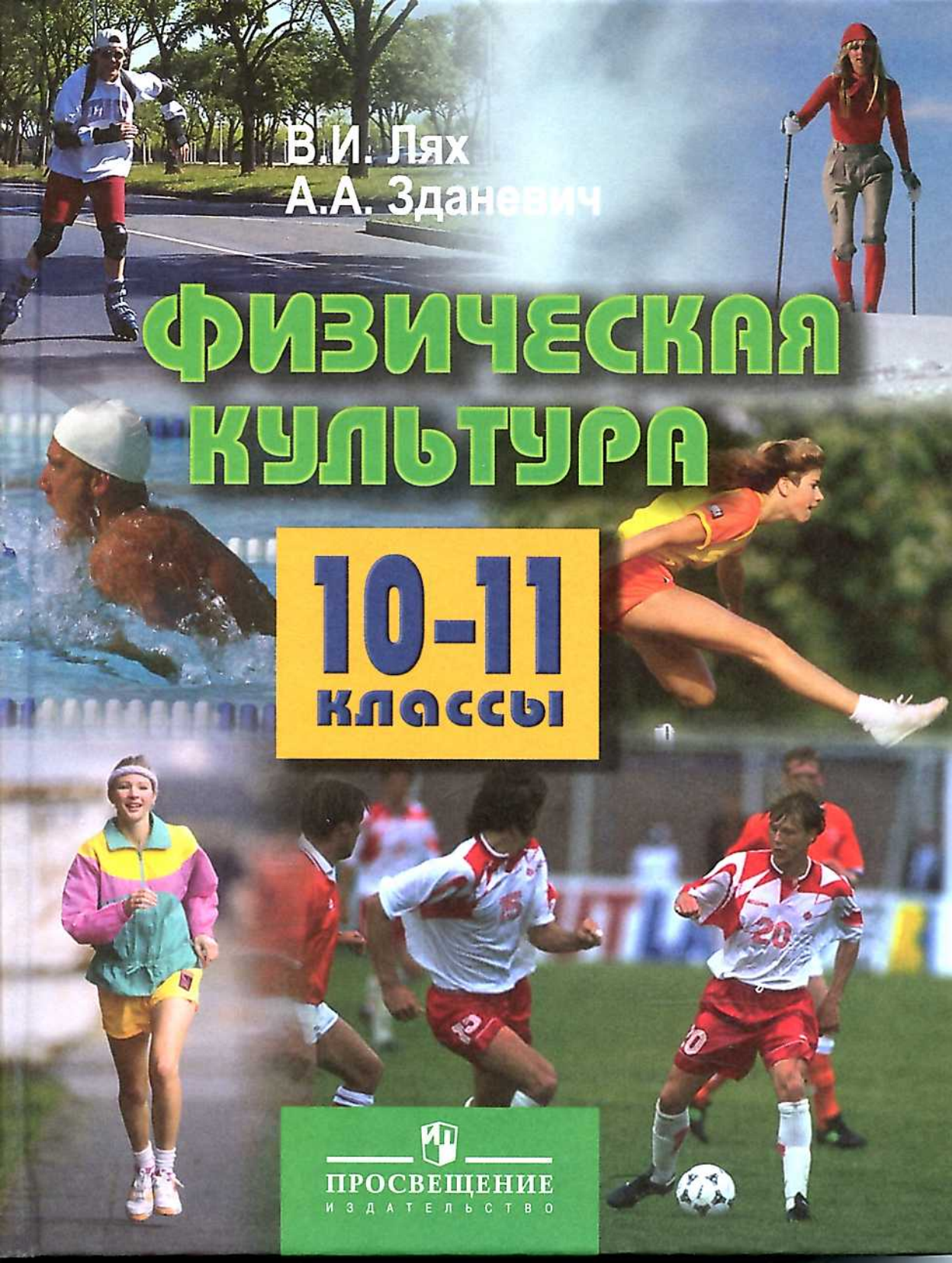


В.И. Лях
А.А. Зданевич

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 10–11 классы

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

В.И. Лях А.А. Зданевич

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 10-11 КЛАССЫ

**Учебник для общеобразовательных учреждений**

Под редакцией В.И. Ляха

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации

7-е издание

Москва
· Просвещение ·
2012

УДК 373.167.1:796/799
ББК 75я72
Л98

Учебник получил положительные заключения Российской академии образования (письмо № 01-375/5/7д от 22.10.2007) и ФГОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма (РГУФК)» (письмо № 2004-42-26/1664 от 28.09.2007).

В написании учебника принимал участие М. В. Маслов.

(В. И. Лях – Введение, § 16—20, 22—28, 33; А. А. Зданевич — § 1—15, 21, 30—32; В. И. Лях, А. А. Зданевич — § 29; М. В. Маслов — Приложение.)

**Лях В. И.**

Л98 Физическая культура. 10—11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / В. И. Лях, А. А. Зданевич ; под ред. В. И. Ляха. — 7-е изд. — М. : Просвещение, 2012. — 237 с. : ил. — ISBN 978-5-09-028994-8.

Учебник написан в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта общего образования и Комплексной программой физического воспитания учащихся 1—11 классов. В книгу включены теоретические сведения об основах физической культуры, обязательный учебный материал по спортивным играм, легкой атлетике, гимнастике, элементам единоборств, лыжной подготовке и плаванию. Описаны также самостоятельные занятия роликовыми коньками, дартсом, ритмической и атлетической гимнастикой.

**УДК 373.167.1:796/799**
**ББК 75я72**

**ISBN 978-5-09-028994-8**

© Издательство «Просвещение», 2006—2011
© Издательство «Просвещение», 2012
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2006
Все права защищены

# Оглавление

*Введение* ..... 6

## Раздел 1. Общетеоретические и исторические сведения

§ 1. Правовые основы физической культуры и спорта ..... 10
§ 2. Понятие о физической культуре личности ..... 12
§ 3. Физическая культура и спорт в профилактике заболеваний и укреплении здоровья ..... 14
§ 4. Правила поведения, техника безопасности и предупреждение травматизма на занятиях физическими упражнениями ..... 18
§ 5. Основные формы и виды физических упражнений ..... 22
§ 6. Особенности урочных и неурочных форм занятий физическими упражнениями ..... 23
§ 7. Способы регулирования и контроля физических нагрузок во время занятий физическими упражнениями ..... 26
§ 8. Формы и средства контроля индивидуальной физкультурной деятельности ..... 28
§ 9. Основы организации двигательного режима ..... 31
§ 10. Организация и проведение спортивно-массовых соревнований .... 34
§ 11. Понятие телосложения и характеристика его основных типов ..... 37
§ 12. Способы регулирования массы тела человека ..... 40
§ 13. Вредные привычки и их профилактика средствами физической культуры ..... 43
§ 14. Современные спортивно-оздоровительные системы физических упражнений ..... 47
§ 15. Современное олимпийское и физкультурно-массовое движение ... 50

## Раздел 2. Базовые виды спорта школьной программы

§ 16. Баскетбол ..... 55
§ 17. Гандбол ..... 62
§ 18. Волейбол ..... 72
§ 19. Футбол ..... 83
§ 20. Гимнастика с элементами акробатики ..... 91
§ 21. Легкая атлетика ..... 104
§ 22. Лыжная подготовка ..... 116
§ 23. Элементы единоборств ..... 128
§ 24. Плавание ..... 140

## Раздел 3. Самостоятельные занятия физическими упражнениями

§ 25. Как правильно тренироваться ..... 152
§ 26. Утренняя гимнастика ..... 154
§ 27. Совершенствуйте координационные способности ..... 165
§ 28. Ритмическая гимнастика для девушек ..... 171
§ 29. Атлетическая гимнастика для юношей ..... 184
§ 30. Роликовые коньки ..... 194
§ 31. Оздоровительный бег ..... 202
§ 32. Дартс ..... 205
§ 33. Аэробика ..... 207
*Приложение.* Олимпийские игры современности ..... 215

# Дорогие друзья!

Этот учебник предназначен в помощь учащимся 10—11 классов для лучшего усвоения теоретического и практического программного материала уроков физической культуры, а также организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями. Надеемся, что он поможет вам повысить двигательную активность, подготовиться к будущей трудовой деятельности, а также успешно сдать экзамен по предмету «Физическая культура».

Учебник поможет также сделать ваш досуг интереснее, укрепить здоровье, воспитать силу воли, настойчивость и организованность. Занятия физическими упражнениями станут вашей ежедневной потребностью. Ведь все вы хотите быть сильными, ловкими, выносливыми, красивыми, овладеть теми навыками, которые пригодятся каждому из вас в жизни.

Не все становятся великими спортсменами, но любовь к спорту, к ежедневным самостоятельным занятиям физическими упражнениями поможет каждому из вас уверенно начать новый большой этап жизни после окончания школы.

# Введение

**Физическая культура** — обязательный учебный предмет в общеобразовательных учреждениях. Он является основной формой физического воспитания школьников. В сочетании с другими формами — физкультурно-оздоровительными мероприятиями в режиме учебного и продленного дня (гимнастика до занятий, физкультурные минутки, физические упражнения и игры на удлиненных переменах и в группах продленного дня), внеклассной работой по физической культуре (группы общефизической подготовки, спортивные секции), физкультурно-массовыми и спортивными мероприятиями (дни здоровья и спорта, подвижные игры и соревнования, спортивные праздники, спартакиады, туристические слеты и походы) — достигается основная **цель** физкультурного образования — **формирование физической культуры личности**. Она включает в себя мотивацию и потребность в систематических занятиях физической культурой и спортом, овладение знаниями, умениями и навыками физкультурно-спортивной деятельности, разностороннюю физическую подготовленность.

Предложенный вам учебник написан в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта общего образования, разработанным Министерством образования и науки Российской Федерации, и Комплексной программой физического воспитания учащихся 1—11 классов.

В соответствии с этим учебник включает в себя разделы: «Общетеоретические и исторические сведения», «Базовые виды спорта школьной программы», «Самостоятельные занятия физическими упражнениями» и приложение «Олимпийские игры современности».

Раздел «Общетеоретические и исторические сведения» содержит теоретические сведения о социокультурных, психолого-педагогических и медико-биологических основах физической культуры.

В разделе «Базовые виды спорта школьной программы» содержится обязательный учебный материал по спортивным играм, легкой атлетике, гимнастике с элементами акробатики, элементам единоборств, лыжной подготовке и плаванию. Здесь же приводятся физические упражнения и

методические советы по овладению данным материалом как на урочных, так и на самостоятельных занятиях.

Материал, изложенный в учебнике в разделах «Общетеоретические и исторические сведения» и «Базовые виды спорта школьной программы», является продолжением того, что изучается на уроках физической культуры в школе.

Раздел «Самостоятельные занятия физическими упражнениями» говорит сам за себя. В нем раскрывается содержание самостоятельных занятий по наиболее популярным и любимым в вашем возрасте видам спорта, рассказывается, как правильно тренироваться, проводить утреннюю гимнастику, развивать свои двигательные способности.

После каждого параграфа разделов учебника приводятся вопросы для самоконтроля. Это позволит вам после изучения конкретных тем самостоятельно проверить степень усвоения пройденного учебного материала.

В Приложении приводятся сведения об участии российских и советских спортсменов в Олимпийских играх, начиная с 1908 г. и до последних Игр в Ванкувере (2010) и Пекине (2008).

При изложении раздела «Базовые виды спорта школьной программы» в него не вошел материал об истории отдельных видов спорта, основных правилах соревнований. Этот материал полностью представлен в учебнике «Физическая культура. 8—9 классы» (под ред. В.И. Ляха), и дублировать его еще раз нецелесообразно.

Учебник будет являться помощником учителю в организации и проведении различных форм работы по физической культуре, окажет всестороннюю помощь учителю и ученику в учебном процессе по предмету «Физическая культура».

* * *

Оканчивая 11 класс средней школы, вы должны овладеть определенными знаниями, умениями и навыками по каждому предмету, в том числе и по предмету «Физическая культура». Вы и ваши родители должны хорошо их знать и при необходимости работать над теми разделами, которые еще недостаточно освоены.

В результате освоения физической культуры на базовом уровне ученик должен

**знать:**

- роль и значение регулярных занятий физической культурой и спортом для приобретения физической привлекательности, психической устойчивости, повышения работоспособности, профилактики вредных привычек, поддержания репродуктивной функции человека;

- положительное влияние занятий физическими упражнениями с различной направленностью на формирование здорового образа жизни, формы организации занятий, способы контроля и оценки их эффективности;

## уметь:

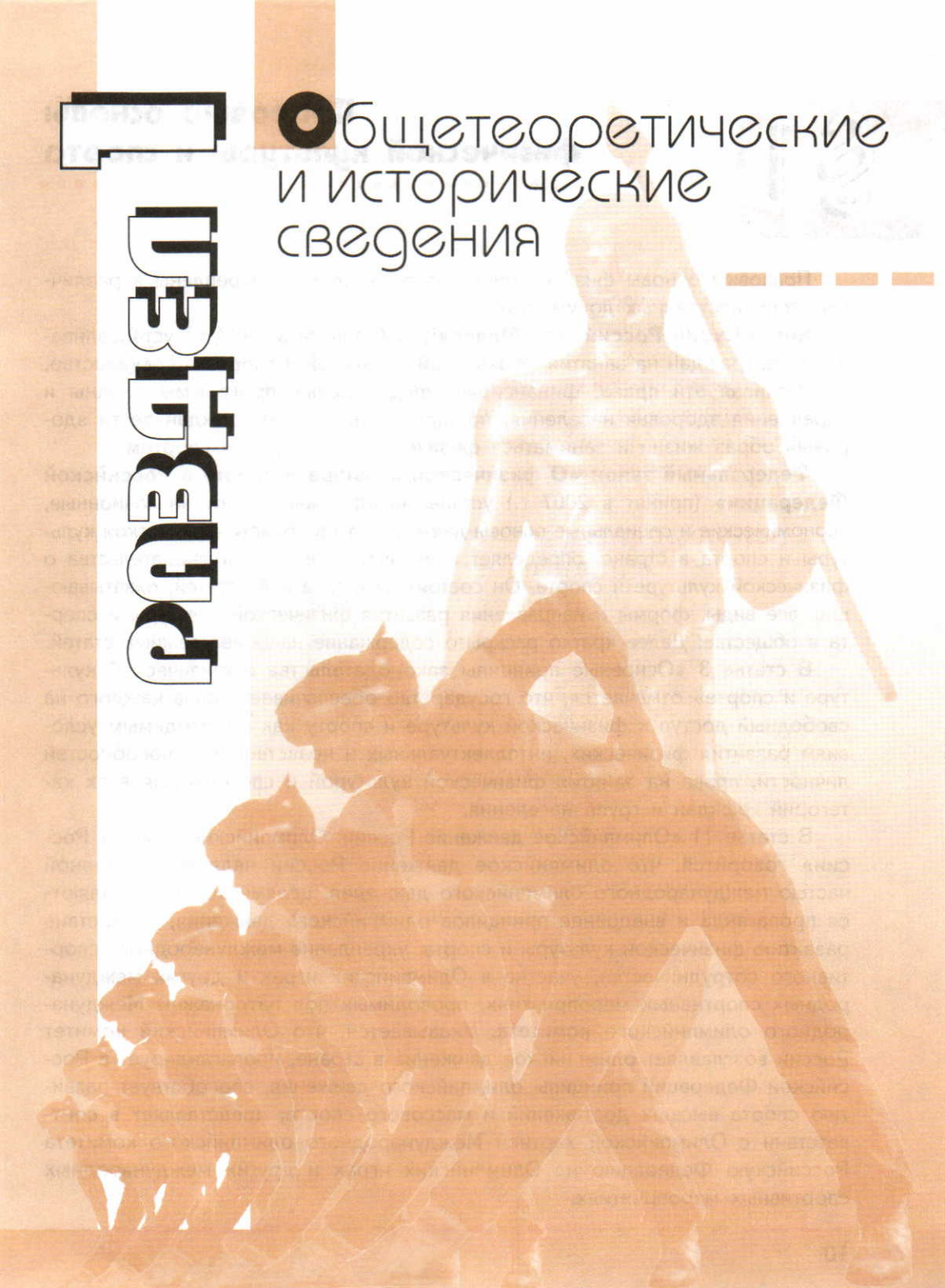
- выполнять комплексы физических упражнений из современных оздоровительных систем с учетом состояния здоровья, индивидуальных особенностей физического развития и подготовленности;
- выполнять индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью;
- использовать приемы саморегулирования психофизического состояния организма, самоанализа и самооценки в процессе регулярных занятий физкультурно-спортивной деятельностью;

## использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- выполнять физкультурно-оздоровительные и тренировочные занятия для повышения индивидуального уровня физического развития и физической подготовленности, формирования правильного телосложения, совершенствования техники движений и технических приемов в различных видах спорта;
- применять средства физической культуры и спорта в целях восстановления организма после умственной и физической усталости;
- уметь сотрудничать, проявлять взаимопомощь и ответственность в процессе выполнения коллективных форм физических упражнений и в соревновательной деятельности;
- демонстрировать здоровый образ жизни.

# РАЗДЕЛ I

# Общетеоретические и исторические сведения



# §1 Правовые основы физической культуры и спорта

Правовые основы физической культуры и спорта закреплены в различных государственных документах.

**Конституция Российской Федерации** (принята в 1993 г.) устанавливает права граждан на занятия физической культурой и спортом. Государство, обеспечивая эти права, финансирует федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, поощряет стремление граждан вести здоровый образ жизни и заниматься физической культурой и спортом.

**Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»** (принят в 2007 г.) устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта в стране, определяет основные принципы законодательства о физической культуре и спорте. Он состоит из 8 глав и 43 статей, охватывающих все виды, формы и направления развития физической культуры и спорта в обществе. Далее кратко раскрыто содержание наиболее важных статей.

В статье 3 «Основные принципы законодательства о физической культуре и спорте» отмечается, что государство обеспечивает права каждого на свободный доступ к физической культуре и спорту как необходимым условиям развития физических, интеллектуальных и нравственных способностей личности, права на занятия физической культурой и спортом для всех категорий граждан и групп населения.

В статье 11 «Олимпийское движение России. Олимпийский комитет России» говорится, что олимпийское движение России является составной частью международного олимпийского движения, целями которого являются пропаганда и внедрение принципов олимпийского движения, содействие развитию физической культуры и спорта, укрепление международного спортивного сотрудничества, участие в Олимпийских играх и других международных спортивных мероприятиях, проводимых под патронажем Международного олимпийского комитета. Указывается, что Олимпийский комитет России возглавляет олимпийское движение в стране, пропагандирует в Российской Федерации принципы олимпийского движения, способствует развитию спорта высших достижений и массового спорта, представляет в соответствии с Олимпийской хартией Международного олимпийского комитета Российскую Федерацию на Олимпийских играх и других международных спортивных мероприятиях.

Статья 28 «Физическая культура и спорт в системе образования» отражает основные особенности организации физического воспитания и образования в образовательных учреждениях. Данная организация осуществляет: проведение обязательных занятий по физической культуре в пределах основных образовательных программ в объеме, установленном государственными образовательными стандартами, а также дополнительных (факультативных) занятий физическими упражнениями и спортом в пределах дополнительных образовательных программ; создает условия, в том числе обеспечивает спортивным инвентарем и оборудованием, для проведения комплексных мероприятий по физкультурно-спортивной подготовке обучающихся и других мероприятий.

В статье говорится также, что образовательные учреждения обязаны проводить ежегодный мониторинг физической подготовленности и физического развития обучающихся.

В статье 26 «Предотвращение допинга в спорте и борьба с ним» говорится о недопустимости использования запрещенных стимуляторов, наносящих вред здоровью человека. К мерам по противодействию использованию допинговых средств отнесены: включение в дополнительные образовательные программы образовательных учреждений, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта, разделов о причинении вреда здоровью спортсменов вследствие использования допинговых средств и (или) методов; проведение антидопинговой пропаганды в средствах массовой информации и др.

В статье 29 говорится о физической подготовке граждан допризывного и призывного возраста к защите Отечества.

В других статьях говорится о субъектах физической культуры и спорта в стране (в том числе о физкультурно-спортивных организациях и об образовательных учреждениях, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта), паралимпийском движении России, спортивных клубах, спортивных званиях и спортивных разрядах, занятиях физической культурой и спортом по месту работы, месту жительства и месту отдыха граждан, адаптивной физической культуре, подготовке спортивного резерва, спорте высших достижений, ответственности должностных лиц за исполнение данного федерального закона.

