А. П. Матвеев

Физическая культура

8–9 классы

**Учебник
для общеобразовательных
организаций**

Рекомендовано
Министерством просвещения
Российской Федерации

*8-е издание,
переработанное*

Москва
«Просвещение»
2019

УДК 373:796+796(075.3)
ББК 75.1я721
М33

На учебник получены **положительные** заключения по результатам **научной** (заключение РАО № 1158 от 18.11.2016 г.), **педагогической** (заключение РАО № 1049 от 21.11.2016 г.) и **общественной** (заключение РКС № 384-ОЭ от 22.12.2016 г.) экспертиз.

Автором глав 2, 4, 6 части I учебника для 8 класса; глав 1, 2, 3, 4 части I и глав 1, 2 части II учебника для 9 класса является ***Ю. М. Соболева***

При подготовке данного издания использованы иллюстрационные материалы фотобанков: Россия сегодня; Легион Медиа; ФОТОДОМ; Shutterstock.

Матвеев А. П.

М33 Физическая культура. 8—9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / А. П. Матвеев — 8-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2019. — 160 с. : ил. — ISBN 978-5-09-071624-6.

Учебник написан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и примерной рабочей программой А. П. Матвеева по физической культуре.

Учебник рассчитан на два года обучения. Для каждого класса представлены темы двух частей программы: «Знания о физической культуре» и «Способы самостоятельной деятельности». Материал третьей части «Физическое совершенствование» дан для двух классов вместе.

УДК 373:796+796(075.3)
ББК 75.1я721

Учебное издание

Матвеев Анатолий Петрович
Физическая культура
8—9 классы

Учебник для общеобразовательных организаций

Редакция ОБЖ и физической культуры

Заведующий редакцией *И. А. Сафронова.* Ответственный за выпуск *М. В. Маслов.* Редакторы *М. В. Маслов, Ю. М. Соболева.* Художник *Н. Д. Кондрушина.* Художественный редактор *Ю. Н. Кобосова.* Дизайн обложки *Я. Ю. Лисовской.* Техническое редактирование и компьютерная вёрстка *Т. А. Зеленской.* Корректоры *Е. В. Павлова, Л. С. Александрова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.
Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 06.03.19. Формат $70\times90^{1}/_{16}$.
Бумага офсетная. Гарнитура PalladiumSanPin. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 7,98.
Тираж 10000 экз. Заказ № .

Акционерное общество «Издательство «Просвещение». Российская Федерация,
127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.

Предложения по оформлению и содержанию учебников —
электронная почта «Горячей линии» — fpu@prosv.ru.

Отпечатано в России.

Отпечатано по заказу АО «ПолиграфТрейд» в филиале «Тверской полиграфический комбинат детской литературы» ОАО «Издательство «Высшая школа».
170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, 46. Тел.: +7(4822) 448598. Факс: +7(4822) 446151.

ISBN 978-5-09-071624-6

© Издательство «Просвещение», 2014, 2019
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2014, 2019
Все права защищены

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Перед вами учебник по физической культуре, рассчитанный на два года обучения — в VIII и IX классах и являющийся завершающим для ступени основного среднего образования. Далее кто-то из вас продолжит обучение в старшей школе, а кто-то поступит в колледжи и профессиональные училища. Поэтому знания учебника вам будут необходимы для дальнейшего образования.

Как и предшествующие учебники, этот учебник состоит из трёх частей. Две части: «Знания о физической культуре» и «Способы самостоятельной деятельности» — представлены для каждого класса в отдельности. А материал третьей части «Физическое совершенствование» объединён и даётся для VIII и IX классов вместе.

Что такое всестороннее и гармоничное физическое развитие? Как менялись идеалы красоты и телосложения в разные эпохи? Можно ли скорректировать своё телосложение? Как учитывать свои индивидуальные особенности при составлении планов тренировочных занятий? Как подготовиться к походу? Как оказать первую помощь при лёгких травмах? Об этом и многом другом вы узнаете из учебника и объяснения учителя на уроках физической культуры.

Кроме того, с помощью учебника вы сможете разучить упражнения, предусмотренные школьной программой по гимнастике с основами акробатики, лёгкой атлетике, лыжным гонкам и спортивным играм, подготовиться к сдаче нормативов ГТО. Вопросы и задания помогут вам повторить и закрепить пройденный материал.

В 2014 г. Президент нашей страны В. В. Путин подписал Указ «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». Являясь сам мастером спорта, наш Президент хочет, чтобы все подростки России активно занимались спортом, были крепкими и здоровыми.

Чтобы успешно выполнить нормативы ГТО в вашей возрастной группе (13—15 лет), надо продолжать самостоятельно тренироваться. Для этого необходимо регулярно выполнять учебные задания на развитие физических качеств. Упражнения для таких занятий и правила их выполнения вы найдёте в этом учебнике.

