки и зависит от:

– вида и характера упражнения;

– величины отягощения или сопротивления;

- количества повторений упражнения или времени изометрического напряжения мышц;
- скорости движений;
- темпа выполнения упражнения.

К числу упражнений для развития специальной силы в ударных действиях относят удары руками и ногами в воздух, тренировку на мешках, лапах и макиварах с утяжелителями (манжетами, гантелями, накладками и т. д.) или в водной среде. Величина отягощения не должна нарушать структуры движений, а сами упражнения выполняются с максимальной быстротой до тех пор, пока не начнет нарушаться структура движений или заметно не упадет скорость их выполнения.

Для развития взрывной силы можно использовать метание и толкание набивных мячей, ядер, гирь и камней из различных положений с максимальным ускорением в финальной части, упражнения с топором и молотками, рывки и толчки штанги, а также преодоление инерции собственного тела при ударах, защитах и при переходах от защит к ударам и наоборот.

Эффективным и наиболее применяемым упражнением для развития силы мышцы – разгибателей рук, которые несут основную нагрузку в ударных действиях, являются отжимания в упоре лежа. Кроме того, для общей силовой подготовки широко применяются также упражнения на перекладине, брусьях, гимнастической стенке, с амортизаторами и отягощениями.

Ниже мы приводим некоторые упражнения и их комплексы для самостоятельной силовой подготовки. Предлагаемые силовые упражнения и их комплексы необходимо выполнять не менее двух раз в неделю. Обычно задачи развития силовых способностей решаются во второй половине (или в конце) основной части занятия. Вместе с тем возможно и построение тренировки из нескольких комплексных блоков, в каждом из которых последовательно изучается и совершенствуется техника, развиваются сила и гибкость. Можно проводить и дополнительные специальные силовые тренировки в зале атлетической подготовки, на спортплощадке, дома или увеличить силовую нагрузку во время утренней зарядки. При этом обязательным является растягивание и релаксация мышц, получающих повышенную силовую нагрузку.

Упражнения для развития силы

Имитационные упражнения с дополнительным отягощением

1. Имитация ударов рукой и ногой с дополнительным отягощением
2. Махи ногами с дополнительными отягощениями
3. Удары молотками

Упражнения с собственным весом тела

4. Отжимания (сгибание и разгибание рук) в упоре лежа
5. Сгибание и разгибание туловища в тазобедренных суставах («прокачка»)
6. Сгибание тела в сед углом из положения лежа на спине
7. Сгибание тела в сед из положения лежа с попеременным вращением туловища влево-вправо
8. Поднимание ног из положения лежа на спине
9. Сгибание туловища из положения лежа на спине
10. Вращение в тазобедренном суставе согнутой в колене ногой
11. Вращение голенью и стопой согнутой в колене ноги

Упражнения на гимнастических снарядах

12. Отжимания (сгибание и разгибание рук) в упоре на брусках
13. Подтягивания на перекладине
14. Подъем силой на перекладине
15. Подъем переворотом на перекладине
16. Подъем ног к перекладине

Прыжковые упражнения

17. Подскоки на одной ноге с подниманием согнутой в колене ноги к груди
18. Прыжки на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди
19. Прыжки вверх с разведением прямых ног в стороны
20. Подскоки в приседе попеременно на левой и правой ноге
21. Прыжки вверх с попеременным разведением прямых ног в шпагат
22. Прыжки вверх на возвышение
23. Прыжки с тумбы высотой 70-100 см с последующим мгновенным подпрыгиванием вверх
24. Многократные прыжки через препятствия
25. Прыжки через препятствия

Упражнения в метании и толкании снарядов

26. Метание снарядов
27. Метание снаряда одной рукой
28. Метание снаряда двумя руками сбоку
29. Толкание снаряда двумя руками от груди
30. Толкание снаряда одной рукой, как толкание легкоатлетического ядра

Изометрические упражнения

31. «Толкание стены» кулаками
32. «Толкание стены» основанием ладони
33. Имитация мышечного напряжения финальной фазы ударов рукой
34. Имитация мышечного напряжения промежуточного положения ударов ногой
35. Упор лежа на одной руке
36. Стойка на двух и одной руке

Комплексы специальных силовых упражнений

Принцип построения комплексов силовых упражнений зависит от формы организации тренировочного занятия. Занятие может быть организовано в виде комплексов нескольких последовательных блоков со средним уровнем объема и интенсивности нагрузки. Например, 1) изучение и совершенствование техники ударов и защит; 2) силовые упражнения; 3) упражнения на растягивание. Как средство силовой тренировки в этом случае можно использовать или одно и то же упражнение, или разные, меняющиеся в каждом последующем тренировочном блоке. Способ же выполнения упражнений определяется направленностью силовой тренировки. Обычно используют специальные упражнения, направленные на развитие силовой выносливости (комплексы № 1-10).

Если же силовые упражнения выполняются одним блоком во второй половине или в самом конце тренировки, то их необходимо выполнять в форме *суперсерии* (комплексы № 11–15), когда одно задание следует за другим почти без отдыха.

Основываясь на приведенных примерах построения комплексов упражнений специальной силовой подготовки, вы сможете по мере накопления опыта тренировки составлять их самостоятельно с учетом своих особенностей и состояния.

Комплекс № 1. Отжимание в упоре лежа с максимальной быстротой: 25 раз; 20 раз; 20 раз.