В субъектах Российской Федерации разработаны свои законы о физической культуре и спорте. Они формировались на базе Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Так, например, такие законы приняты в Москве, Карелии, Республике Татарстан и других регионах.

В **Законе Российской Федерации «Об образовании»** (принят в 1992 г.) указывается, что в стране устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Что говорится в Конституции Российской Федерации о физической культуре и спорте?
2. Каким Законом конкретизируются правовые и организационные основы в области физической культуры и спорта в стране? Когда он был принят?
3. Расскажите о наиболее важных статьях этого Закона.
4. Какими еще документами регламентируются занятия физической культурой и спортом?

## §2 Понятие о физической культуре личности

Существует множество определений термина «физическая культура». Физическая культура (в наиболее обобщенном виде), являясь важной частью культуры общества, — это совокупность достижений в создании и использовании специальных средств, методов и условий физического совершенствования человека. Она является продуктом сознательной деятельности общества. На каждом историческом этапе физическая культура изменяется в зависимости от общественной формации и наследует культурные ценности, созданные человечеством на предыдущих этапах.

Личность — человек с устойчивой системой социальнозначимых черт, характеризующих его как члена общества или общности. В психологии личность понимается как совокупность индивидуальных свойств психики, управляющих социальной активностью человека.

В связи с этим выделяют понятие **физическая культура личности.** Это достигнутый уровень физического совершенства человека, его личных качеств, степень использования им приобретенных в процессе занятий физическими упражнениями специальных знаний, умений, навыков, а также физических качеств в повседневной жизни.

Физическую культуру личности *характеризуют*:

- интерес и мотивация к занятиям физическими упражнениями;
- состояние здоровья;
- систематические занятия физическими упражнениями для решения тех или иных задач физического самосовершенствования;
- объем специальных физкультурных знаний, позволяющий с пользой применять их на практике;
- объем усвоенных двигательных умений и навыков;
- разносторонняя базовая физическая подготовленность;
- овладение гигиеническими навыками и приобретение привычек здорового образа жизни;
- владение организационно-методическими умениями проведения самостоятельных физкультурных занятий.

Все компоненты физической культуры личности конкретны и при целенаправленном использовании приносят пользу человеку. Их формирование способствует гармоническому физическому и психическому развитию занимающихся.

Уровень развития физической культуры личности зависит от условий, создаваемых обществом для физического воспитания. Однако основным является целенаправленная, сознательная и систематическая совместная физкультурная и спортивная деятельность занимающегося физическими упражнениями и педагога. Если ученик понимает и воспринимает главную цель физического воспитания — формирование физической культуры личности, — то с помощью учителя физической культуры или тренера он достигнет ее.

Высшей формой личной физической культуры считается самостоятельная физкультурная деятельность. Осуществляя физкультурную деятельность, человек познает себя, других людей, окружающий мир. У него развиваются самостоятельность, творчество и инициатива, формируются индивидуальные черты характера, собственное мировоззрение.

Физическая культура человека неразрывно связана с его общей культурой. Это объясняется тем, что присущие физически культурной личности свойства формируются и развиваются на основе тех же психофизических задатков и психофизических процессов, что и эстетическая, нравственная и другие виды культуры человека. Поэтому, занимаясь физическими упражнениями, человек не только развивает и совершенствует свои физические возможности, но и формирует другие свойства личности — волевые, нравственные, эстетические и т. п.

В число волевых и нравственных качеств входят целеустремленность, настойчивость и упорство, выдержка и самообладание, само-

стоятельность и инициативность, смелость и решительность, дисциплинированность, коллективизм, способность преодолевать трудности и др.

В число эстетических качеств входит воспитание умения воспринимать и понимать прекрасное в движениях человеческого тела, в совершенстве его линий и форм, находить и оценивать прекрасное в поведении товарищей и в окружающей обстановке. Другая не менее важная сторона эстетического воспитания — желание и умение создавать это прекрасное, например: новые красивые композиции в фигурном катании на коньках, художественной гимнастике, а также эстетически безупречный инвентарь и оборудование, красочные сценарии спортивных праздников и соревнований.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Что обозначает термин «физическая культура»?
2. Дайте определение понятию «личность».
3. Что отражает понятие «физическая культура личности»?
4. Что характеризует физическую культуру личности?
5. Какие нравственные и эстетические качества формируются в процессе занятий физическими упражнениями?

## §3 Физическая культура и спорт в профилактике заболеваний и укреплении здоровья

Регулярные занятия физической культурой благоприятно влияют на здоровье и физическое состояние человека. Занятия способствуют также профилактике заболеваний, которые могут развиться в старшем возрасте.

Во все времена была известна польза физической культуры. Проблема движения и здоровья была актуальна уже в Древней Греции и Древнем Риме. Так, греческий философ Аристотель (IV в. до н. э.) высказывал мысль о том, что ничто так сильно не разрушает организм, как физическое бездействие. Великий древнегреческий врач Гиппократ (ок. 460 — ок. 370 до н. э.) не только широко использовал физические упражнения при лечении больных, но и обосновал принцип их

применения. Древнеримский врач Гален (ок. 130 — ок. 200) писал: «Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством упражнений».

В современных условиях развития нашего общества наблюдаются резкое ухудшение состояния здоровья населения и снижение продолжительности жизни. По данным различных исследований, лишь около 10% молодежи имеют нормальный уровень физического состояния и здоровья, продолжительность жизни сократилась на 7—9 лет, снижается производственный потенциал общества.

Сегодня человек меньше двигается, а значит, его мышцы, система дыхания и система кровообращения мало активны, недостаточно развиваются и быстро стареют. Ухудшающаяся экология в сочетании с малой подвижностью человека ведет к быстрому ослаблению организма, в результате человека начинают преследовать различные болезни. Чтобы избежать этого, надо постоянно тренировать органы и системы организма, т. е. регулярно заниматься физической культурой и спортом.

Систематические занятия физическими упражнениями оказывают существенное положительное воздействие на здоровье человека. **Здоровье — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов.**

**Физическое благополучие** — это когда все органы человеческого тела функционируют в пределах нормы и даже могут при необходимости работать со значительным превышением нормы, т. е. обладают резервом.

**Духовное** (душевное или психическое) **благополучие** предполагает преобладание у человека хорошего настроения, его уверенности в своем будущем, положительный настрой на преодоление трудностей и неблагоприятных ситуаций.

**Социальное благополучие** предполагает устойчивое положение человека в обществе, наличие хорошей и хорошо оплачиваемой работы, семьи.

Доказано, что здоровье человека только на 8—10 % зависит от деятельности учреждений здравоохранения, на 18—22 % — от генетических факторов, на 17—20 % — от состояния окружающей среды и на 49—53 % — от условий и образа жизни.

Регулярные и правильно дозируемые физические упражнения расширяют функциональные и приспособительные возможности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма человека, способ-

ствуют увеличению общей приспособляемости организма к неблагоприятным условиям внешней среды.

Под влиянием умеренных физических нагрузок увеличиваются работоспособность сердца, содержание гемоглобина и количество эритроцитов в крови, повышается защитная функция крови.

В покое у физически неактивных людей ЧСС обычно составляет 72—84 уд./мин. Для сердца же тренированного спортсмена в покое характерна *брадикардия*, т. е. частота сокращений ниже 60 уд./мин, а у высококвалифицированных бегунов, лыжников, пловцов пульс достигает 36—38 уд./мин. У физически малоактивных людей сердце совершает за сутки примерно 14 000 лишних сокращений и быстрее изнашивается.

При большой физической нагрузке возрастает объем циркулирующей в организме крови в среднем на 1—1,5 л, достигая в целом 5—6 л. Поток крови обеспечивает кислородом и энергией возросшие потребности всего организма и в первую очередь мышечной системы.

При систематических занятиях физическими упражнениями существенно изменяются морфофункциональные характеристики дыхательной системы: развиваются дыхательные мышцы, происходит развитие капиллярной сети. Важной характеристикой функционального состояния дыхательного аппарата является жизненная емкость легких (ЖЕЛ) — количество воздуха, которое можно выдохнуть после глубокого вдоха. У нетренированных мужчин со средним физическим развитием ЖЕЛ равна 3000—3500 $см^3$, у женщин — 2000—2500 $см^3$, у мужчин и женщин, регулярно занимающихся спортом, соответственно 4500—6000 и 3500—4500 $см^3$.

Физические упражнения способствуют увеличению ЖЕЛ, расширяют грудную клетку, повышают эластичность межреберных хрящей и подвижность диафрагмы, развивают дыхательную мускулатуру и тем самым улучшают газообмен между легкими и кровью.

Хорошо развитый дыхательный аппарат — надежная гарантия полноценной жизнедеятельности клеток. Ведь известно, что гибель клеток организма в конечном итоге связана с недостатком в них кислорода. Тренированный аппарат внешнего дыхания (легкие, бронхи, дыхательные мышцы) — это первый этап на пути к улучшению здоровья.

В спокойном состоянии в легкие нетренированного человека за 18—24 дыхательных движения в минуту поступает 3—5 л воздуха, из которого в кровь переходит 200—300 мл кислорода. У тренированных людей в покое дыхание менее частое: 10—16 вдохов в 1 мин, но более глубокое. Во время интенсивной мышечной работы, например при быст-

ром беге, плавании, количество поступающего в легкие воздуха может увеличиваться в 20 и более раз, достигая 120—200 л/мин. У нетренированных людей максимальная вентиляция легких в аналогичных условиях достигает всего 60—120 л/мин.

У тренированного человека система внешнего дыхания в покое работает более экономно. Из одного и того же объема воздуха, пропущенного через легкие, извлекается большее количество кислорода.

Недостаточно развитый аппарат внешнего дыхания может способствовать развитию различных болезненных нарушений в организме. Такие распространенные болезни, как ишемическая болезнь сердца, гипертония, атеросклероз, нарушение кровообращения головного мозга, так или иначе связаны с недостаточным поступлением кислорода в организм.

Всякое заболевание сопровождается нарушением функций организма, следовательно, возникает необходимость их восстановления. Физические упражнения, в свою очередь, способствуют ускорению регенеративных процессов, насыщению крови кислородом, что ускоряет выздоровление.

Из всех видов физических упражнений наибольшую пользу для здоровья приносят те, которые выполняются длительное время и при достаточно полном обеспечении кислородом, т. е. движения, выполняемые в так называемом аэробном режиме. К таким упражнениям относятся плавание, передвижение на лыжах, оздоровительный бег, езда на велосипеде. Кроме того, оздоровительный и тренирующий эффект оказывают спортивные игры, шейпинг, атлетическая гимнастика, аквааэробика, степ-аэробика.

### Вопросы для самоконтроля

1. Что является основным средством физического воспитания?
2. Как высказывались о пользе физических упражнений мыслители Древней Греции и Древнего Рима?
3. Что составляет здоровье человека?
4. В чем состоит влияние регулярных занятий физическими упражнениями на сердечно-сосудистую и дыхательную систему занимающихся?
5. Какие физические упражнения приносят наибольшую пользу здоровью?

# §4 Правила поведения, техника безопасности и предупреждение травматизма на занятиях физическими упражнениями

Нормы поведения учащихся на уроках физической культуры регламентируют общение детей друг с другом и с учителем, отношение к школьному имуществу и т. д. От соблюдения правил поведения на физкультурных занятиях зависит здоровье и даже жизнь занимающихся. Имеющееся на спортивных площадках оборудование и инвентарь могут явиться причиной тяжелых травм и увечий. Доказано, что число «школьных» травм превышает подобный показатель в свободное время. При этом половина всех «школьных» травм приходится на уроки физической культуры. Ежегодно в школах на занятиях физической культурой и спортом получают травмы десятки тысяч учащихся. Самый высокий уровень травматизма отмечен на уроках физической культуры в 5—11 классах, особенно на уроках гимнастики. Факторами риска являются такие снаряды, как конь, козел, подкидные мостики, а также поврежденные маты и др. Одной из причин травматизма является стремление слабых учащихся не уступить своим более сильным и ловким сверстникам. Знание правил поведения и техники безопасности, формирование установки на их выполнение снижают травмоопасность занятий в спортивных залах и на спортивных площадках не только на уроках, но и в свободное время.

Существуют основные **общие правила поведения на занятиях физической культурой**, которые нужно усвоить всем школьникам. Согласно им каждый учащийся обязан:

- добросовестно овладевать знаниями, практическими навыками и умениями по предмету «Физическая культура»;
- не опаздывать на учебные занятия и не пропускать их без уважительной причины;
- своевременно и точно выполнять распоряжения, указания и команды учителя;
- строго выполнять на физкультурных занятиях установленные правила для классных занятий в средней общеобразовательной школе;

- строго соблюдать требования техники безопасности, личной гигиены, а также требования, предъявляемые к спортивной форме (одежде), быть всегда опрятно одетым и аккуратно постриженным;
- соблюдать чистоту в раздевалке, на спортивной площадке, в спортивном зале;
- беречь спортивный инвентарь и оборудование;
- показывать пример высокой дисциплинированности, сознательности, дорожить честью своего коллектива;
- не приступать к выполнению упражнений на снарядах без разрешения учителя;
- не отвлекать от работы своих товарищей, не заниматься делами, не относящимися к учебно-воспитательному процессу.

Чтобы исключить травматизм при занятиях отдельными видами спорта, входящими в Комплексную программу физического воспитания учащихся 1—11 классов (М.: Просвещение, 2010—2012), нужно строго соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

Необходимо соблюдать **правила эксплуатации** спортивных и тренажерных залов, пришкольных площадок и стадионов, нестандартного оборудования. Они таковы:

- стены спортивных и тренажерных залов не должны иметь выступов;
- батареи должны быть закрыты специальными панелями, осветительные приборы — решетками, окна загорожены сетками;
- полы должны быть без щелей, застругов, иметь ровную и нескользкую поверхность;
- спортивные площадки должны иметь ровную поверхность, очищенную от посторонних предметов;
- беговые дорожки не должны иметь бугров, впадин, трещин и скользкого грунта. Они должны иметь продолжение после финиша;
- прыжковые ямы должны быть заполнены просеянным песком на глубину до 50 см. Бортики, окаймляющие прыжковую яму, должны быть резиновыми;
- гимнастические снаряды должны быть надежно прикреплены к полу и стенам и стоять на достаточном расстоянии друг от друга;
- под каждым снарядом должно лежать необходимое количество гимнастических матов, они должны быть уложены с плотной стыковкой.

Кроме этого, на уроках физической культуры необходимо выполнять следующие основные **правила техники безопасности**:

- не нарушать определенную учителем организацию урока;

- быть внимательным, сосредоточенным при выполнении упражнений;
- не забегать на соседнюю дорожку, не финишировать прыжком;
- при групповом старте не толкаться, не наступать на пятки;
- метать мяч, гранату в определенном учителем секторе и по команде. Не ходить за снарядом в поле без разрешения учителя;
- не выполнять сложные упражнения на гимнастических снарядах без страховки и помощи;
- не выполнять опорный прыжок без страховки учителем;
- не приземляться на соединение матов;
- не бить по мячу кулаком;
- не играть на скользком полу;
- прекращать игру, если на поле под ногами лишние мячи;
- избегать столкновений;
- следить за признаками обморожений;
- уступать лыжню при обгоне;
- не спускаться на лыжах рядом с деревьями, кустами, камнями, в перекрестном направлении и не останавливаться у подножия горы.

**Профилактика школьного травматизма** — одна из важнейших задач современного общества. Профилактика — это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья людей, их творческого долголетия, устранение различных причин заболеваний, травматизма, повышение защитных сил организма.

Основные мероприятия, которые способствуют профилактике травматизма при занятиях физическими упражнениями, следующие:

- полноценная разминка (разминка повышает функциональное состояние центральной нервной системы, улучшает проводимость нервных импульсов, разогревает мышцы и суставы);
- соблюдение санитарно-гигиенических требований (температура помещения, влажность, освещенность, вентиляция, подбор и подгонка спортивного инвентаря и снарядов и др.). Занимающиеся должны соблюдать гигиенические требования к одежде и обуви, которые вытекают из специфики вида спорта (*одежда* должна быть легкой, удобной, не стесняющей движений, хорошо впитывать пот и пропускать воздух; *обувь* должна соответствовать виду спорта. Она должна хорошо облегать ногу, плотно на ней удерживаться. Лучшей обувью для большинства видов спорта считается кожаная);
- соблюдение методических принципов (не форсировать нагрузки, учитывать подготовленность, состояние здоровья, строго следовать правилу «от простого к сложному, от известного к неизвестному», соблюдать систематичность занятий и т. п.);

- проверка мест занятий (не допускается близкое расположение спортивного оборудования друг к другу, нельзя заниматься на неровных, скользких покрытиях);
- проверка инвентаря и оборудования (нельзя заниматься, если оборудование неисправно, в нем имеются надломы, крепление непрочно, высокая степень изношенности и т. п.);
- правильный подбор упражнений (нельзя использовать для развития физических качеств технически плохо освоенные упражнения, выполнять их в незнакомых, нестандартных условиях);
- контроль за правильным выполнением упражнений (например, нельзя приземляться в прыжках на прямые ноги).

При занятиях физическими упражнениями необходимо соблюдать следующие основные **санитарно-гигиенические требования**:

- состояние мест занятий должно соответствовать гигиеническим нормам;
- инвентарь и спортивное оборудование должны быть исправны;
- занимающимися должны соблюдаться правила личной гигиены;
- погодные условия должны соответствовать основным гигиеническим требованиям;
- необходимо учитывать экологическую обстановку в районе места занятий физическими упражнениями;
- у занимающихся должна быть соответствующая условиям занятий спортивная одежда и обувь;
- необходимо обеспечить возможность принятия водных процедур после занятий физическими упражнениями.

Изучение правил поведения на занятиях по физической культуре осуществляется в течение всего периода обучения. Чтобы травматизма на уроках физической культуры стало меньше, перед началом новой темы проводится инструктаж по технике безопасности.

### Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные правила поведения школьников на уроках физической культуры.
2. Каковы правила эксплуатации спортивных и тренажерных залов, пришкольных площадок и стадионов, нестандартного оборудования?
3. Расскажите об основных правилах техники безопасности на физкультурных занятиях.
4. Назовите основные мероприятия по профилактике травматизма.
5. Какие санитарно-гигиенические требования необходимо соблюдать при занятиях физическими упражнениями?

# §5 Основные формы и виды физических упражнений

Под **физическими упражнениями** понимаются двигательные действия, созданные и применяемые для развития физических качеств, укрепления здоровье и повышения работоспособности человека.

Слово *физические* отражает характер совершаемой работы (в отличие от умственной). Физическая работа внешне проявляется в виде перемещений тела человека и его частей в пространстве и во времени. Слово *упражнения* обозначает повторяемость действий, направленных на физические и психические свойства человека, и совершенствование способа исполнения этих действий.

Таким образом, физическое упражнение рассматривается, с одной стороны, как конкретное двигательное действие, с другой — как процесс многократного повторения.

Эффект физических упражнений определяется прежде всего внутренним и внешним содержанием. Внутреннее содержание — это совокупность физиологических, психологических и биомеханических процессов, происходящих в организме человека при выполнении данного упражнения (физиологические сдвиги в организме, степень проявления физических качеств и т. п.). Внешнее содержание представляет собой совокупность элементов, из которых состоит данное физическое упражнение. Например, прыжок в длину с разбега состоит из четырех элементов: разбег, отталкивание, полет, приземление.

В настоящее время существует **несколько классификаций физических упражнений**. По *анатомическому признаку* все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т. д. С помощью такой классификации составляются различные комплексы упражнений (утренняя гимнастика, атлетическая гимнастика, разминка и т. п.).

По *признаку физиологических зон мощности* различают упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности. Для упражнений с нагрузкой максимальной мощности характерна мышечная работа такой интенсивности, которую человек может выполнять не более 20 с. Упражнения с нагрузкой субмаксимальной мощности могут продолжаться от 20 с до 5 мин. Упражнения с большой мощностью можно выполнять в пределах от 5 до 30 мин. К уп-

ражнениям умеренной интенсивности относятся такие, которые могут продолжаться свыше 30 мин.