ОГЛАВЛЕНИЕ

VIII класс 5

Часть I. **Знания о физической культуре** 6

Глава 1. Физическая культура в современном обществе ..... —

Глава 2. Всестороннее и гармоничное физическое развитие 10

Глава 3. Спортивная подготовка 14

Глава 4. Адаптивная и лечебная физическая культура 15

Глава 5. Коррекция осанки и телосложения 17

Глава 6. Восстановительный массаж 21

Часть II. **Способы самостоятельной деятельности** 25

Глава 1. Составление плана занятий спортивной подготовкой ..... —

Глава 2. Как учитывать индивидуальные особенности при составлении планов тренировочных занятий 32

IX класс 37

Часть I. **Знания о физической культуре** 38

Глава 1. Туристские походы как форма активного отдыха ..... —

Глава 2. Здоровье и здоровый образ жизни 44

Глава 3. Правила проведения банных процедур 50

Глава 4. Оказание первой помощи во время занятий физическими упражнениями и активного отдыха 54

Часть II. **Способы самостоятельной деятельности** 58

Глава 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка ..... —

Глава 2. Физические упражнения для самостоятельных занятий прикладной физической подготовкой 61

Глава 3. Измерение функциональных резервов организма 68

VIII—IX классы 73

Часть III. **Физическое совершенствование** 74

Глава 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность ..... —

Глава 2. Спортивно-оздоровительная деятельность 80

Приложение 158

КЛАСС VIII

Часть I

ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Часть II

СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Часть I ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

ГЛАВА 1 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Занятия физической культурой сейчас очень популярны. Ими увлекаются не только школьники, но и известные политики, учёные, писатели и деятели культуры. В нашей стране физическая культура развивается в разных направлениях, и каждый желающий может найти для себя занятия по душе в соответствии с собственными интересами. Рассмотрим некоторые направления физической культуры.

Оздоровительное направление является наиболее массовым и распространённым в нашей стране и включает в себя разнообразные занятия оздоровительной физической культурой (оздоровительный бег, быстрая ходьба, катание на велосипеде, плавание, ходьба на лыжах, аэробика, ритмическая гимнастика). Большая популярность этого направления объясняется тем, что оно ориентируется на всестороннее физическое развитие человека, укрепление и сохранение его здоровья, предупреждение различных заболеваний, на повышение работоспособности.

Коротко напомним о формах занятий оздоровительной физической культурой и физическими упражнениями (табл. 1), а каждый ученик вправе решать, какие занятия для него являются более полезными и интересными.

Спортивное направление физической культуры включает в себя занятия спортом. Это направление развивается для того, чтобы привлечь большое количество людей к разнообразным спортивным соревнованиям, включая и соревнования для учащихся общеобразовательных школ, включая и соревнования по комплексу ГТО.

Участие в соревнованиях требует соответствующей *спортивной подготовки*, которая осуществляется в форме регулярных тренировочных занятий, связанных с освоением техники соревновательных действий и развитием физических качеств.

ТАБЛИЦА 1 **Формы занятий оздоровительной физической культурой**

Занятия	Цель занятий	Режим занятий, продолжительность
1. Утренняя зарядка	Пробуждение организма ото сна, повышение работоспособности его основных систем	Ежедневно по утрам (15—20 мин)
2. Физкультминутки и физкультпаузы	Снятие напряжения организма, вызванного длительной умственной или однообразной физической работой	Во время учёбы, через каждые 45—60 мин (2—10 мин)
3. Профилактика и коррекция нарушений осанки	Сохранение правильной осанки, профилактика смещения и трансформации внутренних органов, появления заболеваний позвоночника	В свободное время, 2—3 раза в неделю (20—30 мин)
4. Формирование стройной фигуры, коррекция телосложения	Приобретение красивой фигуры, профилактика появления избыточной массы тела	В свободное время, 2—3 раза в неделю (35—45 мин)
5. Оздоровительный бег	Поддержание высокого уровня физической работоспособности, функциональной активности систем дыхания, кровообращения и энергообмена	В свободное время, 1—2 раза в неделю (20—40 мин)
6. Прогулки на открытом воздухе	Восстановление работоспособности, предупреждение перенапряжения организма	Ежедневно после учебной деятельности, за 1,5—2 ч до сна (от 20—30 мин до 1,5—2 ч)
7. Активный отдых в выходные дни	Снятие умственного и физического утомления, повышение уровня работоспособности и активности основных психических процессов	В выходные дни на открытом воздухе (1,5—3 ч)

Соревновательные действия — это движения, с помощью которых проводятся соревнования как между отдельными спортсменами, так и между спортивными командами. Оценивая выполнение этих движений, определяют победителя соревнований.

Например, с помощью прыжков в длину и высоту определяют победителя в лёгкой атлетике, а по количеству точных попаданий мяча в ворота определяют команду — победителя в футболе.

Физическая подготовка, в которой в равной степени развиваются все физические качества, называется *общефизической подготовкой*. В свою очередь, физическая подготовка, направленная на улучшение техники соревновательных действий и эффективное повышение спортивного результата в конкретном виде спорта, называется *специальной физической подготовкой*.