Комплекс № 2. Отжимание в упоре лежа с максимальной быстротой + отжимание в произвольном темпе без отдыха: 20 + 20 раз; 15+15 раз; 10 + 15 раз.

Комплекс № 3. Отжимание в упоре лежа (на кулаках) с максимальной быстротой преодолевающих движений, с различным количеством повторений на один счет: 10 серий по 4 повторения через 2–3 сек отдыха не вставая из упора лежа; 10 серий по 3 повторения; 15 серий по 2 повторения на один счет с такими же интервалами отдыха.

Комплекс № 4. Отжимание в упоре лежа на заданное количество раз, но без учета времени с возможным отдыхом в положении упора лежа: 50; 45; 40 раз.

Комплекс № 5. Выполнение упражнения на брюшной пресс (можно использовать упражнения 6–9). Комплексы № 5–8 выполняются с максимальной быстротой и амплитудой, с интервалом между последующими повторениями 1,0–1,5 сек: 40; 35; 30 раз.

Комплекс № 6. Выполнение упражнений 6–9 с максимальными быстротой и темпом: 30; 25; 25 раз.

Комплекс № 7. Выполнение упражнений 6–9 с различным количеством повторений на один счет: 15 серий по 3 повторения с интервалом 5-10 сек; 10 серий по 4 повторения; 10 серий по 3 повторения.

Комплекс № 8. Выполнение трех серий упражнений 6–9 с максимальной амплитудой и быстротой преодолевающих движений, в высоком темпе через 5–8 сек отдыха: 10 + 9 + 8 раз; 8 + 7 + 6 раз; 9 + 6 + 5 раз.

Комплекс № 9. Прыжки на двух ногах на месте с подтягиванием коленей к груди (упражнение 18, см): 10 прыжков + отдых 15–30 сек со встряхиванием мышц ног + 9 прыжков; 10 + 8 прыжков; 10 + 7 прыжков. Между сериями отдых 1 мин.

Комплекс № 10. Попеременные подскоки в приседе на левой и правой ноге (упражнение 20): 20; 15; 10 раз на каждую ногу.

Комплекс № 11.

1. Отжимание в упоре на руках в максимальном темпе 20 раз.
2. Упражнение на гибкость в положении сидя в течение 1,0–1,5 мин.
3. Отжимание в упоре лежа 45–50 раз в произвольном темпе с возможным отдыхом в положении упора лежа.
4. Упражнение на гибкость в положении сидя в течение 2–3 мин.
5. Подскоки на месте 1–2 мин.
6. Отжимание в упоре лежа 15 раз в максимальном темпе.
7. Отдых лежа на животе 15–30 сек, полностью расслабиться, руки вдоль туловища.
8. Отжимание в упоре лежа: 14 раз + отдых 15–30 сек; 13; 12; 11; 10 раз, после каждой серии увеличивая продолжительность отдыха на 5 сек.
9. Упражнение на гибкость в положении сидя 4–5 мин.

Комплекс № 12.

1. Отжимание в упоре лежа с опорой на ладонях – 20 раз.
2. Перейти в упор на пяти пальцах и без дополнительного отдыха отжаться 10 раз.
3. Перейти в упор на четырех пальцах и без отдыха отжаться 6 раз.
4. Перейти в упор на трех пальцах и отжаться без отдыха 6 раз.
5. Затем перейти в упор лежа с опорой на кулаках и отжаться 10 раз с максимальной амплитудой.

Комплекс № 13.

1. Выполнить в произвольном темпе 20 раз одно из упражнений на брюшной пресс (6–9), отдых лежа на спине 10–15 сек.

2. Выполнить это же упражнение в максимальном темпе 20 раз, затем – для отдыха – упражнение на гибкость в положении сидя 3–5 мин.

3. Выполнить упражнение в максимальном темпе с различным количеством повторений на один счет без отдыха: 6 серий по 5 повторений + 5 серий по 4 повторения + 10 серий по 2 повторения + отдых (упражнение на гибкость сидя) 5–8 мин.

Комплекс № 14.

1. Выполнить одно из упражнений на брюшной пресс (6–9): 15 повторений в максимальном темпе, отдых 10–15 сек, затем серии по 13, 11, 9 повторений и с таким же отдыхом.

2. Упражнение на гибкость в положении сидя 2–3 мин.

3. Выполнить упражнение на брюшной пресс в произвольном темпе 10 раз.

Комплекс № 15.

Этот комплекс выполняется в середине основной части тренировочного занятия в течение примерно 10 мин.

1. Подскоки на месте попеременно на левой и правой ноге – 30 сек.

2. Упражнение 17 на четыре счета (по описанию) выполнить подряд без отдыха: 20 циклов в произвольном темпе + 10 циклов в ускоренном темпе + 10 циклов в максимальном темпе.

3. Подскоки на месте попеременно на левой и правой ноге – 30 сек.

4. В левосторонней стойке подъем левого колена к плечу: 20 раз в произвольном темпе +

10 раз в ускоренном темпе + 10 раз в максимальном темпе, без отдыха.

5. Подскоки на месте попеременно на левой и правой ноге – 30 сек.

6. Перейти в правостороннюю стойку и выполнить подъем правого колена к плечу, как в п. 4.

7. Отдых – любое упражнение на гибкость в положении стоя 3–4 мин (круговые движения тазом, туловищем, наклоны туловища и т. д.).

8. Упражнение 10 – круговые движения согнутой в колене ногой (голень и стопа максимально расслаблены) – по 30 повторений каждой ногой наружу и внутрь.