По *признаку преимущественной направленности на развитие отдельных физических качеств* физические упражнения классифицируются на скоростно-силовые виды упражнений (прыжки, метания); упражнения на выносливость (плавание, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции); на координацию движений (прыжки в воду, фигурное катание, гимнастические и акробатические упражнения); на гибкость (упражнения в растягивании, улучшающие подвижность в суставах); упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в изменяющихся условиях (подвижные и спортивные игры, фехтование, бокс, различные виды борьбы).

**Вопросы для самоконтроля**

1. Охарактеризуйте термин «физические упражнения».
2. Каково внутреннее и внешнее содержание физических упражнений?
3. Как классифицируются физические упражнения по анатомическому признаку?
4. Какие физиологические зоны мощности вы знаете?
5. Как классифицируются физические упражнения по развитию отдельных физических качеств?

## §6 Особенности урочных и неурочных форм занятий физическими упражнениями

Физическое воспитание детей школьного возраста проводится в учебных заведениях различного типа (школа, гимназия, лицей), во внешкольных заведениях и в семье.

В настоящее время выделяют следующие **формы занятий физическими упражнениями**: *урочные* и *неурочные*.

Среди урочных форм это школьные уроки физической культуры и учебно-тренировочные занятия в секциях.

Главными особенностями урочных форм являются:

- обязательность для всех школьников;
- систематичность и непрерывность проведения занятий;
- относительно однородный по возрасту и подготовленности состав занимающихся;
- коллективная двигательная деятельность занимающихся;
- наличие квалифицированного руководства педагогом в течение точно установленного времени;
- проведение в специально отведенном месте (спортивный зал, стадион, бассейн);
- возможность решения всего комплекса задач физического воспитания, что должно обеспечить требуемый уровень здоровья, физического развития и образования.

Основной формой физического воспитания школьников являются **уроки физической культуры.** Они обеспечивают общую физическую подготовленность занимающихся. Школьники знакомятся с типичными видами физических упражнений, изучают основы техники различных видов спорта, достигают более высокого уровня развития физических качеств.

Уроки физической культуры проводятся не менее двух раз в неделю продолжительностью до 45 мин каждый, их содержание определяется программами. Они включены в школьное расписание, как и все другие учебные предметы.

Каждый урок имеет общепринятую структуру, в нем выделяют подготовительную, основную и заключительную части. *Подготовительная часть* направлена на начальную организацию занимающихся, функциональную и психологическую подготовку к предстоящей работе. В *основной части* решаются задачи обучения технике различных двигательных действий, развития физических качеств, овладения основами знаний. *Заключительная часть* предназначена для постепенного снижения физической нагрузки на организм занимающихся и организованного завершения урока.

В зависимости от того, что взято за основу классификации, существуют различные виды занятий урочного типа. Так, *по целевой направленности* выделяют уроки общего физического воспитания и уроки специализированного физического воспитания; *по дидактическим задачам* — вводные, уроки изучения нового материала, уроки совершенствования изученного материала, контрольные, смешанные.

Кроме урочных форм, в физическом воспитании широко представлены и **неурочные формы организации занятий.** Они направлены на

укрепление здоровья, сохранение и повышение работоспособности, организацию активного отдыха, а также на развитие двигательных способностей, умений и навыков.

Среди *физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме учебного дня* в старших классах выделяют гимнастику до учебных занятий, занятия физическими упражнениями на удлиненных переменах. *Внеклассная работа* по физическому воспитанию представлена занятиями в спортивных секциях (по гимнастике, легкой атлетике, спортивным играм и т. д.) и группах общей физической подготовки. *Физкультурно-массовые* и *спортивные мероприятия* представлены днями здоровья и спорта, физкультурными праздниками, туристическими походами и слетами.

Во *внешкольных заведениях* (ДЮСШ, спортивных клубах и т. д.) занятия физическими упражнениями проводятся в форме учебно-тренировочных уроков, которые являются добровольными.

Различными формами организации физического воспитания *в семье* могут быть:

- физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня (утренняя гимнастика, закаливающие процедуры);
- самостоятельные занятия физическими упражнениями по типу спортивной тренировки, выполнение домашних заданий по физической культуре;
- игры, прогулки, походы, спортивные развлечения;
- участие в семейных соревнованиях.

Учитывая свои разнообразные склонности и интересы, вы можете выбрать себе конкретную неурочную форму занятий физическими упражнениями.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Какие формы проведения занятий физическими упражнениями вы знаете?
2. Расскажите о главных особенностях урочных форм.
3. Каковы структура и виды уроков физической культуры?
4. Чем характеризуются неурочные формы организации занятий?
5. Какие формы организации выделяют в физкультурно-оздоровительных мероприятиях в режиме учебного дня, во внеклассной работе и в семье?

# §7 Способы регулирования и контроля физических нагрузок во время занятий физическими упражнениями

**Физическая нагрузка** — это определенная мера влияния физических упражнений на организм занимающихся. *Доза* нагрузки — это определенная ее величина, измеряемая параметрами объема и интенсивности. Дозировать нагрузку — значит строго регламентировать ее объем и интенсивность.

*Объем* нагрузки определяется количеством выполненных упражнений, затратами времени на занятие, километражем преодоленного расстояния и другими показателями. *Интенсивность* нагрузки характеризуется показателями темпа и скорости движений, ускорения, частоты сердечных сокращений и др. Соотношение между ними при выполнении физических упражнений представляет собой обратно пропорциональную зависимость: чем больше объем нагрузки, тем меньше ее интенсивность, и наоборот.

Показателями реакции организма на нагрузку являются ЧСС и внешние признаки утомления занимающихся (изменение цвета кожи, выделение пота, нарушение ритма дыхания и др.).

Наиболее информативным показателем реакции организма на физическую нагрузку является частота сердечных сокращений. При дозировании нагрузок в целях повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы их величина по показателю ЧСС должна быть не ниже 130 уд./мин. Оптимальный диапазон нагрузок находится в пределах ЧСС от 130 до 170 уд./мин.

*Регулирование физической нагрузки* достигается следующими способами:

- изменением количества повторений одного и того же упражнения;
- изменением суммарного количества физических упражнений;
- изменением скорости выполнения одного и того же упражнения;
- увеличением или уменьшением амплитуды движений;
- варьированием величин внешних отягощений (вес собственного тела, штанга и т. п.);
- выполнением упражнений в усложненных или облегченных условиях (бег в горку и бег под горку, бег по ветру и бег против ветра и т. д.);

- изменением исходных положений (выпрыгивания вверх из полуприседа и приседа, сгибание и разгибание рук в упоре лежа с положением ног на полу и на гимнастической скамейке и т. д.);
- изменением длины дистанций в беге, плавании, в беге на лыжах;
- проведением занятий на обычной, увеличенной или уменьшенной площадке;
- увеличением или уменьшением времени и характера отдыха между выполнением упражнений.

Величину нагрузки и продолжительность выполнения упражнений определяют: возраст, пол занимающихся, уровень их физической подготовленности, состояние здоровья, а также цели, поставленные перед уроком физической культуры или тренировочным занятием.

Физическую нагрузку контролируют по внешним и внутренним признакам утомления, а также по частоте сердечных сокращений.

**Утомление** — это состояние организма, возникающее под влиянием той или иной работы и характеризующееся временным снижением работоспособности.

К *внешним признакам* утомления относят изменение цвета кожи, повышенное выделение пота, нарушение ритма дыхания, нарушение координации движений. Если нагрузка очень большая, то наблюдается чрезмерное покраснение тела, посинение кожи вокруг губ, обильное потоотделение, появляется одышка, нарушается координация движений. При появлении этих неблагоприятных признаков надо прекратить выполнение упражнений и отдохнуть.

К *внутренним признакам* относят появление болевых ощущений в мышцах, подташнивание или даже головокружение. В таких случаях также необходимо прекратить выполнение упражнения, отдохнуть и закончить занятие.

О том, как организм переносит нагрузку, лучше всего судить по частоте сердечных сокращений. Пульс измеряют в начале занятия, в ходе и после выполнения физических нагрузок. Во время легкой физической нагрузки пульс достигает 100—120 уд./мин, во время средней нагрузки — 130—150 уд./мин, а во время большой — свыше 150 уд./мин. После урока физической культуры ЧСС у занимающихся возвращается к исходному уровню через 5—10 мин.

Для контроля и самоконтроля за переносимостью физических нагрузок используются и простые функциональные пробы, например проба с приседаниями. У занимающегося измеряется частота пульса в покое (исходный уровень), после чего он выполняет 20 приседаний за 30 с. Время восстановления пульса до исходного уровня к 3-й минуте

считается хорошим показателем, к 4—5-й минуте — удовлетворительным, к 6-й минуте и более — неудовлетворительным.

Контролировать физическую нагрузку можно и по частоте дыхания. В покое частота дыхания человека обычно составляет 12—16 раз в мин. При физической работе происходит учащение дыхания: при средней нагрузке до 18—20 раз, при значительной — до 20—30 раз в мин. Подсчитывают частоту дыхания за 30 с, и полученный результат умножают на два.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Что такое физическая нагрузка?
2. Что составляет объем и интенсивность физической нагрузки?
3. Назовите способы регулирования физической нагрузки.
4. Как контролируется физическая нагрузка при выполнении физических упражнений?
5. Какие способы измерения пульса вы знаете?

## §8 Формы и средства контроля индивидуальной физкультурной деятельности

Основная направленность индивидуальных самостоятельных занятий физическими упражнениями — повышение функционального состояния организма и физической подготовленности.

Большинство учащихся до 82—85% дневного времени находятся в статическом положении (сидя).

Малая подвижность отражается на функционировании многих систем организма школьника, особенно на сердечно-сосудистой и дыхательной. Индивидуальные систематические занятия физическими упражнениями позволяют нейтрализовать эти отрицательные явления.

**Формы самостоятельных индивидуальных занятий** физическими упражнениями в режиме дня различны. Это могут быть:

- самостоятельные тренировочные занятия (аэробика, шейпинг, атлетическая гимнастика, общая физическая подготовка);

- физкультурно-оздоровительные занятия (утренняя гимнастика, физкультминутки и физкультпаузы во время подготовки домашних заданий, туристские походы, ходьба на лыжах, оздоровительный бег, игры на свежем воздухе, корригирующая гимнастика).

Самостоятельно заниматься физическими упражнениями надо регулярно, оптимально чередуя допустимые нагрузки с необходимым отдыхом. Между занятиями целесообразен такой интервал отдыха, чтобы не происходила утрата положительного эффекта от предыдущего занятия. Типичным является однодневный интервал отдыха при трехразовых занятиях в неделю.

Лучшим временем для занятий являются периоды от 10 до 13 ч и от 16 до 20 ч. Не рекомендуется проводить самостоятельные занятия по физической культуре после 20—21 ч.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями требуют проведения индивидуального контроля за состоянием организма и физической подготовленностью. Это система наблюдений за состоянием своего здоровья, физического развития, физической работоспособности и их изменением под влиянием занятий физической культурой и спортом.

Индивидуальный контроль при занятиях физическими упражнениями состоит из наблюдения и анализа объективных и субъективных показателей состояния организма. К *объективным* относятся *показатели*, которые можно измерить и выразить количественно: антропометрические — рост, вес, окружность грудной клетки и др.; функциональные — ЧСС, глубина дыхания и его частота, ЖЕЛ; результаты в контрольных упражнениях (тестах) и др. *Субъективными показателями* являются самочувствие, настроение, чувство утомления и усталости, желание или нежелание заниматься физическими упражнениями, нарушение сна и аппетита и др.

Наблюдения проводятся утром — после сна, до и после очередного занятия, а также утром следующего дня для выявления последствий занятия и быстроты восстановления организма. При этом в первую очередь необходимо обращать внимание на характер и особенности ночного сна и самочувствия после пробуждения. Сон — интегральный показатель физического и функционального состояния организма, а также переносимости тренировочных нагрузок.

Самочувствие отражает общее состояние всего организма и главным образом состояние центральной нервной системы. Если занимающийся физическими упражнениями перегружает себя во время тренировок или строит занятия без учета условий труда, быта, состояния

здоровья, то у него отмечается плохое самочувствие, утомление, отсутствие желания тренироваться, пониженная работоспособность.

Для проведения индивидуального контроля используются и простейшие **функциональные пробы** с регистрацией и анализом частоты сердечных сокращений (пульса). Пульс дает важную и оперативную информацию о деятельности сердечно-сосудистой системы.

Одной из самых распространенных функциональных проб является *проба с приседаниями*. Вначале необходимо измерить пульс в покое, затем выполнить 20 приседаний в темпе (1 приседание в 1 с) и посмотреть, вернется ли пульс за 3 мин к его величине до начала упражнения. Время восстановления пульса до исходного уровня к 3-й минуте считается хорошим, к 4–5-й минуте — удовлетворительным, к 6-й минуте — неудовлетворительным.

Состояние нервной регуляции сердечно-сосудистой системы позволяют оценить пробы с переменой положения тела — ортостатическая и клиностатическая.

*Ортостатическая проба.* В положении лежа подсчитывается пульс за 10 с и умножается на 6. Затем нужно спокойно встать и подсчитать пульс в положении стоя. В норме превышение его не составляет 10—14 уд./мин. Учащение до 20 уд./мин расценивается как удовлетворительная реакция, свыше 20 уд./мин. — неудовлетворительная. Большая разница в частоте сердечных сокращений говорит об утомлении или недостаточном восстановлении после физической нагрузки.

*Клиностатическая проба* выполняется в обратном порядке: при переходе из положения стоя в положение лежа. В норме пульс уменьшается на 4–10 уд./мин. Большее замедление — признак тренированности.

О возможностях организма противостоять недостатку кислорода дает *проба Штанге*. Измеряется максимальное время задержки дыхания после глубокого вдоха. При этом рот должен быть закрыт и нос зажат пальцами. Если занимающийся в состоянии задержать дыхание свыше 90 с — отлично, от 60 до 90 с — хорошо, от 30 до 60 с — удовлетворительно и ниже 30 с — плохо. По мере тренированности время задержки дыхания увеличивается.

Для индивидуального контроля за уровнем физической подготовленности применяются *контрольные упражнения (тесты)*, например прыжок в длину с места, подтягивание в висе на перекладине, бег на 3000 м и др. По динамике результатов в контрольных упражнениях судят об эффективности тренировочного процесса, о правильности выбора средств самотренировки.

Регулярно проводимый самоконтроль помогает анализировать влияние физических упражнений на организм, правильно планировать и регулировать нагрузку и предупреждает состояние переутомления.

Результаты индивидуального контроля за состоянием организма и физической подготовленностью фиксируются занимающимся в дневнике самонаблюдения.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Каково отрицательное влияние малоподвижного образа жизни?
2. Назовите формы самостоятельных индивидуальных занятий.
3. Как осуществляется индивидуальный контроль при занятиях физическими упражнениями?
4. Назовите объективные и субъективные показатели индивидуального контроля.
5. Как контролируется уровень физической подготовленности занимающихся?

## §9 Основы организации двигательного режима

**Движения** являются естественной **биологической потребностью** школьников. Заменить эту потребность без ущерба для здоровья нельзя. Ограничение мышечной деятельности не только задерживает разностороннее формирование и развитие организма, но и приводит к тому, что на последующих возрастных этапах школьник не может овладеть теми или иными жизненно необходимыми двигательными навыками. Мышечная активность школьника взаимосвязана с состоянием всех его органов и систем. В ней отражаются особенности нервной системы, индивидуальность, специфика пола, возраста, состояние здоровья.

Число движений в течение дня распределяется *неравномерно*. В первой половине дня подъемы суточной двигательной активности приходятся на 7—8 и 12—14 ч. Во второй половине мышечная активность увеличивается в 15—16 и 20—21 ч.

Двигательная деятельность нужна школьнику ежечасно и ежедневно. Отмечаются различия двигательной активности девочек и мальчиков. Она у первых на 20—30% ниже, чем у вторых. Девочки реже проявляют самостоятельную двигательную активность. С возрастом они все меньше интересуются физкультурой.

Существует сезонная периодика двигательной активности школьников. Зимой она снижается на треть. Причем снижение суточной двигательной активности зимой сопровождается снижением физиологических функций и обмена веществ. Однако нецелесообразно увеличивать суточную двигательную активность зимой до весенних или даже летних уровней. Необходимо поддерживать ее на характерном для данного сезона уровне.

Зато в весенний, осенний периоды, которые характеризуются повышением физиологических функций и двигательной активности, важно насытить режим дня движениями в большей степени, чем в зимнее время.

При формировании двигательных потребностей школьников важно учитывать спады и подъемы двигательной активности по часам суток, сезонам года, ее особенности у девочек и мальчиков, а также относительное постоянство суточной двигательной активности для каждого учащегося, обеспечивающееся за счет процессов саморегуляции организма.

Попытки установить ориентировочные нормы двигательной активности школьников предпринимались неоднократно. Международный совет физического воспитания и спорта издал специальный «Манифест о спорте», в котором сделана попытка определить ежедневную продолжительность занятий физическими упражнениями в школе. По заключению экспертов оно должно составлять от $^1/_6$ до $^1/_3$ общего учебного времени. Достижение подобного объема двигательной активности учащихся в большинстве случаев для общеобразовательной школы является задачей невыполнимой.

В большинстве развитых стран предусматривается, как правило, не более 3—4 обязательных занятий физической подготовкой в неделю. Ее основа — общеразвивающие упражнения, спортивные и подвижные игры, плавание, танцевальные упражнения. Программы физического воспитания чрезвычайно вариативны. Так, в большинстве школ США, помимо обязательных уроков, еженедельно проводятся соревнования и трехразовые дополнительные занятия во внеурочное время.

Комплексная программа физического воспитания учащихся 1—11 классов, принятая в нашей стране, помимо двух обязательных уроков в неделю, предусматривает дополнительные и факультативные

занятия, физические упражнения в режиме учебного дня. В целом школьники должны ежедневно быть заняты физическими упражнениями 2—3 ч. Но даже при самых благоприятных условиях сочетания обязательных и факультативных занятий по физической культуре общеобразовательная школа не в состоянии обеспечить тот объем двигательной активности учащихся, который возможен в условиях специализированных детско-юношеских спортивных школ.

В этих школах дети и подростки заняты тренировками от 8 до 24 ч в неделю. Это в несколько раз выше недельной нагрузки занимающихся физической культурой в общеобразовательных учреждениях.

Заметное повышение физических качеств (способностей) наблюдается только у юношей и девушек, которых отличает высокий уровень двигательной активности. При таком двигательном режиме повышается устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды (охлаждению, перегреванию, перегрузкам). Физическое развитие в этом случае носит гармонический характер и соответствует средним возрастным нормам.

Двигательная активность детей при среднесуточном числе локомоций, превышающих 30 тыс. шагов, превосходит биологическую потребность в движении. В то же время количество локомоций до 10 тыс. шагов в день является недостаточным. Дефицит суточной потребности в движениях в этом случае составляет от 50 до 70%. Число локомоций в сутки в пределах 21—30 тыс. шагов соответствует биологической потребности школьника среднего и старшего возраста.

Ориентировочные возрастные нормы суточной двигательной активности школьников, не занимающихся спортом, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность, выраженные малоинтенсивной работой циклического характера (бег, ходьба), колеблются от 7,5 до 10 км для детей 8—10 лет, от 12 до 17 км для 11—14-летних подростков обоего пола. Суточный объем движений у девушек 15—17 лет — 15—20 км. Он значительно меньше, чем у юношей (18—23 км) (А.Г. Сухарев, 1972).

Существуют примерные схемы **режима дня** школьников. В нем должно быть отведено время, необходимое для учебы, домашней хозяйственной работы, самостоятельных занятий, посещения кино, театра, занятий каким-нибудь видом спорта, для утренней гимнастики, водных процедур, вечерних прогулок, приема пищи, сна и т. д.

Для *сна* необходимо отводить в сутки 7—8 ч в летнее время и 8—8,5 ч в зимнее. Для сохранения здоровья очень важно добиться быстрого засыпания вечером, глубокого сна ночью, легкого пробуждения утром.

Приведенные доводы о точном соблюдении времени сна не теряют своей силы и при рассмотрении вопроса о *питании*. Если человек принимает пищу в одни и те же часы (а это рекомендуется делать 4 раза в день), то к определенному времени у него начинает пробуждаться чувство голода, усиленно вырабатывается желудочный сок и создаются все другие условия для приема пищи и скорого полноценного ее переваривания.