Рис. 28. Основы методики развития силы (силовых способностей)

Атлетическая подготовка

АТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (силовые упражнения с отягощениями) служит для развития максимальной силы, силовой выносливости, а при необходимости – и для наращивания массы отдельных мышечных групп. Комплекс базовых упражнений представлен в табл. 2.

Составляя самостоятельно программу атлетической тренировки в процессе общефизической подготовки, необходимо учитывать следующее.

1. Развитие максимальной силы достигается медленным выполнением упражнений с отягощением 95-100 процентов от максимума и повторением их от 1 до 3 раз в одном подходе к снаряду. Всего рекомендуется выполнять от 2 до 5 подходов через 2–5 мин отдыха.

2. Развитие максимальной силы с одновременным незначительным приростом мышечной массы достигается выполнением упражнений с отягощением 90–95 процентов от мак-

симула и повторением их 5–6 раз в одном подходе. Количество подходов – 2–5, через 2–5 мин отдыха.

Таблица 2

Базовые упражнения для атлетической подготовки с отягощениями

РАЗВИВАЕМАЯ МЫШЕЧНАЯ ГРУППА	УПРАЖНЕНИЯ
Дельтовидные мышцы	Жим штанги из-за головы стоя или сидя, тяга штанги к подбородку в положении стоя
Грудные мышцы	Жим штанги (гантелей) лежа на горизонтальной скамье
Нижние части грудных мышц	Жим штанги (гантелей) лежа на наклонной скамье под углом 30-40 градусов головой вниз, сгибание и разгибание рук (отжимание) в упоре на брусьях
Верхние части грудных мышц	Жим штанги (гантелей) лежа на наклонной скамье под углом 30-40 градусов головой вверх
Предплечья	Сгибание рук в запястных суставах хватом сверху или снизу со штангой или гантелями
Бицепсы плеч	Сгибание-разгибание рук в локтевых суставах со штангой (гантелями) стоя, сидя или с опорой плечами о наклонную доску
Трицепсы	Жим штанги лежа узким хватом, разгибание рук со штангой (гантелями) из-за головы лежа на горизонтальной скамье («французский» жим), сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях (отжимания)
Трапецевидные мышцы	Тяга штанги, гири или рукоятки блочного тренажера к подбородку в положении стоя
Широчайшие мышцы спины	Тяга штанги, гири или гантелей к груди в наклоне, тяга рукоятки блочного тренажера к животу в положении сидя
Длинные мышцы спины	Становая тяга штанги (гири) с согнутыми ногами, разгибание туловища из положения лежа лицом вниз поперек тренировочной скамьи или на специальном станке
Четырехглавые мышцы бедра	Приседания со штангой на спине, на груди, жим штанги ногами лежа, разгибание голени сидя на тренажере для тренировки мышц бедра
Бицепсы бедер	Становая тяга штанги (гири) с прямыми ногами, сгибание голени лежа лицом вниз на тренажере для тренировки мышц бедра

3. При необходимости одновременного развития силы и увеличения массы мышц выполняют упражнения с отягощением 85–90 процентов от максимального по 5–8 повторений в среднем темпе в каждом из 3–6 подходов с отдыхом между ними 2–3 мин.

4. При необходимости уменьшения жировой прослойки и развития силовой выносливости упражнения повторяются 15–30 раз в каждом из 2–6 подходов с отягощением 50–70 процентов от максимального. Темп выполнения упражнения при этом – от высокого до максимального, отдых между подходами – 5–8 мин.

Подбор упражнений для конкретной тренировочной программы осуществляется с учетом необходимости всестороннего, гармоничного развития всех мышечных групп. В течение недели должно быть 2–3 таких тренировок, которые должны содержать приблизительно следующее количество упражнений.

Мышечные группы	Количество упражнений
Шея	1
Плечи	1-2
Грудь	2
Спина	2
Бицепсы плеч	1-2
Трицепсы плеч	1-2
Предплечья	1
Брюшной пресс	2
Бедра	1-2
Икроножные мышцы	1

Важное значение имеет последовательность упражнений. Рекомендуется выполнять их в том порядке, в каком расположены мышечные массивы: от мышц шеи, плеч, груди переходить к проработке мышц спины, рук, бедер и т. д.

Необходимо также определенное чередование упражнений на тренировках: если выполняют упражнения для мышц груди, то непосредственно за ними должны следовать упражнения для мышц спины, после упражнений для бицепса плеча – на трицепс и т. д. Наиболее подготовленные могут использовать *суперсерии упражнений*: два и более упражнений, направленных на одну и ту же группу мышц, выполняются подряд с минимальным отдыхом.

Предложенные ниже комплексы атлетической подготовки рекомендуется выполнять на этапе общефизической подготовки три раза в неделю в первые три-шесть недель. Затем, с наращиванием объемов технической работы и специально-подготовительных упражнений – один-два раза в неделю.

Первые два комплекса лучше всего чередовать. Выполнять их можно в залах тяжелой атлетики, атлетических клубах или, если заменить штангу тяжелыми гантелями, дома. А третий комплекс – в любом школьном гимнастическом городке или на спортивной площадке. Вес отягощений и количество повторений можно изменять, исходя из задач атлетической подготовки. Оптимальной будет следующая последовательность их решения.

1. Развитие и совершенствование силовой выносливости (или снижение жирового компонента массы тела).

2. Развитие силы и увеличение мышечной массы.

3. Развитие максимальной силы с одновременным незначительным приростом массы мышц.

4. Развитие максимальной силы.

Упражнения для развития и поддержания силы можно применять на всех этапах тренировки в течение года, исключая их только перед аттестационными экзаменами или соревнованиями по каратэ.

Комплексы упражнений атлетической подготовки

Комплекс № 1

1. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье: 3–4 подхода по 8–12 раз.
2. Жим штанги с груди стоя: 3–4 подхода по 10–12 раз.
3. Тяга штанги к животу в наклоне: 3 подхода по 8–10 раз.
4. Опускание согнутых рук со штангой за голову, лежа на горизонтальной скамье: 2–3 подхода по 8–12 раз.

5. Поднимание прямых рук с гантелями вверх через стороны стоя: 2–3 подхода по 8–12 раз.

6. Сгибание рук со штангой в локтевых суставах стоя: 2–3 подхода по 10–12 раз.

7. Разгибание рук со штангой из-за головы стоя: 2–3 подхода по 10–12 раз.

8. Приседания со штангой на плечах: 3–4 подхода по 10–12 раз.

9. Разгибание голеней сидя на специальном станке: 2–3 подхода по 10–12 раз.

10. Сгибание голеней лежа на специальном станке: 2–3 подхода по 10–12 раз.

11. Подъем туловища из положения лежа, руки за голову, ноги закреплены: 3–4 подхода по 15–30 раз.

12. Разгибание туловища из положения лежа лицом вниз на скамье с закрепленными ногами (или на специальном станке), руки за голову: 3–4 подхода по 8–12 раз.

Комплекс № 2

1. Жим штанги руками лежа на горизонтальной скамье: 3–4 подхода по 8–10 раз.

2. Жим штанги с груди стоя: 3–4 подхода по 10–12 раз.

3. Поднимание прямых рук с гантелями через стороны вверх сидя на скамье: 2–3 подхода по 10–12 раз.

4. Тяга штанги узким хватом до уровня подбородка, стоя: 2–3 подхода по 8–12 раз.

5. Тяга штанги к животу в наклоне широким хватом: 2–3 подхода по 8–12 раз.

6. Приседания со штангой на плечах: 3–5 подходов по 10–15 раз.

7. Сгибание кистей рук в запястьях хватом штанги (гантелей) сверху, с опорой предплечьями на бедра, сидя на скамье: 2–3 подхода по 20–25 раз.

8. То же, но хватом снизу: 2–3 подхода по 20–25 раз.

9. Подъем на носки, стоя со штангой на плечах на подставке высотой 2–4 см: 2–3 подхода по 15–20 раз.

10. Наклоны туловища в сторону в положении лежа боком на горизонтальной скамье, ноги закреплены, руки за голову: 2–3 подхода по 8–10 раз попеременно в каждую сторону.

11. Поднимание плеч, держа штангу в опущенных руках в положении стоя: 3–4 подхода по 10–12 раз.

12. Поднимание ног в висе на перекладине (или на гимнастической стенке): 2–3 подхода по 10–15 раз.

Комплекс № 3

1. Подтягивание на перекладине средним хватом сверху 6–12 раз.

2. Отжимание в упоре на брусьях 8–15 раз.

3. Подтягивание на перекладине средним хватом снизу 6–10 раз.

4. Отжимание в упоре на брусьях 8–15 раз.

5. Подтягивание на перекладине широким хватом снизу 6–8 раз.

6. Подтягивание на перекладине широким хватом сверху до касания перекладины затылком 4–10 раз.

7. Отжимание в упоре на брусьях хватом изнутри 4–8 раз.

8. Поднимание прямых ног в висе на перекладине: 3–4 подхода по 8–12 раз.

Развитие быстроты

Быстрота и формы ее проявления

БЫСТРОТА понимается как способность человека выполнять движение в минимальный для данных условий промежуток времени. Это комплекс функциональных свойств человека, непосредственно и преимущественно определяющих скоростные характеристики движения. Физиологический механизм проявления быстроты связан прежде всего со скоростными характеристиками нервных процессов.