Два раза в неделю (кроме выходного дня) учащиеся должны выделять время (3—4 ч) для занятий спортом, гимнастикой. Заниматься спортом целесообразнее в спортивных секциях школы или добровольного спортивного общества под руководством опытных тренеров и преподавателей.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Что является естественной биологической потребностью человека?
2. Как распределяется объем суточной двигательной активности?
3. Каково влияние сезонной периодики на двигательный режим школьников?
4. Какие ориентировочные нормы суточной двигательной активности существуют для школьников разного возраста?
5. Опишите примерные схемы режима дня школьника.

# §10 Организация и проведение спортивно-массовых соревнований

Спортивно-массовые соревнования являются одной из самых интересных форм внеклассной работы по физическому воспитанию в школе. Они содействуют привлечению школьников к систематическим занятиям физическими упражнениями, повышают физическую подготовленность учащихся, сплачивают школьный коллектив.

В начале учебного года определяются сроки проведения, положение и программы соревнований. Спортивно-массовые соревнования организуются и проводятся учителями под общим руководством директора школы. Лучшие учащиеся-спортсмены старших классов оказывают

помощь в подготовке учащихся младших и средних классов к соревнованиям и в проведении их.

Каждое соревнование проводится в соответствии с **положением**, в котором указываются: цели и задачи соревнования, руководство, время и место проведения, участники, программа, условия проведения и зачет, порядок награждения лучших участников и команд, форма заявки и сроки ее представления.

В **программу соревнований** включаются игры и физические упражнения из школьной учебной программы, которые были хорошо разучены.

Для подготовки и проведения общешкольных соревнований создается **организационный комитет**, возглавляемый обычно директором школы. В оргкомитет входят учителя, врач школы, представители от коллектива физкультуры и родителей. Оргкомитет решает вопросы о сроках и месте проведения соревнований, их материальном обеспечении, об условиях зачета, утверждает распорядок проведения соревнований.

**Судейскую коллегию** возглавляет **главный судья**, назначаемый директором школы. В обязанности главного судьи входит: подбор судей, распределение между ними обязанностей, контроль за подготовкой мест соревнований, составление расписания проведения соревнований и обеспечение проведения соревнований в соответствии с положением и программой. Его решения обязательны для всех судей и участников соревнований, он разрешает все спорные вопросы. По окончании соревнований главный судья вместе с секретарем подводят итоги, оформляют документацию, сдают директору школы все материалы соревнований.

**Секретарь** соревнований принимает заявки, проверяет их, готовит протоколы, проводит жеребьевку, выдает участникам нагрудные номера, совместно с главным судьей подводит итоги.

В состав судейской коллегии (кроме главного судьи и секретаря) могут входить заместители главного судьи, стартеры, судьи-секундометристы, судьи по видам спорта, судьи на старте и финише, начальники дистанции, контролеры и др. Все они работают и выполняют свои обязанности под руководством главного судьи.

Для подготовки и проведения соревнований привлекается много учащихся. Они обычно готовят места для соревнований, инвентарь, оформляют спортивные площадки или залы, помогают вести судейские протоколы. Дети, не участвующие в соревнованиях, работают судьями.

В школе проводятся командные и лично-командные спортивные соревнования. **Командные соревнования** — это соревнования между командами классов без выявления личных результатов участников. **Лично-командные соревнования** — это соревнования, в результате которых выявляются командные и личные результаты участников.

Личные результаты в таких соревнованиях определяются цифровыми показателями участников в зависимости от вида соревнований.

Командные результаты определяются различными способами. Наиболее простым способом является определение командных мест по сумме занятых личных мест. За первое место команде засчитывается 1 очко, за второе — 2 очка, за пятое — 5 очков и т. д. Сумма мест, занятых зачетными участниками, дает показатель команды. Чем меньше очков у команды, тем выше место команды.

Соревнования по лыжам и легкой атлетике могут быть подытожены и по очковой системе. В этом случае за каждый личный результат зачетного участника команде засчитывается соответствующее количество очков (по таблице), сумма которых является общим показателем для всей команды. Чем больше очков, тем выше место команды.

Соревнования по играм проводятся одним из двух способов: «с выбыванием» или «по круговой системе». *Способ «с выбыванием»* заключается в том, что проигравшая команда выбывает из дальнейших соревнований после одного и двух поражений. *Круговой способ* является противоположным указанному выше способу «с выбыванием». Все команды встречаются друг с другом.

Важная роль в подготовке и проведении спортивно-массовых соревнований принадлежит школьному врачу. Он проводит медицинский осмотр всех участников, допускает или не допускает их к соревнованиям, проверяет ход подготовки к соревнованиям и санитарную пригодность мест соревнований. Решения врача по всем вопросам обязательны как для оргкомитета, так и для судейской коллегии. При отсутствии врача на соревнованиях должна дежурить медицинская сестра.

Каждое соревнование, проводимое школой, начинается с торжественной части: построение и парад участников, приветствие директора школы, подъем флага. Заканчиваются соревнования также организованно, и производится спуск флага. *Итоги соревнований* оформляются в бюллетенях и делаются достоянием всех учащихся школы. Торжественное подведение итогов и выдача призов и грамот проводятся сразу после соревнований или на торжественной линейке.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Каково значение спортивно-массовых соревнований для физического воспитания школьников?
2. Какие пункты включаются в положение о соревнованиях?
3. Что входит в обязанности главного судьи и секретаря соревнований?
4. Какие виды спортивно-массовых соревнований проводятся в школе?
5. Как начинаются и завершаются спортивно-массовые соревнования?

# §11 Понятие телосложения и характеристика его основных типов

Во время занятий физическими упражнениями необходимо учитывать особенности телосложения занимающихся. Выделяют три основных типа телосложения.

Для человека атлетического сложения (**нормостеника**) характерна хорошо выраженная мускулатура, он крепок и широк в плечах, силовые нагрузки хорошо воздействуют на его мышцы, увеличивая их массу и рельефность.

**Астеник** — это человек со слабой мускулатурой, ему трудно наращивать силу и объем мышц. Чтобы добиться хороших результатов, астеникам рекомендуется уменьшать количество повторений, одновременно увеличивая вес снаряда.

**Гиперстеник** имеет мощный костяк и, как правило, рыхлую мускулатуру. Это люди, склонные к полноте. Для достижения успеха им необходимо увеличивать количество повторений, снижая при этом вес отягощений, уделять внимание упражнениям, требующим длительной активности (бег, плавание, спортивные игры и т. д.).

В чистом виде перечисленные типы телосложения встречаются редко. У кого-то массивная верхняя часть туловища сочетается с относительно слабыми ногами, у других крепкие ноги, но худощавый верх.

В настоящее время в мире получили широкое распространение различные системы занятий физическими упражнениями, направленные на

регулирование телосложения: атлетическая гимнастика, шейпинг, силовая аэробика, памп-аэробика и др.

**Атлетическая гимнастика** — это система упражнений с отягощениями, направленная на укрепление здоровья, развитие силы и создание красивого, гармоничного телосложения. Ее также называют бодибилдинг («строительство» тела). Подробнее об атлетической гимнастике будет рассказано в § 29.

В качестве *средств* атлетической гимнастики используются упражнения с весом собственного тела, гантелями, амортизаторами, эспандерами, гирями, штангой, различными силовыми тренажерами.

Упражнения с отягощениями обязательно следует сочетать с различными физическими упражнениями динамического характера: ходьбой, бегом, плаванием, спортивными играми, упражнениями на расслабление и т. п.

Силовые упражнения должны охватывать все мышечные группы, но акцент следует делать на более слабых группах мышц или на тех, которые надо развить более других.

Наиболее целесообразным является следующий *режим занятий*:

- для начинающих: количество тренировок в неделю — 2—3, длительность занятия — 30—60 мин;
- для подготовленных: количество занятий — 4—5 раз в неделю, длительность занятия — 1,5—2,5 ч.

**Шейпинг** — система физических упражнений (преимущественно силовых) для женщин, направленная на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма. Суть его состоит в сочетании аэробики с атлетической гимнастикой. Шейпинг взял все лучшее из того и из другого: из аэробики — музыку, динамические нагрузки, позволяющие укреплять сердечно-сосудистую систему, убирать излишние жировые «запасы»; из атлетической гимнастики — возможность влиять на локальные мышечные группы.

Занятия начинаются с аэробной части, т. е. с ритмической гимнастики, которая решает и задачи разминки. После этого занимающиеся переходят к тренажерам или к выполнению упражнений с гантелями, амортизаторами, упражнений ритмической гимнастики. Для демонстрации упражнений и самоконтроля широко используются видеомагнитофоны, зеркала. Комплексы упражнений по шейпингу приведены в специальной литературе.

**Силовая аэробика.** Основу силовой аэробики составляют всевозможные упражнения со снарядами (гантелями, мини-штангами, резинами, тяжелыми палками): жимы, приседания, наклоны. Ее главная за-

дача — развить силовую выносливость, подтянуть мышцы, разрабатывая нужные группы мышц. Силовые упражнения могут чередоваться с аэробными, а также с упражнениями для сердечно-сосудистой системы.

**Памп-аэробика** — это разновидность силовой аэробики. Представляет собой тренировку с мини-штангой (весом от 2 до 20 кг) в мягкой оболочке.

Памп-аэробика направлена на коррекцию фигуры: укрепление мышечной массы в проблемных местах. Тренировка под ритмичную музыку длится примерно 45 мин.

Для объективной оценки эффективности занятий по развитию телосложения применяют:

- метод антропометрии (измерение массы тела; окружности частей тела: шеи, грудной клетки, плеча, предплечья, талии, бедра, голени; ширины плеч с помощью сантиметровой ленты);
- контрольные тесты (отжимания рук в упоре лежа, подтягивания на перекладине, подъем туловища из положения лежа);
- функциональные показатели (частота сердечных сокращений в покое, артериальное давление).

Контрольные замеры выполняют перед тем, как приступить к занятиям по развитию телосложения (исходный уровень), а последующие, через каждые 2—3 месяца занятий, результаты заносятся в специальный журнал или дневник самоконтроля.

**Гармоничность телосложения** характеризуется показателем, который вычисляется по формуле:

$$\frac{\text{Окружность грудной клетки (в см)} \times 100}{\text{Рост (в см)}}$$

Показатель 50—55 характеризует среднее развитие, больше — отличное, меньше — недостаточное, слабое.

Примерные соотношения при *нормальном телосложении* следующие:

- окружность шеи вдвое больше окружности запястья и вдвое меньше окружности талии;
- окружность бедра в полтора раза примерно больше окружности голени;
- окружность голени равна примерно окружности шеи (у девушек) и окружности напряженного бицепса (у юношей).

### Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте основные типы телосложения.
2. Что такое атлетическая гимнастика? Назовите ее средства.
3. В чем особенности занятий шейпингом для улучшения телосложения?
4. Назовите разновидности силовой аэробики.
5. Как определяется эффективность занятий по развитию телосложения?

# §12 Способы регулирования массы тела человека

Основными компонентами массы тела являются мышечная, костная и жировая ткань. Их соотношение в значительной мере зависит от условий двигательной деятельности и питания. Некоторым школьникам необходимо увеличить мышечную массу, другим же — наоборот. Для этого существуют соответствующие методики.

**Методика применения упражнений, стимулирующих увеличение мышечной массы.** В результате занятий физическими упражнениями, особенно силовыми, происходит увеличение размеров мышц, что приводит к улучшению телосложения. Приобретенная сила сохраняется дольше, если прирост ее показателей сопровождался параллельным ростом мышечной массы. И наоборот, сила утрачивается быстрее, если масса мышц не увеличивалась одновременно с приростом показателей силы.

Выделяют ряд *требований* к упражнениям, направленным преимущественно на увеличение мышечной массы:

- применяемые отягощения должны быть достаточно велики. Лишь в этом случае активность мышечных клеток будет настолько велика, что для ее обеспечения понадобится энергия большого числа фосфатных связей АТФ;
- величина мышечных напряжений не должна быть предельно большой. В противном случае суммарная величина выполненной работы будет невелика;

- продолжительность выполнения упражнений на отдельном занятии должна быть относительно небольшой. С уменьшением веса увеличивается продолжительность работы и соответственно возрастает доля дыхательных реакций в энергетическом обеспечении деятельности. Такая работа уже не приведет к значительному увеличению мышечной массы.

Следовательно, силовые упражнения, применяемые с целью увеличения мышечной массы, должны:

- вызывать достаточно большое, но не предельное мышечное напряжение;
- быть настолько кратковременными, чтобы энергетическое обеспечение осуществлялось за счет анаэробных механизмов, и в то же время настолько продолжительными, чтобы обменные процессы активизировались в достаточной степени.

Вес отягощения в упражнениях задается таким, чтобы можно было поднять снаряд 8—10 раз подряд в каждом подходе. Наиболее типичны при этом медленные движения, включающие в работу крупные мышечные группы (приседания, наклоны, жим лежа и пр.). Занятия обычно проходят через день.

**Методика применения упражнений, способствующая снижению массы тела.** Для организма здорового, хорошо физически развитого человека характерно относительно небольшое содержание жиров (у мужчин примерно $^{1}/_{20}$ веса тела, у женщин — около $^{1}/_{16}$). Избыточный вес (масса) тела — вес, превышающий показатели нормального веса (до 20%) и появляющихся главным образом за счет накопления жировой ткани.

Среди причин, приводящих к избыточному весу и ожирению, основными (более 90% случаев) являются недостаточная двигательная активность и излишнее питание. Эффективным средством борьбы с ожирением является снижение калорийности питания или увеличение энергорасхода.

Избыточный вес снижает физическую работоспособность, ухудшает состояние здоровья, приводит к сокращению продолжительности жизни.

Различают две *формы ожирения* — эндогенную и экзогенную. При *эндогенной форме* ожирение лишь сопутствующий признак другого заболевания (нервной системы, желез внутренней секреции), приведшего к нарушению жирового обмена. Здесь физические упражнения относительно малоэффективны. *Экзогенное ожирение* возникает из-за несоответствия между питанием и энергетическими тратами. Расход энергии человека должен быть равен приходу или превышать его. Для нор-

мализации жирового обмена при экзогенной форме ожирения могут применяться физические упражнения.

Для профилактики тучности, а также ожирения на начальной стадии развития, когда избыточное увеличение веса не связано с иными отклонениями в состоянии здоровья, с успехом можно применять физические упражнения.

При активной мышечной деятельности энергетические траты организма увеличиваются тем больше, чем выше интенсивность и длительность работы. Для снижения жировой массы эффективными являются упражнения циклического и ациклического характера умеренной интенсивности, т. е. упражнения аэробного характера, связанные со значительным потреблением кислорода. К числу таких упражнений относятся: бег на лыжах, оздоровительный бег, езда на велосипеде, быстрая ходьба, аквааэробика, степ-аэробика, велоаэробика и др.

При значительной длительности работы (дольше 30—90 мин) углеводные запасы в организме постепенно исчерпываются и организм начинает использовать жиры. Длительность и интенсивность нагрузки назначаются с учетом возможностей занимающихся при условии, чтобы пульс в течение всей физической нагрузки достигал не менее 130 уд./мин.

Одним из наиболее ценных средств в профилактике ожирения является плавание. Однако при длительном и частом пребывании в воде в условиях пониженной температуры организм адаптируется к холоду. Это выражается, в частности, в разрастании жировой ткани в подкожной области. Поэтому интенсивность плавательных нагрузок должна постепенно возрастать.

В профилактике ожирения надо шире использовать естественные факторы природы (солнце, воздух, воду), которые оказывают стимулирующее влияние на обменные, в частности окислительные, процессы. Следует активизировать общий режим жизни (не спать более 7—8 ч, заниматься утренней гимнастикой, не лежать и не спать после еды, больше двигаться).

Надо учитывать и то, что одноразовая физическая нагрузка связана с незначительной тратой жиров в организме. Лишь систематические занятия приводят к восстановлению нормального веса тела.

Похудание не надо форсировать. Снижение веса за месяц не должно превышать 2—4 кг. Нельзя сгонять вес, используя кратковременные интенсивные занятия, особенно если школьники не занимаются систематически физическими упражнениями. Пользу принесут лишь изменение всего режима жизни и регулярное физическое воспитание.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Какие методики регулирования массы тела вы знаете?
2. Назовите требования к упражнениям, направленным на увеличение массы тела.
3. Каковы причины избыточного веса человека?
4 Охарактеризуйте формы ожирения.
5. Какие физические упражнения применяются для снижения массы тела человека?

# §13 Вредные привычки и их профилактика средствами физической культуры

У каждого человека есть свой набор тех или иных привычек. Их можно разделить на полезные, бесполезные и вредные.

**Вредные привычки** опасны для здоровья отдельного человека и общества в целом. В них отражается влияние наследственности, воспитания, образования и культуры человека. Основными вредными привычками являются наркомания, алкоголизм и табакокурение.

## Наркомания

В последние годы в России наркомания приобретает масштабы национальной трагедии. Она затрагивает прежде всего молодое поколение.

Существует ряд проблемных ситуаций, которые увеличивают вероятность приобщения к наркотикам: разлад и скандалы в семье, один из родителей или оба — наркоманы, безучастное или равнодушное отношение родителей к своему ребенку, влияние друзей-наркоманов, доступность наркотиков, чувства тревоги, страха, одиночества.

Выделяют целый комплекс причин употребления наркотических веществ. Большое значение имеют биологические, психологические, культурные, религиозные, этические, политические, экономические и социальные факторы. Проблема наркомании сочетает в себе все факторы, вместе взятые.

У каждого человека отношение к наркотикам очень индивидуально. Ученые выделяют ряд *типичных ситуаций*, при которых происходит первое знакомство с наркотиками.

- Среди разнообразных черт личности человека одна из наиболее значимых — любопытство. Так происходит первое знакомство с тем или иным наркотиком. Большинство на этом и останавливается, но для некоторых прием наркотиков становится образом жизни.
- В компании молодых людей есть лидеры и аутсайдеры, сильные и слабые. Многие в ущерб своим взглядам и убеждениям, чтобы не отстать от других, пробуют наркотики.
- Некоторые люди в силу индивидуальных особенностей испытывают необходимость в употреблении наркотического вещества не только из-за психической, но и из-за физиологической зависимости.

Какой же *вред* молодому человеку наносит *употребление наркотиков*?

- Одноразовое употребление наркотика создает реальные предпосылки для систематического употребления наркотиков.
- Систематическое употребление наркотиков для подростка неизбежно приводит к развитию непреодолимой зависимости, как психической, так и физиологической.
- Употребление наркотиков создает предпосылки для отчуждения от сверстников, отдаления от прежних друзей.
- Наркомания, как правило, сопровождается воровством, проституцией и преступлением.

Лечение наркоманов — это не только медицинская проблема в чистом виде. Прежде всего это проблема государственная.

### Алкоголизм

Алкоголизм в России был и остается национальной трагедией. В императорской России сухой закон был введен, когда потребление алкоголя на душу населения составляло 4,5 л в год. А сегодня на одного человека от новорожденного до глубокого старика приходится 14 л алкогольных напитков в год.

Употребление алкоголя связано с самыми разными событиями: радостными и печальными, нередко алкоголь употребляется без всякого повода, чтобы повысить настроение или уйти от реальности.

Злоупотребление алкоголем всегда оказывает разрушающее действие на организм. Химическое вещество, составляющее основу алкогольных напитков, — этиловый спирт. Попав в организм, спирт очень

быстро всасывается и разносится по всему организму.

На скорость всасывания существенное влияние оказывает заполненность желудка. Употребление алкоголя натощак резко ускоряет его поступление в кровь, а при наличии пищи скорость всасывания замедляется. Если запивать алкоголь газированной водой, то процесс всасывания, напротив, ускоряется.

Уровень алкоголя в крови человека связан с его массой. Чем больше масса, тем меньше концентрация алкоголя в крови при одинаковом количестве принятого алкогольного напитка. Другим очень важным фактором, определяющим концентрацию алкоголя в крови, является время, прошедшее с момента употребления. Скорость выведения алкоголя из организма у всех людей разная.

Алкоголь вызывает быстрое привыкание организма. Чтобы получить один и тот же эффект, доза алкоголя со временем увеличивается. Алкоголь оказывает разрушающее действие на весь организм. Однако наиболее сильно страдают нервная, иммунная, пищеварительная и половая системы.