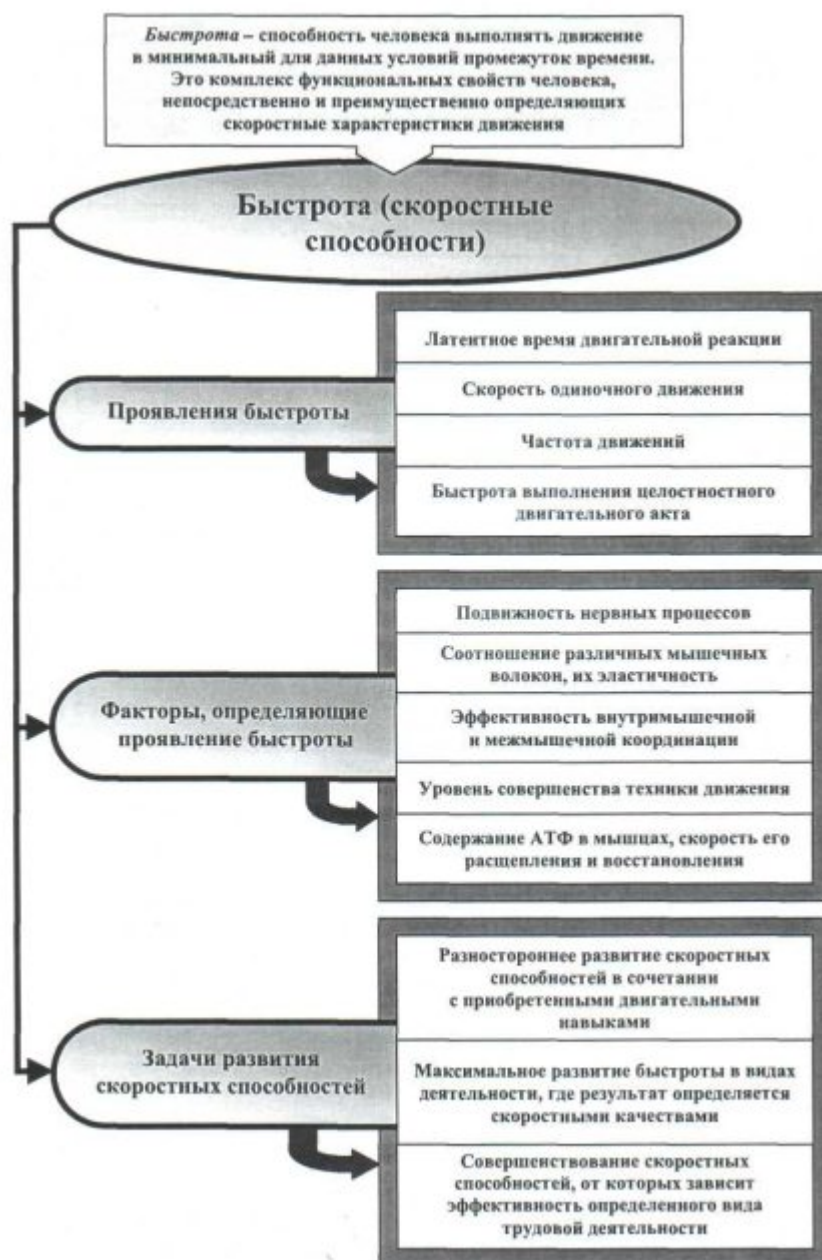


Рис. 29. Общая характеристика двигательного качества «быстрота»

Различают следующие элементарные **формы проявления быстроты**:

- 1) быстрота простой и сложной двигательной реакции;
- 2) быстрота одиночного движения;
- 3) быстрота сложного (многосуставного) движения, связанного с изменением положения тела или переключением с одного действия на другое при отсутствии значительного внешнего сопротивления;
- 4) частота движений.

Выделяемые формы проявления быстроты относительно независимы друг от друга и слабо связаны с уровнем общей физической подготовленности.

Быстрота двигательной реакции имеет большое значение в каратэ. В условиях поединка может быть один или несколько одновременных или последовательных раздражителей (действий противника), поэтому и выделяют *простую* и *сложную* реакции (реакция на движущийся объект и реакция выбора соответственно).

В простой реакции выделяют два периода.

1. Запаздывающий (латентный) – время от момента воздействия раздражителя до появления ответной реакции. Это время не может приниматься за характеристику быстроты человека и не связано со спортивным мастерством, но должно учитываться.

2. Моторный (двигательный), за счет совершенствования которого в основном и происходит сокращение времени реакции.

Тренировка в различных скоростных упражнениях улучшает быстроту простой реакции, а люди, быстро реагирующие в одних ситуациях, будут быстро реагировать и в других. То есть, для простых реакций характерен значительный перенос быстроты.

При напряженной мышечной работе у хорошо тренированных людей наблюдается уменьшение времени простой двигательной реакции и повышение возбудимости нервно-мышечного аппарата; у менее тренированных – время реакции ухудшается, происходит снижение возбудимости ЦНС и функционального состояния нервно-мышечного аппарата. После интенсивной кратковременной мышечной работы может происходить уменьшение времени реакции и за счет ослабления тормозных процессов в связи с перевозбуждением ЦНС.

Однако в каратэ во многих случаях приходится сталкиваться со **сложными реакциями**, для реализации которых необходимо: 1) адекватно оценить ситуацию; 2) принять двигательное решение; 3) оптимально его выполнить. При этом необходимо помнить, что чем больше имеется альтернатив, тем более затруднено принятие решения и длительное время реагирования. Наиболее существенное уменьшение времени сложной реакции наблюдается при сокращении ее моторного компонента.

Методика развития быстроты

Для развития быстроты простой реакции используют повторное, максимально быстрое выполнение тренируемых движений или упражнений по сигналу. В самостоятельных занятиях сигналом может быть звук брошенного предмета, магнитофонная запись и др. Большую пользу принесут упражнения в облегченных условиях, к примеру, старты по команде (сигналу) под уклон до 15 градусов или с помощью резинового амортизатора. Например: бег со старта на 10–15 м по 4–6 повторений в 2–3 сериях. Необходимо помнить, что продолжительность упражнений для решения данной задачи не должна превышать 4–5 сек.

При сложной реакции чем менее трудным и более автоматическим является движение, тем меньшее напряжение испытывает нервная система и тем быстрее реакция и само дви-

жение. Отрабатывая технику каратэ **в различных стандартных комбинациях ударных и защитных действий**, вы как раз и учитесь ускорять принятие решений.

Продолжительное нервное напряжение может привести к замедлению сложной реакции. Под влиянием утомления ухудшается и точность мышечно-суставного чувства.

Сложные реакции на движущийся объект определяются в основном быстротой реагирования на удары и передвижения соперника. Время сложной реакции может составлять от 0,25 до 1,0 сек. При этом на сенсорную ее фазу (передачу информации об объекте от рецепторов в ЦНС) уходит примерно 0,05 сек. Остальное время занимает оценка ситуации, принятие решения и его выполнение.

Основное значение для быстроты реагирования на действия противника имеет способность *увидеть перемещающийся с высокой скоростью объект*. На это и должна быть направлена тренировка. Тренировочные требования должны при этом постепенно усложняться путем: 1) увеличения скорости перемещения; 2) внезапности появления объекта; 3) сокращения дистанции реагирования. В самостоятельной заботе для этого можно использовать подвижные игры с малым мячом или специальные упражнения. Точность реакции на движущийся объект совершенствуется параллельно с развитием ее быстроты.

Сложность реакции выбора зависит от непредсказуемости изменения обстановки в схватке, ведь противник может атаковать любой рукой или ногой в самой неожиданной последовательности. При тренировке такой реакции необходимо идти по пути *постепенного увеличения числа возможных альтернатив*, что и используется при отработке связок ударов и защит различной сложности.

Во всех видах единоборств большую роль в сокращении времени сложной двигательной реакции выбора играет *фактор предвосхищения ситуации*, когда опытный боец реагирует не столько на само движение, сколько на подготовительные действия к нему противника. В каждом движении есть две фазы: первая выражается в трудноуловимом изменении позы человека и перераспределении напряжения мышц; вторая – собственно движение. Мастера умеют реагировать уже на первую фазу. Этим, например, можно объяснить уход от ударов противника на ближней и средней дистанции тогда, когда само время удара меньше времени принятия мер для защиты. К сожалению, самостоятельно, без партнера, отрабатывать в упражнениях сложную реакцию с выбором из нескольких альтернатив, да еще с предвосхищением действий соперника, практически невозможно.

Несмотря на важность быстроты реагирования на действия противника, в спарринге все же наибольшее значение имеет скорость выполнения целостных двигательных действий – ударов, защит, изменений положения тела, перемещений и т. д. Максимальная скорость движений, которую может проявлять человек, зависит не только от быстроты его двигательной реакции, но и от других способностей: динамической силы, гибкости, координации, уровня владения техникой. Поэтому скоростные способности считают комплексным двигательным качеством.

Скоростные способности человека очень специфичны, и прямого переноса быстроты сложной реакции на координационно не схожие движения даже у хорошо физически подготовленных людей, как правило, не наблюдается. Поэтому если вы хотите повысить скорость выполнения каких-то специфических (ударных или защитных) действий, то должны тренироваться преимущественно в скорости выполнения именно этих действий.

Для развития скоростных способностей используют упражнения, которые должны соответствовать по меньшей мере трем основным критериям: 1) возможности выполнять их с максимальной скоростью; 2) упражнение должно быть настолько хорошо освоено, что внимание можно было бы сконцентрировать только на скорости его выполнения; 3) во время тренировки не должно происходить снижения скорости выполнения упражнений. Снижение

скорости движений свидетельствует о необходимости прекратить тренировку скоростных способностей и начать работу над развитием выносливости.

При выполнении серии движений с максимальной частотой какому-либо сегменту тела вначале сообщается кинетическая энергия, которая затем гасится с помощью мышц-антагонистов, и этому же сегменту придается обратное ускорение и т. д. В связи с этим, с ростом частоты движений активность мышц может стать настолько кратковременной, что они не успевают за такие малые промежутки времени полностью сокращаться и расслабляться. Работа мышц при этом приближается к изометрическому режиму. Поэтому в ходе тренировки необходимо работать не только над быстротой сокращения работающих мышц, но и над быстротой их расслабления. Высококвалифицированные спортсмены как раз и отличаются способностью к сокращению времени произвольного расслабления работающих мышц в движениях с предельной частотой. Добиться этого можно путем постоянного контроля за быстрым расслаблением работающих мышц в скоростных движениях, а также тренировкой самой способности релаксации мышц, в том числе и аутотренингом.

При изучении и совершенствовании техники скоростных движений (ударов, защит) необходимо учитывать и возникающие при этом трудности сенсорной коррекции при их выполнении. Для решения этой задачи рекомендуется соблюдать два правила.

Изучение необходимо проводить на скорости, близкой к максимальной (как говорят, в 9/10 силы). При таких скоростях (они называются контролируемыми) биодинамическая структура движений почти не отличается от той, которая присутствует при их выполнении на предельной скорости. И в то же время возможен контроль над техникой движений.

Выполняя упражнения, необходимо варьировать скорость от предельной до субмаксимальной.

Важным условием повышения эффективности и экономичности серий скоростных движений в каратэ выступает рекуперация эластичных структур мышц и связок, т. е. их способность накапливать энергию упругой деформации в подготовительных фазах и реализовывать эту энергию в рабочих фазах движений. Вклад такой «неметаболической» энергии в общем объеме энерготрат увеличивается с повышением скорости движений. Поэтому необходимо повышенное внимание к развитию гибкости и улучшению эластичности мышц, обеспечивающих основные действия в бою, и целенаправленное совершенствование способности к рекуперации энергии.