Систематическое употребление алкоголя в больших дозах оказывает разрушающее действие на репродуктивные органы и у мужчин, и у женщин.

Особенно опасно употребление алкоголя за рулем.

Употребление алкоголя в значительном количестве приводит к серьезным нарушениям в состоянии здоровья. От алкогольной зависимости можно избавиться, но при одном условии — сильное, осознанное желание самого пьющего.

## Табакокурение

В XVI в. испанцы завезли табак из Южной Америки в Европу. Первоначально его жевали и нюхали, потом стали использовать для курения. Табакокурение — одна из самых распространенных вредных привычек. Есть страны, где курят около 50% мужчин и 25% женщин.

Известно более 60 разновидностей табака. Его листья содержат большое количество химических соединений: белки, углеводы, аммиак, азот, никотин, смолы, эфирные масла, мышьяк, никель, свинец, кадмий, хром.

*Табачный дым* содержит никотин, угарный газ, аммиак, синильную кислоту, цианистый водород, ацетон и значительное количество веществ, вызывающих образование злокачественных опухолей. Горящая сигарета — своего рода фабрика по производству более 4 тыс. различных химических соединений, и ни одно из них не приносит пользы организму человека.

*Угарный газ*, образующийся при горении табака, в 300 раз быстрее растворяется в крови курильщика, чем кислород. Это приводит к кислородному голоданию организма, от чего страдает прежде всего сердце. В табачном дыме содержится большое количество радиоактивных веществ, которые могут вызвать образование раковых опухолей.

Продолжительность жизни курильщиков на 7—15 лет меньше, чем некурящих. Подсчитано, что курение является причиной 90% случаев смерти от рака легких.

От воздействия табачного дыма сигарет страдает прежде всего легочная система: воздухоносные пути и легочная ткань. Некоторые ингредиенты табачного дыма растворяются в слюне и с ней попадают в желудок. Поэтому у курильщиков язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки наблюдается в 10 раз чаще, чем у некурящих.

Особенно неблагоприятно систематическое отравление табачным дымом сказывается на деятельности сердечно-сосудистой системы. У всех курильщиков частота сердечных сокращений выше, чем у некурящих. Следовательно, время отдыха сердца сокращается в 2—2,5 раза. У курильщиков в 12—13 раз чаще встречаются заболевания сердца: сердечная недостаточность, стенокардия, инфаркт миокарда, сужение сосудов. Особенно такому пагубному влиянию подвержен организм девушек.

Курение может быть не только *активным*, но и *пассивным*. Некурящий человек, находясь в помещении с курильщиком в течение только одного часа, по существу, каждый раз «выкуривает» половину сигареты. У него наблюдаются негативные изменения деятельности нервной системы, нарушается состав крови, деятельность сердечно-сосудистой, эндокринной и выделительной систем.

Отказ от курения сразу же уменьшает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний легких. Чтобы бросить курить, надо очень этого захотеть.

Занятия физической культурой и спортом оказывают большую помощь в ограждении молодежи от вредных привычек. Регулярные и разносторонние занятия снимают у молодого человека комплексы неполноценности, придают уверенность в себе, что позволяет ему активно противостоять вредным привычкам, аморальному и безнравственному образу жизни. Спорт и физкультура помогают успешно решать задачи по самовоспитанию и саморазвитию личности, эффективно познавать свои физические и духовные возможности.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Какие вредные привычки существуют у человека?
2. Расскажите о наркомании.
3. Чем характеризуется алкоголизм?
4. Каково влияние табакокурения на организм человека?
5. В чем значимость занятий физическими упражнениями для отвлечение молодежи от вредных привычек?

# §14 Современные спортивно-оздоровительные системы физических упражнений

К современным спортивно-оздоровительным системам физических упражнений по формированию культуры движений и телосложения относятся: ритмическая гимнастика, шейпинг, степ-аэробика, велоаэробика, аквааэробика, бодибилдинг (атлетическая гимнастика) и др.

**Ритмическая гимнастика** — это разновидность гимнастики оздоровительной направленности, основным содержанием которой являются общеразвивающие упражнения, бег, прыжки и танцевальные элементы, исполняемые под музыку преимущественно поточным методом (почти без перерывов, без пауз и остановок для объяснения упражнений).

Ритмическая гимнастика развивает силу и гибкость, улучшает телосложение, координацию движений, развивает чувство ритма, способствует развитию грациозности, свободы движений, повышает физическую работоспособность. Тренирующий эффект достигается при 2—3 занятиях в неделю продолжительностью 30—45 мин. Подробнее о ритмической гимнастике рассказано в § 28.

**Шейпинг** — это система физических упражнений (преимущественно силовых) для женщин, направленная на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма. Она представляет собой комплекс упражнений, последовательно нагружающих различные группы мышц. Они прорабатываются многократным повторением циклических упражнений, выполнять которые следует в умеренном темпе до

максимума. *Первый этап* занятий — упражнения, направленные на уменьшение жировых отложений. *Второй этап* — увеличение мышечного объема в нужных местах, чтобы фигура приобрела красивые, изящные формы.

**Степ-аэробика** — это система физических упражнений с использованием степ-платформы с изменяемой высотой (высота 15—30 см, ширина около 50 см). Выполняя под музыку различные шаги, танцевальные движения, быстрые переходы, часто меняя ритм и направление движений, можно получить нагрузку, равноценную беговой тренировке. А чтобы больше пропотеть и сжечь больше жира, можно взять в руки гантели. Степ-аэробика эффективна для коррекции формы голени, бедер и ягодиц. При регулярных занятиях улучшается работа сердечно-сосудистой системы, повышается выносливость.

**Слайд-аэробика** — это система физических упражнений на специальной гладкой (пластиковой) дорожке длиной 183 см и шириной 61 см. Занимающиеся надевают особую обувь и носочки, встают на дорожку (слайд) и скользят по ней, имитируя движения конькобежца, лыжника или роллера. Слайд-аэробика позволяет развивать общую выносливость, целенаправленно развивать силу мышц ног, корректировать форму бедер.

**Велоаэробика** — это тренировка на велотренажере под музыку и видеосопровождение. На экране монитора крутые горные подъемы сменяются пологими спусками или извилистыми лесными дорожками, создающими эффект присутствия. «Велосипедист» пытается на велотренажере преодолеть видеопрепятствия. Велоаэробика незаменима для полных, она разгружает суставы и прекрасно сгоняет лишний жир.

**Аквааэробика** — это система физических упражнений в воде, выполняемых под музыку, сочетающая элементы плавания, гимнастики, стретчинга, силовые упражнения. Она способствует более эффективному снижению веса, повышает выносливость, улучшает координацию движений.

Для занятий нужны специальные приспособления: аквапояс, позволяющий удерживать тело в вертикальном положении на глубокой воде, аквaперчатки, аквагантели и акваштанги, аквастеп, эластичные бинты, ласты, дощечки, обручи, отягощения, закрепленные на запястьях или лодыжках. Все они позволяют выполнять в воде самые разные упражнения (ходьба, бег, прыжки и подскоки в разных направлениях, махи руками и ногами, танцевальные шаги и др.).

Аквааэробика улучшает деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, развивает физические качества, способствует коррекции телосложения, повышает уровень работоспособности; оказывает

положительное влияние на психику человека.

*Внешний эффект* силовых упражнений выражается в соответствующих изменениях форм телосложения и осанки. *Внутренний эффект* применения силовых упражнений состоит в обеспечении высокого уровня жизненно важных функций организма и осуществления двигательной активности.

В настоящее время в оздоровительной физической культуре широкое применение получили различные **тренажеры** и **тренажерные устройства**, которые помогают избавиться от лишнего веса, приобрести красивую осанку, укрепить сердечную мышцу и развить выносливость.

В последнее время все большую популярность завоевывают *беговые дорожки*. Во-первых, это связано с тем, что в больших городах загазованность воздуха настолько велика, что вреда от бега на открытом воздухе может быть больше, чем пользы. Во-вторых, беговые дорожки, как правило, содержат мини-компьютер, выдающий полезную информацию. Тренировочные программы, содержащиеся в памяти компьютера, поддерживают параметры тренировки таким образом, чтобы избежать негативного влияния на сердце.

Беговые дорожки бывают двух основных типов: механические и электрические. Встав на дорожку и перебирая ногами, занимающийся приводит в движение беговое полотно, компьютер выводит на дисплей основные показания: скорость движения, расстояние, время тренировки, количество сжигаемых калорий. Уровень нагрузки устанавливается с помощью изменения угла наклона бегового полотна.

Электрические беговые дорожки приводятся в движение электромотором. Электромотор способен «разгонять» беговое полотно до скорости 10–16 км/ч. Различные параметры тренировки задаются автоматически, нажатием кнопки изменяется угол наклона бегового полотна. Многофункциональный дисплей отображает информацию, начиная от параметров тренировки и заканчивая состоянием здоровья тренирующегося.

### Вопросы для самоконтроля

1. Назовите современные спортивно-оздоровительные системы.
2. Что составляет основу ритмической гимнастики?
3. Каково влияние шейпинга и степ-аэробики на организм занимающихся?
4. Какие еще системы аэробики вы знаете?
5. Какие тренажеры и тренажерные устройства применяются в оздоровительной физической культуре?

# §15 Современное олимпийское и физкультурно-массовое движение

**Олимпийское движение** — это совместная деятельность людей, осуществляемая во благо укрепления мира и дружбы между народами в духе взаимопонимания, уважения и доверия, призванная активно содействовать гуманистическому воспитанию народов на идеалах спорта. Олимпийское движение — движение общественное, международное.

Цель международного олимпийского движения — способствовать укреплению мира, привлечению молодежи к занятиям спортом, воспитанию ее без какой-либо дискриминации и в олимпийском духе, т. е. в духе взаимопонимания, дружбы, солидарности и честной игры.

*Девиз* олимпийского движения гласит: «Никакой дискриминации в спорте — ни политической, ни религиозной, ни расовой». А это значит, что все спортсмены равны, у всех равные условия для соревнования, для победы.

Вершиной олимпийского движения является объединение спортсменов мира на великом спортивном празднике — **Олимпийских играх.**

Первые достоверно известные Олимпийские игры состоялись в Древней Греции в 776 г. до н. э. Они проходили без перерыва 1160 лет подряд, и было проведено 290 Игр. В 394 г. в связи со все большим распространением христианства римский император Феодосий I запретил Олимпийские игры.

В конце XIX в. французский общественный деятель барон Пьер де Кубертен выступил с предложением возродить Олимпийские игры. Он считал, что идеи олимпийского движения вдохнут в человечество «дух свободы, мирного соревнования и физического совершенствования», будут способствовать культурному сотрудничеству народов.

В 1894 г. в Париже был принят основной документ, в котором изложены цели и задачи олимпийского движения, правила проведения и программа Олимпийских игр, права и обязанности членов Международного олимпийского комитета (МОК), его отношения с национальными и международными спортивными организациями. Этот документ называется *Олимпийская хартия.* Позже хартия претерпела изменения, однако основные положения остались незыблемыми.

В Олимпийской хартии указывается, что «цели олимпийского движения заключаются в содействии развитию тех прекрасных физических и

моральных качеств, которые приобретаются в соревнованиях на дружеских полях любительского спорта и в объединении молодежи мира раз в четыре года на великом спортивном празднике, создавая тем самым международное доверие и добрую волю и способствуя созданию лучшего и более спокойного мира».

Наша страна стояла у истоков олимпийского движения. Среди представителей 12 стран, возродивших олимпийское движение, был и делегат от России — генерал А. Д. Бутовский. Российский олимпийский комитет был создан в 1911 г.

В апреле 1951 г. в Советском Союзе был создан олимпийский комитет, а месяц спустя он был признан Международным олимпийским комитетом. С того времени спортивные организации страны внесли весомый вклад в становление и развитие олимпийского движения.

Основатель современного олимпийского движения Пьер де Кубертен

Свидетельством признания мировой общественностью высокого авторитета нашей страны, огромного вклада спортивных организаций и спортсменов в дело развития спортивного и олимпийского движения стал тот знаменательный факт, что организация XXII Олимпийских игр 1980 г. была поручена Москве.

После распада СССР был образован Национальный олимпийский комитет России. В 1992 г. спортсмены России на Олимпийских играх выступали вместе со спортсменами других бывших союзных республик в составе объединенной команды СНГ. Сразу после окончания Олимпийских игр 1992 г. вновь созданный Олимпийский комитет России начал подготовку сборных команд к очередным зимним Олимпийским играм 1994 г. в Лиллехаммере и к Играм 1996 г. в Атланте.

Олимпийским движением руководит **Международный олимпийский комитет (МОК)**. Он объединяет государственные и общественные организации (национальные олимпийские комитеты, международные и национальные федерации по видам спорта, вошедшим в программу Олимпиад), которые принимают на себя обязательства развивать спорт и физическую культуру на принципах и идеалах олимпийского движения.

На 112-й сессии МОК, которая прошла в Москве в июле 2001 г., состоялись выборы нового президента МОК. Им стал бельгиец Жак Рогге. Штаб-квартира МОК расположена в швейцарском городе Лозанне.

За последние 15—20 лет в международном олимпийском движении произошли серьезные процессы и изменения, которые оказали влияние на его направленность и на особенности Олимпийских игр. Это бойкот национальными олимпийскими комитетами ряда стран Олимпийских игр 1980 и 1984 гг., усиление процесса коммерциализации и профессионализации спорта, допуск к Олимпийским играм профессионалов, обострение проблемы допинга, резко выраженный процесс ранней специализации в некоторых видах спорта, разведение по годам проведения летних и зимних Олимпийских игр, расширение их программы и увеличение количества разыгрываемых медалей.

Благодаря развитию олимпийского движения появились и *новые виды соревнований*, организаторы которых руководствуются высшими идеалами спорта. Эти соревнования, так же как и Олимпийские игры, содействуют укреплению мира между народами. К таким соревнованиям в первую очередь следует отнести Игры доброй воли (проводились в 1986—2001 гг.), Всемирные юношеские игры (впервые проведенные в 1998 г. в Москве), Паралимпийские игры, являющиеся аналогом Олимпийских игр, но для спортсменов-инвалидов (стали проводиться во второй половине XX в.).

Олимпийское движение России — составная часть международного олимпийского движения, целью которого является развитие спорта как одного из средств достижения физического и духовного совершенства человека, укрепление международного спортивного сотрудничества. Возглавляет отечественное олимпийское движение Олимпийский комитет России.

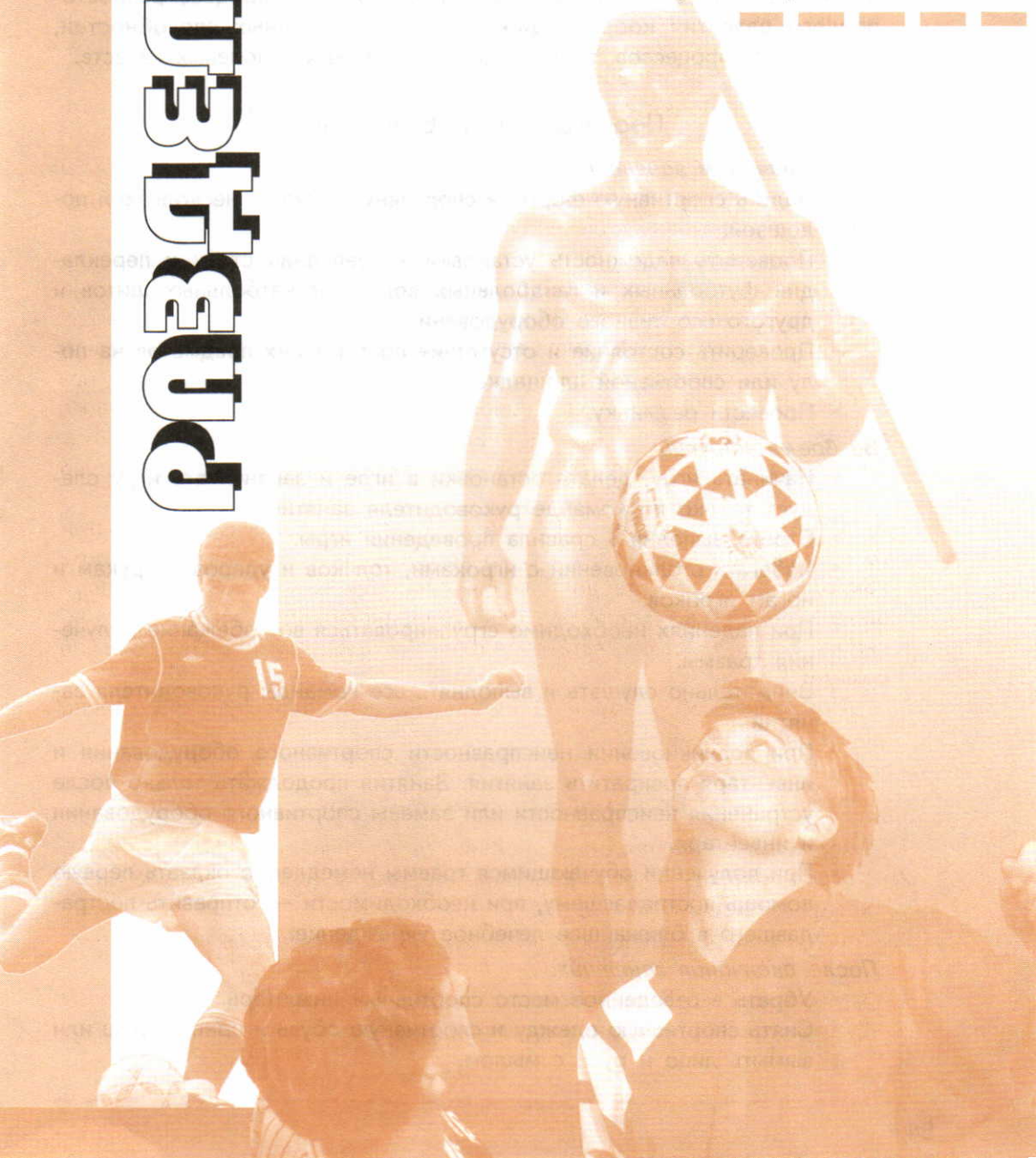
Подробнее об истории Олимпийских игр современности можно узнать из Приложения.

### Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте понятие «олимпийское движение».
2. Когда состоялись первые Олимпийские игры в Древней Греции? Какова их история?
3. Кто президент МОК в настоящее время? Где находится штаб-квартира МОК?
4. Какие новые виды соревнований появились в мире?
5. Охарактеризуйте олимпийское движение России.

# РАЗДЕЛ 2

# Базовые виды спорта школьной программы



В 10—11 классах продолжается углубленное изучение одной из спортивных игр (в качестве базовых игр рекомендуется баскетбол, ручной мяч, волейбол, футбол), закрепляются и совершенствуются ранее освоенные элементы техники и тактики. Одновременно с техническим и тактическим совершенствованием продолжается процесс разностороннего развития координационных и кондиционных способностей, психических процессов, воспитание нравственных и волевых качеств.

## Правила техники безопасности

*Перед началом занятий:*

- Надеть спортивную форму и спортивную обувь с нескользкой подошвой.
- Проверить надежность установки и крепления стоек и перекладин футбольных и гандбольных ворот, баскетбольных щитов и другого спортивного оборудования.
- Проверить состояние и отсутствие посторонних предметов на полу или спортивной площадке.
- Провести разминку.

*Во время занятий:*

- Начинать игру, делать остановки в игре и заканчивать игру следует только по команде руководителя занятий.
- Строго выполнять правила проведения игры.
- Избегать столкновений с игроками, толчков и ударов по рукам и ногам игроков.
- При падениях необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы.
- Внимательно слушать и выполнять все команды руководителя занятий.
- При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря прекратить занятия. Занятия продолжать только после устранения неисправности или замены спортивного оборудования и инвентаря.
- При получении обучающимся травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости — отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

*После окончания занятий:*

- Убрать в отведенное место спортивный инвентарь.
- Снять спортивную одежду и спортивную обувь и принять душ или вымыть лицо и руки с мылом.

# §16

## Совершенствование техники передвижений

Совершенствуются все **способы перемещения** в сочетании с другими приемами игры: а) передвижение с изменением направления движения нападающего и защитника; б) сочетание рывков с финтами; в) передвижение парами в нападении и защите.