В ходе поединка бойцы обычно сталкиваются с необходимостью комплексного проявления различных форм быстроты и скоростных движений: одиночных и серийных ударов, принятия положений защиты, передвижений, а также быстрого перехода от защиты к атаке и наоборот. При этом увеличение скорости выполнения одиночных ударов почти не отразится ни на частоте выполнения их серий, ни на скорости реакции на действия противника, ни на скорости передвижения. Поэтому в тренировках необходимо развивать все возможные формы проявления быстроты, необходимые для эффективного ведения спарринга. И тот, кто этого не поймет, и не будет целенаправленно работать над развитием быстроты, может остаться беспомощным перед своими противниками, даже обладая хорошей техникой.

Ниже приводятся наиболее простые и достаточно эффективные для самостоятельного решения поставленных задач упражнения. Следует лишь помнить, что работу над совершенствованием быстроты и скорости движений нельзя проводить в состоянии физического, эмоционального или сенсорного утомления. Обычно такая тренировка сочетается с работой технической или скоростно-силовой направленности, а в некоторых случаях и с развитием отдельных компонентов скоростной выносливости.

Упражнения для развития быстроты

1. Выполнение отдельных ударов рукой или ногой с максимальной скоростью

2. Нанесение серий ударов в воздух или по специальным снарядам
 3. Последовательное нанесение серий
 4. Выполнение серий ударов рукой по теннисному мячу
 5. Поочередное выполнение с максимальной частотой
 6. Выполнение максимального количества ударов руками в прыжке
 7. Выполнение фиксированных серий ударов в прыжке
 8. «Бой с тенью»
 9. Бег со старта из различных положений
 10. Быстрый бег в парке или в лесу с уклонами, блоками и уходами
 11. Ритмичные перемещения двух сложенных вместе ладоней рук с максимальной частотой
 12. Передвижение в различных стойках
 13. Потряхивание с максимальной частотой кистями рук или ступнями ног
- Желательно, чтобы интервалы отдыха были активными. Для этого используйте медленное, расслабленное и плавное выполнение различных связок и формальных комплексов.



Рис. 30. Основы методики развития быстроты

Развитие выносливости

Биоэнергетические основы проявления выносливости

ВЫНОСЛИВОСТЬ – это способность человека длительное время выполнять двигательное действие без снижения его эффективности. Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности.



Рис. 31. Общая характеристика двигательного (физического) качества «выносливость»

Уровень выносливости определяется:

- продолжительностью работы на заданном уровне мощности до появления первых признаков выраженного утомления;
- скоростью снижения работоспособности при наступлении утомления.

Являясь многофункциональным свойством, выносливость соединяет в себе разнообразные процессы, происходящие в человеческом организме. Однако, как показывают результаты современных научных исследований, в преобладающем большинстве случаев ведущая роль в проявлениях выносливости принадлежит факторам энергетического обмена.

Ни одно движение не может быть выполнено без затрат энергии. Единственным универсальным и прямым источником энергии для мышечного сокращения служит аденозинтрифосфат (АТФ). Но для того, чтобы мышечные волокна могли длительно поддерживать свою сократительную способность, необходимо постоянное восстановление (ресинтез) АТФ с той же скоростью, с какой он расходуется. Ре-синтез АТФ в процессе мышечной деятельности осуществляется за счет обменных (метаболических) процессов трех видов.

1. Аэробного (окислительного, за счет кислорода воздуха).
2. Гликолитического анаэробного (за счет расщепления гликогена, содержащегося в основном в печени и в мышцах, до молочной кислоты);
3. Алактатного анаэробного (за счет расщепления фосфорных соединений, содержащихся и образующихся непосредственно в мышцах).

Аэробные способности позволяют *длительное время* выполнять работу вплоть до того уровня интенсивности, пока имеется возможность полного удовлетворения кислородного запроса организма в процессе самой работы.

Однако достижение уровня максимальной мощности при аэробном энергообеспечении происходит лишь через 1–2 мин от начала работы, а скорость ресинтеза АТФ даже при достижении максимальной аэробной мощности недостаточна для обеспечения интенсивной мышечной работы. Мощность работы, при которой достигается максимальное потребление кислорода, называется критической.

Усиление интенсивности физической нагрузки требует более быстрого поступления кислорода и глюкозы в мышцы. Поэтому скорость кровотока может увеличиться в 20 раз по сравнению с уровнем покоя за счет местного расширения кровеносных сосудов, а минутный объем дыхания и частота сердечных сокращений (ЧСС) – в 2–3 раза.

При *возрастании интенсивности* физической работы предел устойчивого состояния работоспособности может быть преодолен на незначительное время за счет дополнительного расщепления гликогена в реакции **анаэробного гликолиза**, т. е. за счет преимущественного использования внутримышечных энергетических резервов. Максимальная мощность анаэробной гликолитической производительности достигается к 30–35-й секунде от начала работы в этом режиме и не может продолжаться более 4 мин. Существенное значение для проявления гликолитической анаэробной способности имеет уровень тканевой адаптации к происходящему при этом резкому сдвигу кислотно-щелочного равновесия внутренней среды организма в кислую сторону из-за повышающейся концентрации молочной кислоты. Здесь особо выделяется фактор психической устойчивости, который позволяет при напряженной мышечной деятельности преодолевать возникающие при утомлении болезненные ощущения и продолжать выполнять работу, несмотря на усиливающееся стремление прекратить ее.