*Упражнения для совершенствования*

- Бег с обходом змейкой бегущих в колонне, начиная с конца колонны.
- Бег навстречу идущей или бегущей колонне змейкой, обегая одного игрока слева, а другого — справа.
- Бег в группах по 4 человека. Последний игрок после рывка влево обегает зигзагом впереди бегущих.
- Построение в колонну, дистанция 1,5—2 м, рассчитываться на первый-второй, бег в медленном темпе. а) По сигналу вторые номера делают рывок, обгоняют своих партнеров по паре, становятся впереди них и продолжают бег; то же выполняют первые номера; б) то же, но сначала выполнить финт на уход в одну сторону, а затем сделать рывок в противоположную; в) то же, но выполнить финт на уход в одну сторону, финт на уход в другую, а рывок сделать в первоначальном направлении.

## Совершенствование техники ловли и передач мяча

**Передача мяча одной рукой снизу.** Применяется на близкие и средние расстояния в тех случаях, когда защитник находится в высокой стойке и готов перехватить верхнюю передачу. Для выполнения передачи мяч держат двумя руками, ноги сгибают, одну ногу выставляют вперед, туловище также наклоняют вперед. Если защитник находится слева, игрок должен передать мяч правой рукой; левая нога при этом находится впереди, укрывая мяч от защитника. Игрок отводит мяч к правому бедру, левой кистью захватывает мяч спереди, а правой придерживает мяч сзади. С одновременным переносом тяжести тела на левую ногу он выпускает мяч. Правой рукой сопровождает мяч.

**Передача мяча одной рукой сбоку.** Замах осуществляется отведением руки с мячом в сторону — назад и поворотом туловища. Далее рука выносится вперед в плоскости, параллельной площадке. Направление передачи определяется заключительным движением кисти и пальцев.

*Упражнения для совершенствования*

- Построение во встречные колонны по 3—4 человека на расстоянии 5—6 м. Передачу партнеру делают одной рукой снизу так, чтобы мяч катился по полу.
- То же, но передачу выполняют с шагом вперед и мяч передают партнеру на грудь.
- То же, но передачу делают одной рукой снизу при выходе партнера навстречу.
- Стоя левым боком к стене, выполнять передачи правой рукой в стену так, чтобы мяч отскакивал вперед. Ловить мяч и сразу переводить его за спину.
- Стоя лицом к стене в 2—3 м в параллельной стойке, выполнять передачи поочередно правой и левой рукой из-за спины в стену. Ловить мяч двумя руками.

## Совершенствование техники ведения мяча

Игрок с мячом может поразить корзину броском со средней и дальней дистанции, а также пройти под корзину с ведением. Для этого он должен освоить **приемы обыгрывания защитника**: вышагивание, скрестный шаг, поворот (рис. 1).

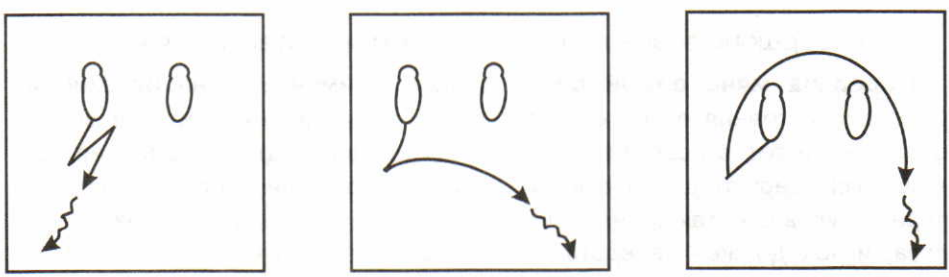



**Рис. 1.** Приемы обыгрывания защитника:
*а* — вышагивание, *б* — скрестный ход, *в* — поворот

**Вышагивание** (рис. 1, *а*). Нападающий делает игровой шаг вперед, вынуждая защитника отступить, затем начинает движение назад, провоцируя движение защитника вперед. Затем делает длинный шаг вперед в первоначальном направлении и начинает ведение.

**Скрестный шаг** (рис. 1, *б*). Нападающий делает шаг вперед — в сторону (финт на проход), заставляя защитника сместиться в направлении прохода, затем резко отталкивается от пола поставленной ногой, делает ею скрестный шаг и начинает ведение в другом направлении.

**Поворот** (рис. 1, *в*). Нападающий делает шаг вперед — в сторону, заставляя защитника сместиться в направлении прохода, затем резко выполняет быстрый поворот назад, выпускает мяч в пол и начинает ведение дальней от защитника рукой.

Для изменения направления во время ведения чаще всего используется **перевод мяча перед собой**. В тот момент, когда нога, одноименная со стороны ведения, ставится на пол, выполняется сильный толчок в сторону другой ноги. Кисть ведущей руки накладывается на мяч снаружи и посылает его поперек туловища в сторону другой ноги. Далее выполняется шаг в новом направлении.

*Упражнения для совершенствования*

- Вести мяч между препятствиями дальней от них рукой.
- Вести мяч вокруг препятствия как можно быстрее.
- То же, но препятствие обводится то с одной, то с другой стороны поочередно правой и левой рукой.
- Площадка разделена поперек на 4 части. Игроки на лицевой линии с мячами. Челночное ведение мяча, кто быстрее достигнет противоположной лицевой линии.

## Совершенствование техники бросков мяча

**Бросок одной и двумя руками в прыжке** (рис. 2). Этому способу следует уделять основное внимание. Перед выполнением бросков нужно стараться сделать обманное движение, броски выполнять после остановки, ведения мяча или после комплекса приемов.

**Броски мяча после двух шагов и в прыжке с близкого и среднего расстояния** (рис. 3) совершенствуются преимущественно в следующих сочетаниях с другими техническими приемами: 1) финт на проход — проход под щит — бросок; 2) финт на бросок — проход — бросок в прыжке; 3) финт на рывок — рывок — ловля мяча в движении — бросок.

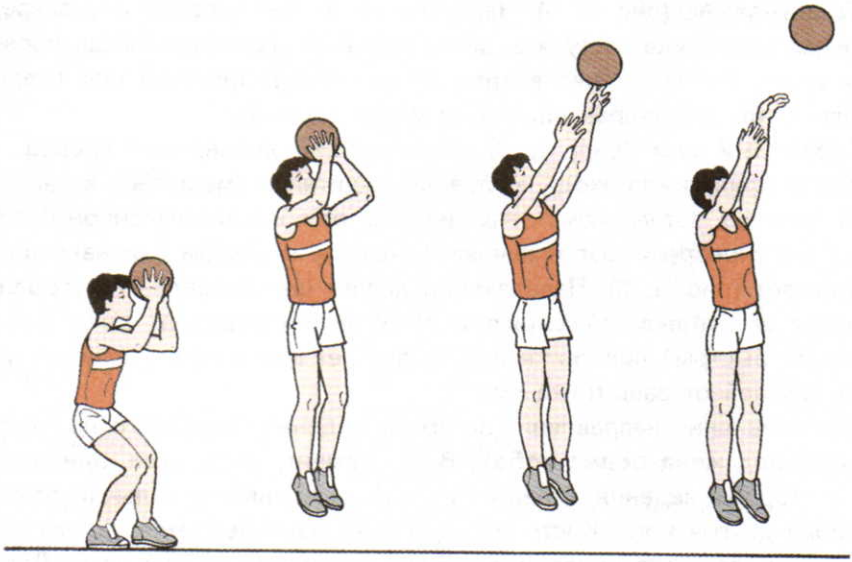


**Рис. 2.** Бросок в прыжке

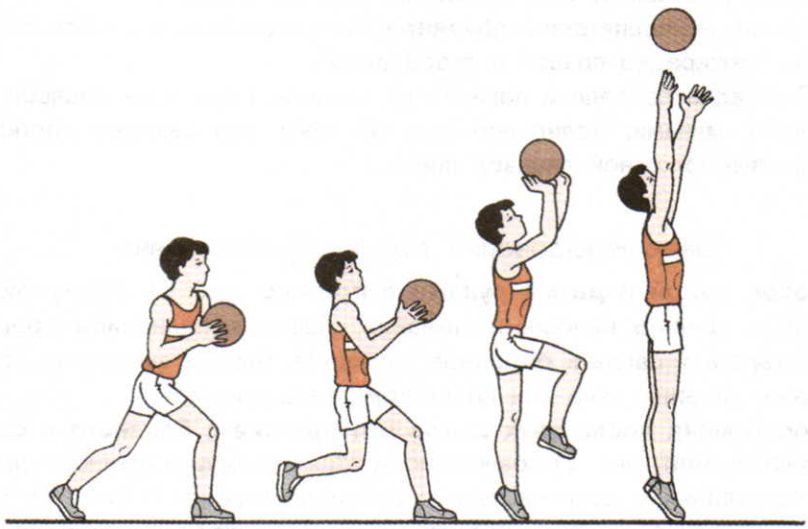


**Рис. 3.** Бросок после двух шагов в прыжке

*Упражнения для совершенствования*

- Пара игроков с мячом стоит в 5—6 м от щита. Поочередно каждый выполняет броски в движении или после ведения в двухшажном ритме или в прыжке. После броска игрок сам подбирает мяч и передает партнеру.
- То же, но игрок, передав мяч партнеру, бежит к нему и выполняет роль защитника. Игрок с мячом после финта на проход или бросок выполняет проход и бросок по корзине.
- То же, но свободный игрок сначала делает рывок к щиту, получает мяч от партнера с наскоком на две ноги, выполняет финт с последующим уходом и броском.
- Броски с 5—7 точек по кольцу радиусом 4—5 м. После броска игрок сам подбирает мяч и добивает его в корзину. За попадание с точки — 2 очка, добивание мяча — 1 очко. За определенное время нужно набрать наибольшее количество очков.

**Броски мяча в корзину со средних и дальних дистанций** выполняются преимущественно **одной и двумя руками от головы**. Эти броски целесообразно применять при плотной опеке противника. Мяч перед выпуском держится высоко, и это заставляет защитника подходить ближе к нападающему, тем самым последнему легче производить уход.

*Упражнения для совершенствования*

- Два игрока становятся в 3—4 шагах один от другого на расстоянии 5—6 м от щита. Против них находится защитник. Передавая мяч друг другу, нападающие выбирают удобный момент для броска в корзину.
- Перед щитом колонна из 3—5 человек. Направляющий бросает мяч в корзину, бежит, чтобы его подобрать и добить.
- В парах — броски с разных точек. На площадке отмечается 5 точек в 5—6 м от щита. Каждый игрок должен быстрее забросить мяч с каждой из этих точек одной рукой от головы.
- То же двумя руками от головы.

**Штрафной бросок** выполняется преимущественно **одной и двумя руками от головы.** Перед броском нужно расслабиться, опустить руки, можно 1—3 раза ударить мячом в пол, глубоко вдохнуть и выдохнуть, сосредоточить внимание на передней точке дужки корзины и выполнить бросок. Туловище и руки при броске как бы тянутся к корзине. Бросок заканчивается движением кистей и пальцев.

*Упражнения для совершенствования*

- Броски сериями, по 5—10 в каждой, одной рукой от головы.
- Броски двумя руками от головы в кольцо.

- Броски до промаха. Варианты:
  а) кто больше попадет с определенного числа попыток;
  б) кто быстрее сможет попасть определенное число раз;
  в) каждый игрок выполняет по одному штрафному; тот, кто промахнулся, выбывает из игры.
- В парах, тройках — командные броски. Игроки каждой команды выполняют броски сериями по два. Побеждает команда, первой набравшая условное количество очков, например 10.

### Совершенствование техники защитных действий

**Вырывание** и **выбивание** — это основные приемы овладения мячом.

Известны *два способа вырывания:* рывком на себя и толчком на противника вперед-вниз. Первый способ осуществляется так: захватив мяч с двух сторон, быстрым движением сделайте сильный рывок на себя, не разгибая рук и с одновременным поворотом туловища спиной к противнику. Вырывать мяч надо так, чтобы направление рывка совпадало со стороной, свободной от захвата противника. Выполняя вырывание вторым способом, одновременно с захватом игрок как бы наваливается на мяч, толкая его в свободную от захвата противника сторону, движением вперед-вниз и с одновременным поворотом туловища спиной к сопернику.

Выбивание применяется во всех случаях, когда игрок, стоя на месте, удерживает мяч, перемещая его или ведя. *Выбивание из рук* производится резким, коротким движением руки, ребром кисти с плотно сжатыми пальцами. Удар наносится по мячу сверху или снизу по свободному от захвата месту. *Выбивание при ведении мяча* осуществляется следующим образом: отступая перед противником, ведущим мяч, и слегка пропустив его вперед, выбить мяч боковым движением руки.

**Перехват.** С его помощью можно противодействовать передачам и ведению. *При перехвате передачи* в момент отрыва мяча от рук противника следует резко выйти вперед, преградив ему путь, и овладеть мячом, поймав его. *Перехват при ведении* производится так: следуя рядом с противником, ведущим мяч, надо быстрым рывком выйти к мячу в тот момент, когда он находится в свободном полете, перенять ведение, подставив руку для встречи мяча раньше, чем это сделает ведущий.

**Накрывание** — прием, применяемый против броска. Сблизившись с бросающим игроком на расстояние, которое позволит провести прием, быстрым движением накладываете руку на мяч, тем самым мешаете произвести бросок.

### Совершенствование техники перемещений и владения мячом

- Учащиеся делятся на тройки. В каждой тройке выделяется защитник, нападающий и разыгрывающий. Нападающий должен забросить мяч в корзину со средней дистанции или после прохода под щит. Разыгрывающий подыгрывает нападающему, он не имеет права броска по корзине. Защитник препятствует выходу нападающего на свободное место, получению им мяча, ведению, броску по корзине. В случае овладения мячом он становится нападающим.
- Учащиеся делятся на пятерки. В каждой пятерке разыгрывающий, два защитника и два нападающих. Нападающие стремятся выбрать свободное место и забросить мяч в корзину. В случае овладения мячом защитники становятся нападающими.
- Игра 3 × 3 на один щит. Нападающие располагаются треугольником. Игрок с мячом образует вершину треугольника и находится несколько дальше от щита, чем двое его партнеров. Игроки передают мяч по треугольнику, стараясь выбрать свободное место, получить мяч и забросить его в корзину. После неудачного броска нападает команда, овладевшая мячом.

### Совершенствование тактики игры

**Командное нападение** строится из взаимодействия двух и трех игроков. Все эти взаимодействия базируются на **трех основных движениях** игрока без мяча: к корзине, к партнеру с мячом, к партнеру без мяча.

**Взаимодействие с заслоном.** Сущность таких взаимодействий заключается в том, что один из нападающих становится вблизи защитника, опекающего одного из партнеров, чтобы преградить ему кратчайший путь преследования уходящего игрока. Это вынуждает его двигаться по более длинному пути, в результате чего нападающий на короткое время освобождается от опеки и атакует корзину. Игрок, поставивший заслон, чаще всего выходит к щиту для поддержания атаки.

**Индивидуальные, групповые и командные действия в защите.** Одним из способов взаимодействия игроков в защите является *подстраховка*. Она заключается в том, что игроки выбирают место по отношению к своим подопечным, чтобы быть готовыми оказать помощь партнеру в опеке активного игрока с мячом, угрожающего корзине. Подстраховку можно применять как против нападающих, так и против центрового игрока вблизи щита.

### Развитие физических качеств

*Упражнения для развития скоростно-силовых качеств*

- Прыжки вверх из упора присев, ноги вперед — в стороны.
- Прыжки с доставанием подвешенных предметов рукой, головой.
- Упражнения с набивными мячами массой 2—3 кг.
- Выполнение рывков на 10—15 м из различных и. п.
- Прыжки через скакалку на одной и двух ногах с двойным вращением; с максимальной частотой вращения.

*Упражнения для развития координационных способностей*

- Вращение мяча вокруг туловища вправо и влево. То же, но выполнить «восьмерку» между ног на месте и в движении.
- Жонглирование двумя мячами: а) поочередное подбрасывание двух мячей двумя руками перед собой; б) то же, но над головой.
- Ведение на месте и в движении двух мячей попеременно.
- Подбросить мяч над собой, принять упор лежа, встать и поймать его.
- Передачи двух мячей в стену поочередно: а) ловля после отскока от пола; б) ловля без отскока от пола.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Какие способы перемещений применяются в баскетболе?
2. Назовите виды передач мяча одной рукой.
3. Какие приемы обыгрывания защитника вы знаете?
4. Опишите основные разновидности бросков мяча в корзину.
5. Какие действия против игрока без мяча и с мячом используются в баскетболе?

## §17 Гандбол

### Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов, стоек

Совершенствование техники передвижений проводится при изучении и закреплении других технических действий — бросков мяча, ведения, передач, ловли мяча, блокирования персональной опеки и др.

*Упражнения для совершенствования*

- Рывки из и. п. лежа, сидя из любой принятой позы.
- Прыжки в чередовании с бегом.
- Бег от одного ориентира к другому с остановкой у каждого.
- Бег с обеганием препятствий.
- Бег с перекладыванием различных предметов.

## Совершенствование ловли и передач мяча

При закреплении и совершенствовании данных приемов игры постепенно увеличивается скорость передвижения, вводятся усложнения (стойки, стенки, мишени), используется движущийся партнер, появляется сначала малоактивный, а затем и активный защитник.

**Передача и ловля мяча в тройках.** В зависимости от положения игрока применяются различные способы передачи мяча: от плеча, согнутой и прямой рукой сверху, снизу, сбоку, вперед и назад. Основной способ передачи — передача согнутой рукой сверху (рис. 4). При этом одна нога выставляется вперед, тяжесть тела распределяется равномерно на обе ноги, туловище слегка наклонено в сторону передающей руки. Рука, согнутая в локтевом суставе, отводится назад — в сторону, предплечье в конце замаха принимает горизонтальное положение, кисть отводится назад ладонью вверх, плечо опущено вниз. Свободная рука согнута в локте и поднята на уровень груди, голова повернута в сторону передачи. При выполнении передачи туловище подается вперед, происходит поворот бедер и туловища на согнутых ногах, тяжесть тела переносится на левую ногу, которая выпрямляется. Рука, выполняющая передачу, сопровождает мяч в нужном направлении, пока он не отделится от пальцев.

**Рис. 4.** Передача согнутой рукой сверху

**Передача и ловля мяча с отскоком от площадки** применяется в тех случаях, когда один из партнеров находится в более выгодном положении, но выполнить передачу ему мешает соперник. Игрок производит ложный замах мячом, а затем выполняет передачу с отскоком мяча от площадки. Кроме вышеперечисленных, существуют и другие способы передач мяча, которые уже изучались в средних классах, а в 10—11 классах продолжают совершенствоваться.

*Упражнения для совершенствования*

Передача мяча с последующим перемещением

- Игроки образуют круг диаметром 10—20 м. Мяч передается через круг от одного партнера к другому без определенного порядка. После передачи мяча игрок бежит на место того, кому он передал мяч.
- Построение в колонны на углах треугольника. Игроки передают мяч в соседнюю колонну, перемещаются за мячом или в направлении, противоположном передаче.

Передача мяча в движении в одном направлении

- Игроки построены в круг в затылок друг другу. Очередной игрок передает мяч бегущему впереди. Ловить и передавать мяч надо, не меняя ритма бега.
- Передача бегущему сзади партнеру в прыжке с поворотом.

Передача мяча в движении в различных направлениях

- Игроки разделены на две группы, расположенные в колонны лицом друг к другу. По команде один игрок передает мяч бегущему навстречу партнеру. После передачи игрок уходит в конец противоположной колонны.
- Две группы игроков передвигаются по кругам в противоположных направлениях. Мяч передается из круга в круг.

Передача мяча с преодолением помех

- Игроки выполняют передачу между стойками, затем стойки заменяются малоактивными противниками, которые пытаются помешать передаче.
- Передача во встречную колонну. Игрок, передавший мяч бегущему навстречу партнеру, пытается помешать ему сделать следующую передачу и после этого убегает в конец противоположной колонны.

## Совершенствование техники ведения мяча

Ведение мяча применяется тогда, когда партнеры находятся в невыгодном положении и не могут принять мяч или когда игрок получил мяч близко от площади ворот и ему необходимо обыграть защитника и выполнить бросок по воротам. **Ведение мяча с низким отскоком** применяется при обводке соперника и его активном противодействии. Закрепление и совершенствование техники ведения мяча можно проводить как в основной части урока, так и в подготовительной.

*Упражнения для совершенствования*

- В парах. Один ведет мяч, другой старается его выбить.
- Два игрока ведут мячи руками и передают третий мяч ногами друг другу.
- Построение в две шеренги. У всех по мячу. Каждый ученик имеет порядковый номер. Учитель называет номера. Игроки с соответствующими номерами с ведением мяча обегают свою шеренгу. Прибежавший первым получает очко.

**Рис. 5.** Бросок с места

## Совершенствование техники бросков мяча

**Бросок с места.** Игрок держит мяч в одной руке широко разведенными пальцами, рука согнута в локтевом суставе, корпус несколько развернут в сторону броска боком, противоположным бросающей руке, центр тяжести находится ближе к ноге, одноименной с рукой, производящей бросок.

Бросок начинается одновременно с выпрямлением отставленной назад ноги и разворотом корпуса в сторону броска. Центр тяжести переносится на впередистоящую ногу. С разворотом корпуса начинается движение руки. Свободная от мяча рука сгибается в локтевом суставе и резко отводится назад (рис. 5). Этот бросок чаще применяется для взятия ворот с близкого и среднего расстояния. Бросок с места применяется также для выполнения 7-метрового штрафного броска, в этом случае он может сочетаться с падением вперед. Совершенствование этого броска проводится из различных и. п. руки с мячом: с замахом, с полузамахом, от плеча, из-за головы, сбоку и т. д.

**Бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитника.** Броски мяча в цель выполняются теми же способами, что и передачи. Основной из них — бросок согнутой рукой сверху. Броски отличаются от передач тем, что они выполняются с большей скоростью и с большей силой.

Каждый такой бросок имеет две фазы исполнения (рис. 6). Первая фаза — подготовительная, когда нападающий ложными действиями вызывает защитника на какие-то ответные действия. Вторая фаза — собственно бросок. Нападающий резко отклоняет корпус в другую сторону и неожиданно для защитника выполняет бросок в другом направлении.

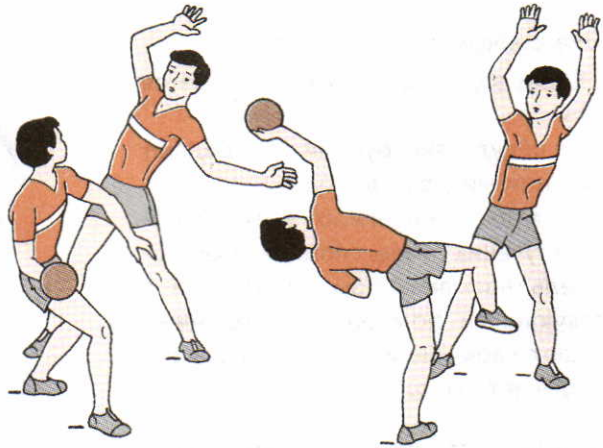


**Рис. 6.** Бросок из опорного положения с сопротивлением защитника

Во всех случаях, отрабатывая бросок, нападающий обязан дождаться реакции на первую фазу своего броска. Неподвижная поза защитника — это тоже реакция. В таких случаях первая фаза броска естественно переходит во вторую, и завершающий бросок проводится в незащищаемом направлении.

*Упражнения для совершенствования*

- Эстафеты с включением различного рода бросков на дальность и точность.
- Броски с вариативной подготовительной фазой броска (с разбега после ведения мяча; с разбега после ловли мяча; с разбега под углом к направлению броска; с разбега в 1, 2, 3 шага после ловли; с различными способами разбегов).
- Бросок в ворота, которые защищает вратарь.
- Броски в игре.

**Бросок мяча в прыжке** выполняется следующим образом: приняв мяч после отскока от поверхности площадки или после передачи партнера, игрок производит толчок одной ногой, другую резко сгибает в коленном суставе и выносит ее вперед, а руку с мячом отводит на замах (рис. 7). При замахе туловище находится почти в вертикальном положении, а вторая рука выносится вперед на уровень груди. Когда игрок достигнет наивысшей точки взлета, рука с мячом выносится в сторону ворот, маховая нога отводится назад и выпрямляется в коленном суставе, после выполнения броска приземление производится почти одновременно на обе ноги.

При совершенствовании этого броска необходимо добиваться небольшой задержки в воздухе (зависания) — для последующего обыгрывания вратаря и лучшей оценки бросковой обстановки. Перед собственно броском целесообразно использовать подводящие упражнения: различные выпрыгивания с хода, прыжки с высокой опоры с имитацией броска, прыжки через препятствия, то же с имитацией броска или передачей.

**Рис. 7.** Бросок в прыжке

*Упражнения для совершенствования*

- Учащиеся располагаются в колонну по одному на расстоянии 9—12 м от центра площади ворот, по очереди бегут к площади ворот, где стоит один из учащихся с мячом, производят бросок после двух-трех шагов в ворота и возвращаются в свою колонну. Броски сначала производят слева от площади ворот, затем справа и после по центру.
- То же упражнение. Бросок по воротам выполняется после подбрасывания мяча партнером, после встречной передачи, после поступательной передачи.
- Броски мяча в прыжке по воротам слева, справа, по центру площади ворот с собственного подбрасывания учащегося вперед после двух-трех шагов.

**Бросок в падении.** Применяется играющими у линии площади ворот. Поймав мяч и находясь спиной или боком к воротам, игрок быстро разворачивается к ним лицом. Разворот можно производить и влево и вправо. Мяч вначале «прячется» от защитника ближе к груди нападающего. Центр тяжести переносится на впередистоящую ногу и дальше вперед.

Может применяться и в сочетании с прыжком с разбега. В этом случае корпус игрока занимает в полете более горизонтальное положение, приземление производится вначале на обе руки, а затем как обычно. Выпрыгивание в площадь ворот осуществляется за счет толчка опорной ноги и энергичного взмаха вперед-вверх другой ногой. Рука начинает бросок в момент полета: чем меньше замах, тем больше возможностей для взятия ворот. Приземление после броска происходит на свободную от броска руку с последующим перекатом на ноги, бедро и корпус.

Совершенствование броска проводится преимущественно с защитником, опекающим данного нападающего. Уточняется техническое выполнение броска в его важнейших деталях: исходное положение нападающего (перед ловлей мяча, после ведения); обработка мяча; своевременный поворот головы в сторону ворот (при получении мяча боком, стоя спиной к воротам); уход от защитника; эффективность выпрыгивания; своевременность броска; приземление после броска.

### Совершенствование техники защитных действий

**Блокирование.** Выполняется туловищем, руками и ногами. Чтобы преградить путь мячу в ворота, защитник быстро выносит выпрямленные и напряженные руки в направлении предполагаемого полета мяча (блокирует бросок) (рис. 8). Блок может быть одиночным и групповым.

Мяч, летящий справа или слева от защитника на высоте головы и выше, блокируют двумя руками, выставленными в стороны с шагом ноги. Мяч, пролетающий далеко от защитника, блокируется с шагом или прыжком в сторону. Мячи, летящие на уровне пояса и ниже, нельзя блокировать одной рукой.

*Упражнения для совершенствования техники блокирования*

- Нападающий имитирует бросок в ворота различными способами, стоя лицом к защитнику, а тот реагирует выпрямлением руки в направлении броска.
- Партнер бросает мяч в заранее обусловленную сторону от защитника, постепенно увеличивая силу броска. Защитник выставляет руку, преграждая путь мячу.
- Защитник, стоя спиной к стене, старается блокировать мяч, посланный нападающим в условные ворота с расстояния не менее 2—3 м от защитника.
- Блокирование мяча в игровых ситуациях.

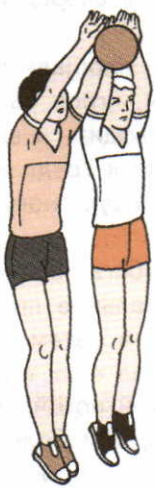


**Рис. 8.** Блокирование

**Выбивание и отбор мяча** при ведении выполняют ближней к ведущему рукой. За счет встречи мяча в более низкой точке при отскоке от площадки мяч накрывают кистью и выполняют выбивание или отбор мяча в сторону. При выбивании защитник располагается сбоку от нападающего. При отборе защитник находится сзади нападающего. Необходимым условием успешного проведения приема является *неожи-*

*данность* действий. Закрепление и совершенствование техники этих приемов нужно проводить вместе с обучением ведению и броску.

*Упражнения для совершенствования*

Выбивание при ведении мяча

- Упражнение в парах. Один ведет мяч на месте, другой выбивает. Затем это упражнение выполняется, когда выбивание нужно произвести у партнера, ведущего мяч шагом и, наконец, бегом. Сначала партнер ведет мяч по прямой, потом — произвольно, пытаясь укрыть его от соперника.
- Игра. У каждого из играющих мяч, кроме водящего. Все участники произвольно водят мяч по площадке, прерывать ведение нельзя. Водящий старается выбить мяч у любого из них. Потерявший мяч становится водящим.

Отбор при броске мяча

- Защитник пытается отобрать мяч у нападающего, который бросает его с утрированно длинным замахом сначала в опорном положении, а потом в прыжке с места.
- Нападающий ведет мяч к воротам, защитник бежит со стороны бросающей руки. В момент броска защитник пытается отобрать мяч.

## Совершенствование техники перемещений и владения мячом

Проводится в усложненной обстановке, в различных вариантах, в сочетании с другими действиями, в условиях пассивного и активного противодействия.

Сначала необходимо организовать сопротивление в форме *пассивной* защиты. Применяются такие сочетания игровых действий, как ловля мяча — ведение, ведение — передача, ведение — бросок в ворота, ведение — финт — передача. Постепенно сопротивление при выполнении всех этих действий становится *более активным*.

## Совершенствование тактики игры

**Индивидуальная и коллективная тактика нападения.** Коллективная тактика опирается на индивидуальную технико-тактическую подготовку.

**Нападение контратакой** — наиболее эффективное атакующее действие. Контратака проводится в тех случаях, когда команда неожи-

данно овладела мячом, а противник не успел перейти к обороне. Контратака может быть проведена одним нападающим, группой игроков или всем составом команды.

Во время контратаки применяются различные *скрытые броски:* согнутой рукой сверху и сбоку назад, прямой рукой снизу назад. Броском с наклоном нападающий вызывает защитника на блок против броска с края и, перенося центр тяжести тела, наклоняется в сторону, при этом рука с мячом проходит немного сзади и выше головы. Движение заканчивается резким броском в ворота.

Прежде чем приступить к отработке нападения контратакой в целом, необходимо добиться умелого и правильного выполнения *отдельных действий*, составляющих основу игры на контратаках. Прежде всего это умение принимать мяч на большой скорости, когда передающий его партнер находится сзади, под углом 150—180°. Важнейшее условие таких действий — умение сохранить максимальную скорость в момент получения мяча.

## Индивидуальная и коллективная тактика защиты

**Индивидуальные тактические действия защитника.** Защитник движется за нападающим по всему полю, точно повторяя все движения последнего и не давая ему уйти; игра в салки; несколько нападающих передают мяч друг другу, два-три защитника стремятся перехватить мяч, что дает им право поменяться ролями с нападающими; игра в защите при численном меньшинстве.

**Зонная защита.** Сущность ее заключается в том, что защитники постоянно стремятся создать численное преимущество в месте, где находится мяч. Главная задача зонной защиты — предотвращение броска в ворота. Защитники при этом располагаются в заранее отведенной для обороны зоне и отвечают, подстраховывая друг друга, за свои действия.

Обучение **коллективной тактике защиты** начинается с пассивных, замедленных действий нападающей стороны, выполняющей одни и те же стандартные действия. Темп и вариативность атак нарастают постепенно.

**Совершенствование командных защитных действий** нужно вести в соответствии с принципами, которые приемлемы для всех видов и способов защиты: создание численного преимущества, пресечение передачи.

## Развитие физических качеств

*Упражнения для развития скоростно-силовых качеств*

- Быстрое приседание на двух ногах сериями по 5—10—15 раз. То же, с набивным мячом на плечах.
- Выпрыгивание из низкого приседа сериями по 5—10—15 раз.
- Многоскоки на одной и двух ногах на отрезке 15—20 м.
- Старты из различных и. п.: стоя, сидя и лежа лицом и спиной к направлению движения.
- Эстафеты с переноской набивных мячей и обеганием предметов.

*Упражнения для развития выносливости*

- Эстафеты с прыжками на одной, двух ногах, с переноской набивных мячей, с повторным выполнением упражнений на увеличенных расстояниях.
- Эстафеты с ведением мяча и обводкой игроков или предметов на дистанцию до 20 м (3—5 раз).
- Игра «Бегуны и скакуны», выполняемая на игровой площадке на время командами по 5—8 человек.
- Игра 3×3 (или 4×4) без бросков по воротам проводится на одной половине площадки. Результат определяется по времени или до 20—30 передач.

*Упражнения для развития быстроты в игровых действиях*

- Эстафеты с передачами одной рукой на дистанции 10 м с перебеганием после передач во встречные колонны. Каждый выполняет передачу несколько раз подряд, после чего делает рывок во встречную колонну.
- Эстафета с ведением и броском (с отскоком от пола) с перебеганием во встречную колонну.
- Игры 3×3, 4×4 на одной половине поля, на время или на количество забитых мячей.

### Вопросы для самоконтроля

1. Назовите виды передач и ловли мяча.
2. Когда в игре применяется ведение мяча?
3. Какие виды бросков используются в игре?
4. Опишите технику одиночного и группового блокирования.
5. Как производится выбивание и отбор мяча?

# §18

## Правила техники безопасности

- Занятия должны проходить на сухой площадке.
- При обучении нападающему удару необходимо провести специальную разминку, следить, чтобы посторонний мяч не попал под ноги игрока, наносящего удар по мячу.
- Перед отработкой защитных действий необходимо научиться технике всех способов падения и приземления.
- Перед изучением технических приемов обязательно проделать несколько физических упражнений типа разминки. Перед игрой обязательна хорошая разминка всех групп мышц и суставов.
- Во время игры необходимо пользоваться защитными приспособлениями (наколенниками, налокотниками и др.).
- Во время отработки приемов игры запрещается использовать мячи нестандартных размеров и массы.

## Совершенствование техники приема и передач мяча

**Прием мяча сверху (снизу) двумя руками с падением-перекатом на спину.** Занимающийся (рис. 9), находящийся в средней или низкой стойке, приставным или обычным шагом перемещается к предполагаемому месту падения мяча, делает выпад в сторону летящего мя-

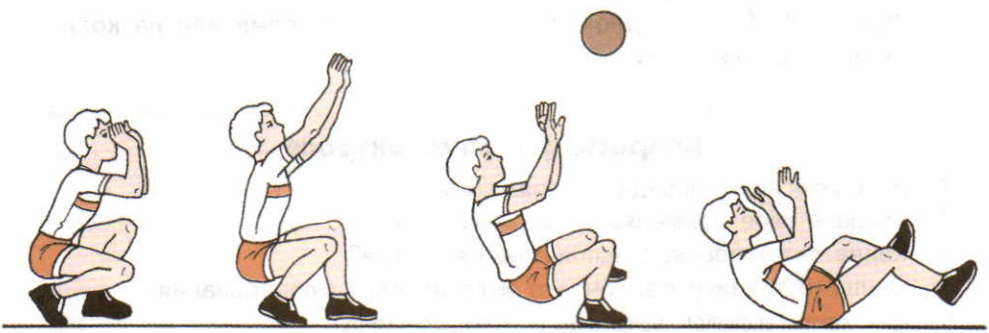


**Рис. 9.** Прием мяча сверху двумя руками с падением-перекатом на спину

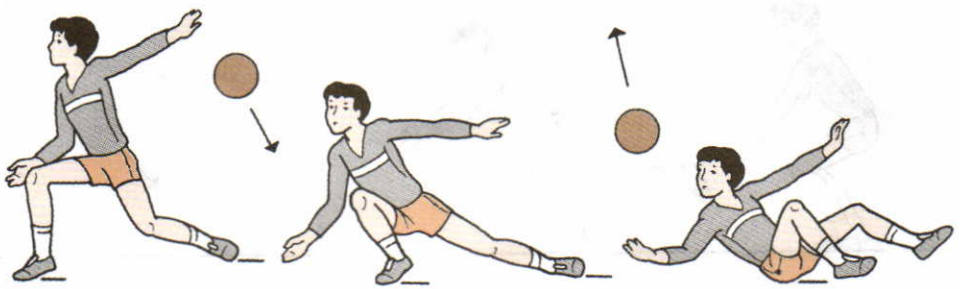


**Рис. 10.** Прием мяча одной рукой с падением и перекатом в сторону на бедро и спину

ча и одновременно опускает туловище к бедру опорной ноги. Далее смещает туловище за опору, подбивает мяч и, отталкиваясь сзадистоящей ногой, приземляется на бедро и таз с последующим перекатом на спину.

**Прием мяча одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону на бедро и спину** (рис. 10). Этот прием применяют чаще девушки. После перемещения делают выпад, выставляя в сторону мяча прямую руку и разгибая опорную ногу, производят удар по мячу и затем приземляются на бедро и перекатываются на спину.

**Прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе** (рис. 11) применяют в основном юноши. Игрок как бы ныряет под мяч, после отбива мяча руки касаются площадки и амортизируют касание грудью за счет сгибания рук, ноги сгибаются в коленях, туловище прогибается, руки после отталкивания вперед убирают вдоль туловища.

*Упражнения для совершенствования*

- Падение назад из низкой стойки с последующим перекатом на спину.
- Шагом вперед принять низкое и. п. — падение назад с перекатом на спину.
- Из средней стойки выпад в сторону с последующим падением-перекатом на спину.
- Занимающиеся в парах стоят друг против друга. Один принимает низкое и. п. для передачи мяча сверху двумя руками, другой набрасывает ему мяч. Первый возвращает мяч партнеру передачей мяча сверху с последующим падением-перекатом на спину.

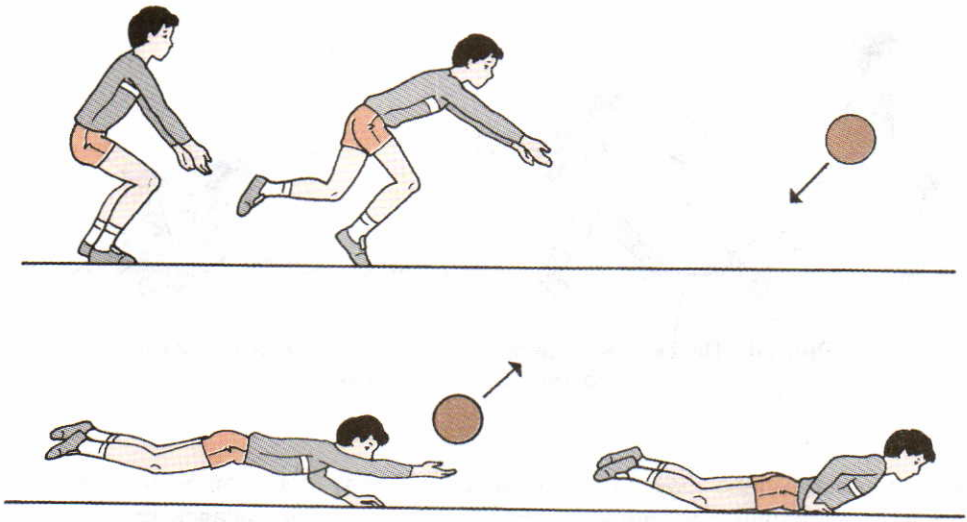


**Рис. 11.** Прием мяча одной рукой в падении вперед

**Передача мяча сверху двумя руками.** Надо хорошо освоить передачу сверху двумя руками *вперед*, *над собой* и *назад* (рис. 12). Передачу выполняют в опорном положении и в прыжке. Передачи различают *по расстоянию* (средние, короткие и длинные) и *по высоте* (средние, низкие и высокие). Передачей мяч направляется для нападающего удара. Качество передачи зависит от своевременного принятия стойки, руки встречаются с мячом вверху над лицом. За счет согласованного движения рук, туловища и ног мячу придается нужное направление. Чем больше расстояние и высота передачи, тем более активно разгибаются ноги.