При выполнении *кратковременных мощных* спуртов, рывков, прыжков, серий ударов, т. е. в скоростно-силовых упражнениях максимальной мощности, ресинтез АТФ осу-

ществляется за счет **алактатного анаэробного процесса**, т. е. использования богатых энергией фосфорных соединений (креатинфосфата), уровень концентрации которых в мышцах быстро снижается и практически через 20 сек достигает до физиологического предела. Достижение максимальной мощности этого источника энергии происходит к 5-6-й секунде работы, а уровень 80–90 процентов от максимального достигается уже на 1-2-й секунде.

Интенсивная мышечная деятельность в анаэробном режиме приводит к истощению внутримышечных энергетических ресурсов, и организм работает при этом как бы в долг. Восстановление израсходованных энергетических субстратов может происходить уже в ходе самой работы при кратковременном снижении ее интенсивности или по окончании упражнения. Потребление кислорода при этом приблизительно соответствует тому количеству энергии, которое было преобразовано анаэробным путем в начале или во время мышечной деятельности и не компенсировалось за счет аэробных источников энергии. Возникающий таким образом «кислородный долг» может достигать 4 литров за счет анаэробного гидролиза креатинфосфата и до 20 литров – за счет образования энергии путем гликолиза. Полностью компенсация кислородной задолженности после интенсивных упражнений скоростно-силового характера осуществляется в период отдыха. Креатинфосфатная (алактатная) ее фракция восстанавливается в течение 1–3 мин, а гликолитическая (лактатная), связанная с окислением образовавшейся в мышцах молочной кислоты, может затягиваться до 30 и более минут после предельной работы.

В соответствии с наличием у человека трех различных метаболических источников энергии выделяют и три составляющих компонента выносливости: *аэробный, гликолитический и алактатный*, каждый из которых может быть в свою очередь охарактеризован показателями мощности, емкости и эффективности.

Показателем *мощности* оценивают то максимальное количество энергии в единицу времени, которое может быть обеспечено каждым из метаболических процессов. Показателем *емкости* оценивают общие запасы энергетических веществ в организме или общее количество выполненной работы за счет данного источника. Критерии *эффективности* показывают, какое количество внешней механической работы может быть выполнено на каждую единицу выделяемой энергии.

Методика развития специальной выносливости

Изменяя интенсивность упражнений, время их выполнения, количество повторений, интервалы и характер отдыха, можно подбирать нагрузку по ее преимущественному воздействию на различные компоненты выносливости. Совершенствование же двигательных навыков, повышение технического мастерства приводит к снижению энерготрат и повышению эффективности использования биоэнергетического потенциала, т. е. к увеличению выносливости.

Особенности поединка по кататэ заключаются в изменении его интенсивности от низкой до предельной, а действия соперников разделяются на большое число различных активных эпизодов, чередующихся с периодами выбора позиции, передвижений, подготовки атак и переходов в защиту, то есть действиями относительно низкой интенсивности. Выносливость в такой работе будет зависеть не только от того, какие у вас энергетические резервы и как вы их будете расходовать, но и от того, насколько быстро они будут при этом восстанавливаться. Интенсивное выполнение атакующих и защитных действий обеспечивается анаэробными процессами, а скорость восстановления определяется мощностью аэробного процесса. При этом желательно не допускать переходов в гликолитический анаэробный режим работы, т. е., к примеру, избегать длительных серий приемов в высоком темпе, потому что это влечет за собой быстрое нарастание утомления, последующее снижение работоспособности

и необходимость длительного восстановительного периода для устранения значительного «кислородного долга» и накопившейся в работающих мышцах молочной кислоты. Снижение работоспособности выражается прежде всего в ухудшении реакции, снижении мощности работы (а значит, и силы ударов), точности движений, уменьшении скорости выполнения атакующих и защитных действий и перемещений.

Полностью избежать подключения анаэробного гликолиза в реальном поединке вряд ли возможно. Однако стратегия развития и совершенствования специальной выносливости для каратэ в целом должна основываться на двух основных моментах:

- совершенствовании специальной выносливости за счет улучшения компонентов мощности и емкости алактатных анаэробных способностей;
- развитии и совершенствовании компенсаторных механизмов: увеличении мощности аэробных способностей.

Совершенствование алактатной анаэробной мощности осуществляется при выполнении специальных упражнений в сериях продолжительностью 6-10 сек, повторяемых 5-6 раз с отдыхом от 10-15 сек до 1-3 мин. Всего в тренировке можно выполнить 2-4 такие серии с отдыхом между ними 4-5 мин. Чем меньше тренированность, тем более продолжительными должны быть интервалы для отдыха. Их необходимо заполнять упражнениями на растягивание или плавным и медленным выполнением комплексов формальных упражнений по аналогии с комплексами оздоровительной гимнастики ушу. Увеличивая постепенно продолжительность выполнения серий специальных упражнений до 15-20 сек, можно добиться увеличения алактатной емкости. Главный критерий контроля направленности нагрузки – высокая, не снижающаяся от серии к серии мощность выполнения упражнения и отсутствие чувства «забитости», локальной «тяжести» работающих мышц. Если же повторять 10-секундные серии упражнений с 10-15-секундными интервалами отдыха подряд 10-15 раз и более, то можно изменить общую направленность нагрузки на совершенствование аэробной мощности, а при увеличении продолжительности пауз отдыха до 30 сек нагрузка будет направлена на увеличение аэробной емкости и эффективности использования энергетического потенциала. В таком режиме выполнения серий упражнений не только развивается специальная выносливость, но и одновременно совершенствуется техника, развивается специальная сила и быстрота. При коротких интервалах отдыха заполнять их какими-либо другими упражнениями, конечно, не следует.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.