При передаче назад кисти располагаются тыльной стороной над головой, руки разгибаются в локтях, а туловище разгибается вверх-назад. Передачу в *прыжке* применяют на своей стороне площадки, чтобы сократить время передачи на удар и через сетку. Передача выполняется в высшей точке прыжка активным движением рук.

### Совершенствование техники подач мяча

**Верхняя прямая подача.** Она может выполняться в двух вариантах: с вращением мяча и без вращения (планирующая).

Верхняя прямая *подача с вращением* (рис. 13): и. п.— стоя лицом к сетке, ноги на ширине плеч, левая впереди, мяч в согнутых руках на уровне груди, ладонь левой руки снизу, взгляд направлен на площад-

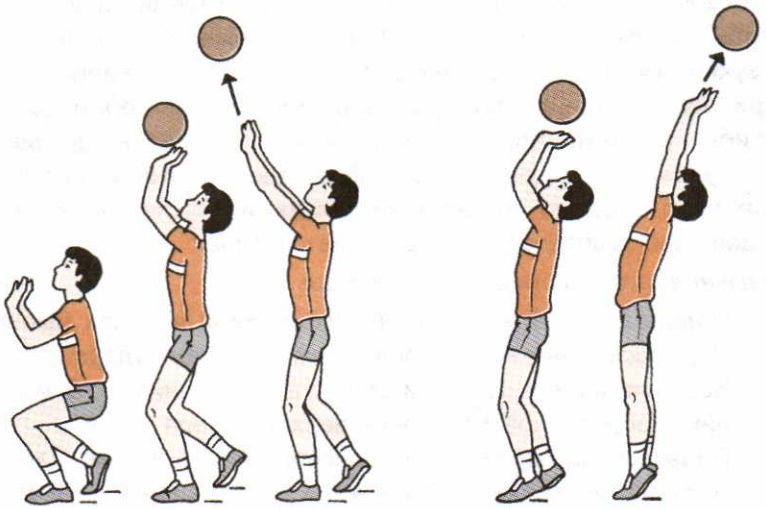


**Рис. 12.** Прием мяча сверху двумя руками

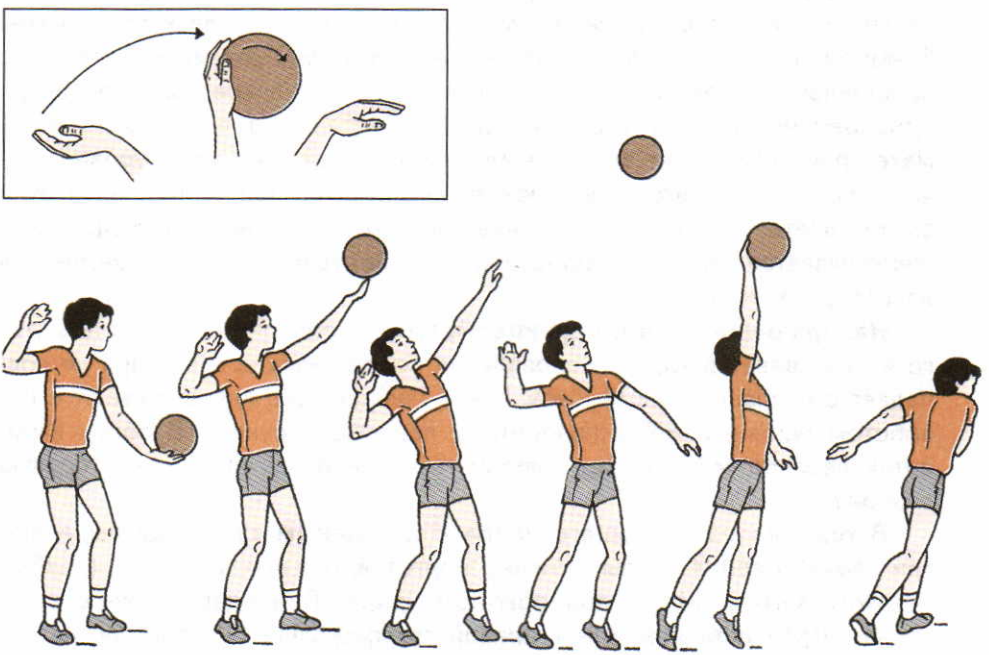


**Рис. 13.** Верхняя прямая подача с вращением

ку соперника. Правую руку занимающийся отводит для замаха назад, локоть направлен в сторону — вверх. Тяжесть тела переносится на правую ногу, туловище слегка прогибается. Движением левой руки вверх занимающийся подбрасывает мяч перед собой выше головы. Разгибая опорную ногу, тяжесть тела переносит на впередистоящую ногу, туловище незначительно сгибает вперед, выпрямляя руку, производит удар ладонью со сжатыми пальцами. После удара кисть, сопровождая мяч, сгибается, рука опускается вниз.

*Упражнения для совершенствования*

- Подбрасывание мяча одной рукой вверх и замах бьющей рукой.
- Подбрасывание мяча и ловля его в момент удара.
- Верхняя прямая подача в стенку с расстояния 7—9 м не ниже линии, проведенной на уровне верхнего края сетки.
- Подача мяча через сетку с расстояния 7—9 м от нее.
- Выполнение верхних подач мяча с расстояния 7—9 м от сетки в правую (левую) часть площадки.

### Совершенствование техники нападающего удара

**Прямой нападающий удар** (рис. 14) состоит из разбега, прыжка, удара по мячу, приземления. *Разбег* выполняется с двух-трех шагов. В момент постановки ноги в последнем шаге руки отведены назад, и с приставлением другой ноги руки резко идут вниз-вперед, а затем вверх одновременно с отталкиванием ногами и последующим замахом. В замахе правая рука идет вверх-назад, левая задерживается на уровне плеча. *Удар* производится в высшей точке прыжка. При этом правая рука выпрямляется в локтевом суставе, вытягивается вверх-вперед. Кисть накладывается на мяч сзади-сверху. После удара игрок приземляется на согнутые ноги.

**Нападающий удар с переводом.** Отличительной особенностью этого удара является то, что направление полета мяча после удара не совпадает с направлением разбега. Такие нападающие удары бывают с поворотом туловища и без поворота (с переводом рукой). В обоих вариантах перевод мяча может выполняться как в левую, так и в правую сторону.

В **технике нападающего удара с поворотом туловища** выделяют три *фазы: первая* — выполнение подготовительных действий (разбег, прыжок, замах), как и при обычном ударе. При ударе с переводом вправо игрок оставляет мяч с правой стороны ударной зоны (он не долетает до игрока); при выполнении удара с переводом влево мяч должен быть с левой стороны ударной зоны (игрок немного пропускает

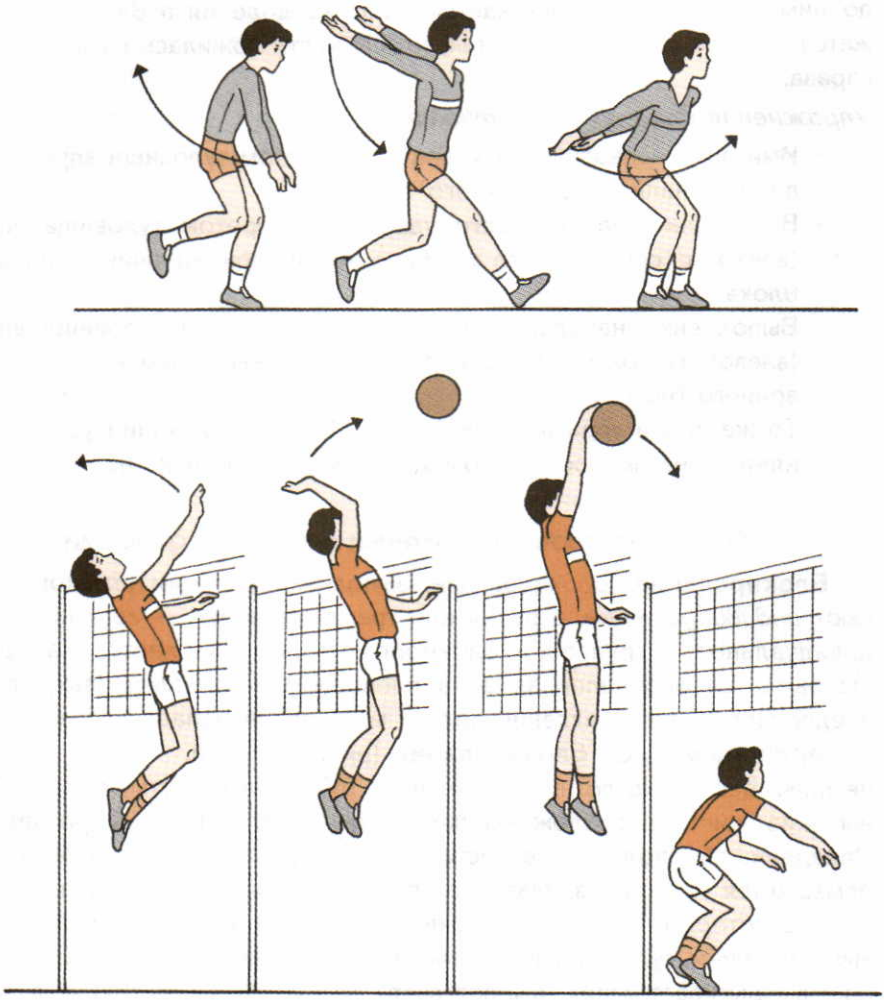


**Рис. 14.** Прямой нападающий удар

его). *Вторая* — поворот тела в безопорном положении вправо или влево. *Третья* — выполнение нападающего удара в новом направлении, не совпадающем с продолжением направления разбега.

При **нападающем ударе без поворота туловища (с переводом рукой)** подготовительная фаза такая же, как и в ударе по ходу. При переводе мяча *вправо* руку ведут по дуге влево-вперед так, чтобы кисть ложилась на мяч с левой стороны. Правое плечо при этом несколько

поднимается, левое — опускается. При переводе мяча *влево* рука движется по дуге вперед-вправо так, чтобы кисть ложилась на мяч сверху-справа.

*Упражнения для совершенствования*

- Имитация нападающего удара с поворотом туловища вправо (влево) при наличии одиночного блока.
- Выполнение нападающего удара с поворотом туловища вправо (влево) с собственного подбрасывания при наличии одиночного блока.
- Выполнение нападающего удара с поворотом туловища вправо (влево) из зоны 4 (2) с передачи из зоны 3 против одиночного зонного блока.
- То же, что в упражнениях 1, 2, 3, 4, но нападающий удар выполняется без поворота туловища (с переводом рукой).

## Совершенствование техники защитных действий

**Блокирование**. Блокирование, выполненное одним игроком, называют *индивидуальным*, а двумя или тремя игроками — *групповым*. Индивидуальное и групповое блокирование подразделяется на *зонное* (закрывается определенная зона площадки) и *ловящее* (закрывается предполагаемое направление полета мяча после нападающего удара).

**Индивидуальное блокирование** (рис. 15). И. п. — ноги на ширине плеч, несколько согнуты в коленях, руки полусогнуты, локти опущены вниз, кисти расположены параллельно сетке (пальцы разведены). Определив предполагаемое место нападающего удара, игрок быстро перемещается и, останавливаясь стопорящим шагом, принимает положение, из которого выполняет блокирование. Активным разгибанием ног, выпрямлением туловища и резким маховым движением рук блокирующий выпрыгивает вверх, вынося вверх перед грудью согнутые в локтевых суставах руки, затем выпрямляет их. Пальцы вынесенных вверх рук разведены, кисти направлены и расположены над сеткой так, чтобы между ними не мог пролететь мяч после нападающего удара соперника. После постановки блока игрок опускает руки так, чтобы не задеть сетку, и приземляется на обе полусогнутые ноги.

*Упражнения для совершенствования*

- В парах. Занимающиеся располагаются по обе стороны сетки. Один, стоя на полу, набрасывает мяч выше верхнего троса сетки. Другой, стоя на скамейке, выносит руки над сеткой и отталкивает мяч на противоположную площадку.

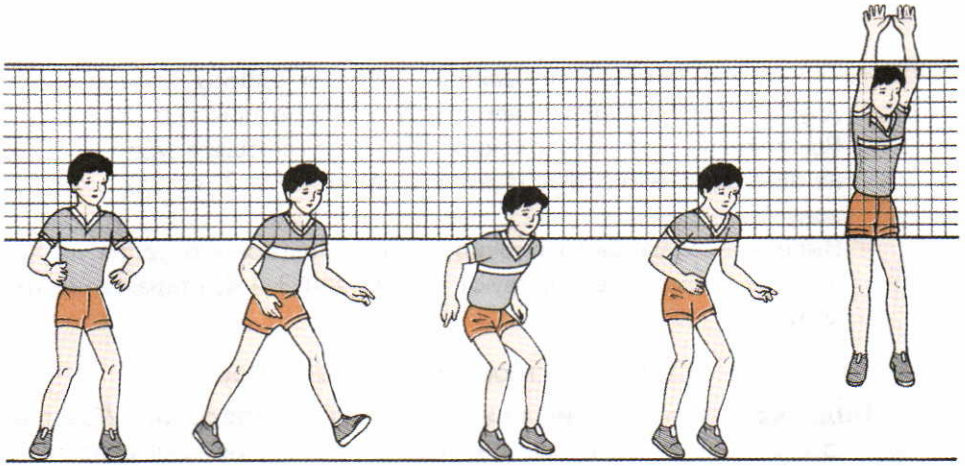


**Рис. 15.** Индивидуальное блокирование

- То же, но блокирующий, стоя на площадке, из и. п. выполняет блокирование в прыжке.
- В тройках. Занимающиеся располагаются около сетки: два — с одной стороны, один — с другой. Первый подбрасывает мяч перед собой на 1 м выше сетки; второй, прыгая вверх с места, выполняет нападающий удар; третий ставит блок. После 3—5 ударов занимающиеся меняются местами.

**Групповое блокирование.** Заключается в согласованности действий нескольких игроков по закрыванию определенной зоны своей площадки. Так, при выполнении нападающего удара из зоны 4 игроки защищающейся команды осуществляют групповое блокирование, стараясь при этом закрыть самое опасное направление — зону 5. При атаке из зоны 2 в групповом блокировании, как правило, участвуют игроки зон 3 и 4 противоположной команды, задача которых закрыть блоком зону 1. Блокирующих принято называть центральным (средним) и крайним. Игрок, осуществляющий блокирование в зоне 3, считается *центральным*, а помогающие ему (в одном случае игрок зоны 2, а в другом — игрок зоны 4) — *крайними*.

*Упражнения для совершенствования*

- Двое занимающихся стоят на расстоянии 2 м друг от друга с одной стороны сетки, с другой — партнер с мячом. Партнер набрасывает мяч на верхний край сетки между ними, а занимающиеся согласованно перемещаются к месту постановки блока, одновременно прыгают и отбивают мяч на противоположную площадку.

- То же, но мяч набрасывается напротив одного блокирующего, другой перемещается к нему, и они вместе прыгают на блок.
- Выполнение двойного блокирования нападающего удара по ходу из зоны 4, в блоке участвуют игроки зон 3 и 2, стараясь закрыть зону 5.
- Выполнение двойного блокирования нападающего удара по ходу из зоны 2, в блоке участвуют игроки зон 3 и 4, стараясь закрыть зону 1.

### Совершенствование тактики игры

**Индивидуальные тактические действия в нападении.** *При подаче* — это умение послать мяч в уязвимое место площадки соперников, на слабого игрока. *При передаче* мяч для удара направить из зоны 3 нападающему в зону 4 или 2. *При нападающем ударе* стараться мяч послать не столько сильно, сколько точно или же «обмануть», т. е. не бить, а послать мяч передачей в прыжке.

**Групповые тактические действия в нападении** опираются на индивидуальные и входят в состав командных тактических действий. Главное место занимает взаимодействие игрока, выполняющего передачу на удар (вторую передачу), с нападающими игроками в рамках той или иной системы игры в нападении (например, через игрока передней или задней линии). Важное место должно отводиться также групповым взаимодействиям игрока, принимающего мяч (подачу или нападающий удар), с передающим игроком передней или задней линии (выходящим к сетке для выполнения второй передачи).

*Упражнения для совершенствования*

- В зонах 4, 2, 6 располагаются по 2—3 учащихся. В зоне 3 — связующий, на противоположной половине — блокирующий. Блокирующий меняет свое положение у сетки, и поэтому связующему надо направить передачу на удар в дальнюю от него часть сетки. Упражнение начинается верхней передачей игрока зоны 6 в зону 3.
- То же, но связующий находится в зонах 2, 4, 3.

**Командные тактические действия в нападении** изучают последовательно: вначале через игрока передней линии, затем через выходящего игрока задней линии.

*Упражнения для совершенствования*

- Команда (шесть игроков) располагается по зонам площадки. Из зоны 1 противоположной площадки выполняется верхняя переда-

ча в направлении игрока зоны 6, оттуда мяч должен быть направлен в зону 3, из зоны 3 — в зону 4 (2), из зоны 4 (2) — через сетку в зону 6.

- То же, но передача из зоны 6 может быть направлена любому из шести игроков.
- То же, но из зоны 6 мяч направляется нападающим ударом (из опорного положения) подачей из-за лицевой линии.
- То же, но передача на удар выполняется игроками зоны 4 (2).
- То же, но с противоположной стороны противодействие оказывает один блокирующий (впоследствии два, три).

**Индивидуальные тактические действия в защите** сводятся к правильному выбору места при блокировании, при приеме нападающих ударов и на страховке. При блокировании главным будет определение направления удара, при приеме мяча — выбор способа.

**Групповые тактические действия в защите.** Принцип этих взаимодействий определяет система защиты (уступом вперед или назад), которую применяет команда. Действия команды в защите условно можно разделить на *блокирование*, *страховку* и *защиту*. Эти действия осваиваются в таком порядке: взаимодействие игроков передней линии (блокирующие и не участвующие в блоке); взаимодействие игроков задней линии при приеме подач и нападающих ударов; взаимодействие игроков между линиями (при приеме нападающих ударов и страховке блокирующих).

*Упражнения для совершенствования*

- Нападающие располагаются в зонах 4 и 2, блокирующие — в зонах 4, 3, 2 на другой площадке. По сигналу нападающий одной из зон выполняет нападающий удар с собственного подбрасывания, который должны закрыть блокирующие зон 4 и 3 или 3 и 2. Свободный от блокирования игрок выполняет страховку или оттягивается в свободную зону линии нападения для приема нападающего удара.
- То же, но только нападающие удары выполняются с встречных передач из зоны 2.
- То же, но нападающие удары выполняются с встречных передач из зоны 3.

**Командные тактические действия в защите.** Выделяют две наиболее распространенные системы игры: *уступом назад* (система игры в защите при страховке игроком передней линии) и *уступом вперед* (система игры в защите при страховке игроком задней линии). Название каждой системы определяется игроком, страхующим блокирующих.

## Развитие физических качеств

*Упражнения для развития быстроты, скоростно-силовых качеств, силовой и скоростной выносливости*

- Бег на 10—15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, спиной и боком к стартовой линии), сидя на полу, лежа на полу спиной и лицом вниз в различных положениях по отношению к стартовой линии.
- Челночный бег (отрезки 3—6 м, общий пробег за одну попытку 12—18 м). То же, но в одну сторону отрезок пробегается лицом вперед, а в другую — спиной вперед.
- Отталкивание ладонями и пальцами от стены двумя руками и попеременно правой и левой рукой.
- Многократные броски набивного мяча от груди двумя руками (над собой, в стену) и ловля.
- Броски и ловля набивных мячей в парах, перемещаясь приставными шагами вправо-влево, вперед-назад.
- Прыжки с доставанием волейбольных или теннисных мячей, укрепленных на наклонной раме на разной высоте.
- Многократные прыжки с места и с разбега в сочетании с ударом по мячу, закрепленному на резиновых амортизаторах.
- Прыжки на одной и обеих ногах на месте и в движении лицом вперед, боком вперед, спиной вперед. То же с отягощением.
- Разнообразные прыжки со скакалкой.

### Вопросы для самоконтроля

1. Назовите приемы мяча в волейболе.
2. Какие вы знаете передачи мяча?
3. Опишите технику верхней прямой подачи.
4. Как выполняются нападающие удары?
5. Какие виды блокирования вы знаете?