Например, для прыгуна в высоту занятия специальной физической подготовкой будут включать прыжковые упражнения (прыжки вверх, вперёд, в стороны, с поворотами и т. д.). А в его общефизическую подготовку будут включаться упражнения в беге, плавании, передвижении на лыжах.

Многие технические действия по таким видам спорта, как гимнастика и акробатика, лёгкая атлетика и лыжные гонки, плавание и спортивные игры, осваиваются школьниками на уроках физической культуры. Однако для хорошей спортивной подготовки этого бывает недостаточно. Поэтому для учащихся, увлекающихся спортом, необходимо или дополнительно посещать спортивные секции, или самостоятельно заниматься спортом, проводить индивидуальные тренировочные занятия (табл. 2).

Прикладное направление физической культуры включает в себя занятия профессионально-прикладной, адаптивной и лечебной физической культурой. Все эти виды физической культуры связаны с подготовкой человека к жизни, освоением и выполнением им будущей профессиональной деятельности.

Чтобы освоение профессиональной деятельности протекало успешно, необходимо заниматься *профессионально-прикладной физической культурой*. На этих занятиях развивают профессионально значимые физические качества и осваивают те движения и действия, которые помогут успешно овладеть будущей профессией.

В процессе профессиональной деятельности или в быту у человека могут возникнуть травмы или какие-либо заболевания. Чтобы сохранить ему возможность трудиться и вести активный образ жизни, проводятся занятия *адаптивной физической культурой*.

ТАБЛИЦА 2 **Виды спортивной подготовки**

Тренировочные занятия	Цель занятий	Режим занятий, продолжительность
1. Общефизическая подготовка	Развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей систем дыхания, кровообращения и энергообмена. Развитие специальных физических качеств, необходимых для повышения спортивных результатов в соревнованиях	В свободное время, 2—3 раза в неделю (1—1,5 ч)
2. Техническая подготовка	Освоение техники двигательных действий; развитие внимания и памяти	В свободное время, 2—3 раза в неделю (1—1,5 ч)
3. Специальная физическая подготока	Освоение техники соревновательных упражнений и действий в комплексе с развитием специальных физических качеств	В свободное время, 2—3 раз в неделю (1—1,5 ч)

Занятия адаптивной физической культурой используются и для лечения многих заболеваний. Их включают также и в подготовку к трудовой деятельности людей, имеющих устойчивые отклонения в состоянии здоровья (инвалидов).

Занятия *лечебной физической культурой* часто рекомендуются школьникам, у которых имеются нарушения осанки, органов зрения, дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В эти занятия входят упражнения различных видов лечебной гимнастики, оздоровительного бега, лечебного плавания, закаливающих процедур и массажа.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Охарактеризуйте особенности оздоровительного направления физической культуры и раскройте основные цели занятий этого направления.
2. Какие из форм занятий оздоровительной физической культурой необходимы учащимся вашего возраста?

3. Охарактеризуйте особенности спортивного направления физической культуры и раскройте основные цели проводимых занятий данного направления.
4. Какой вид спорта является для вас наиболее интересным? Объясните почему.
5. Охарактеризуйте основные формы организации занятий прикладной физической культурой и обоснуйте целевое предназначение этих занятий.

ГЛАВА 2 ВСЕСТОРОННЕЕ И ГАРМОНИЧНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Всестороннее физическое развитие предполагает достаточно высокий уровень развития всех физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, координации и ловкости.

Слово «гармоничность» произошло от слова «гармония» (греч. Harmonia), что означает «стройность», «соразмерность частей». В физической культуре гармоничность связана с достижением определённых пропорций в телосложении.

Представление о красоте телосложения, а значит, о гармоничном физическом развитии человека много раз менялось со времён Древней Греции. Там гармоничность физического развития человека определялась оптимальным развитием мышц всех частей тела и соотносилась с красотой и пластикой движений. Эталонами красоты у древних греков считались, например, величайший герой Геракл, бог, покровитель искусств Аполлон, богиня любви и красоты Афродита (Венера), всегда юная богиня охоты Артемида (Диана) и др.

Если сравнивать параметры Венеры Милосской (рост 164, окружность груди 86 см, окружность талии 69 см, бёдер 93 см) и современных топ-моделей (рост более 170 см и соответственно — 90—60—90), то видно, что они заметно различаются не только длиной тела.



Геракл

Аполлон



Венера Милосская



Артемида





С. Боттичелли. Рождение Венеры. *Фрагмент. XV в.*

В Средние века земная красота считалась греховной. Идеал средневековой женщины — Пресвятая Дева Мария.

Идеал красоты в эпоху раннего Возрождения мало отличался от идеала Средних веков. Хрупкая, астеничная фигура, покатые плечи, тонкие руки и ноги, бледное лицо.

В эпоху позднего Возрождения идеальная женская фигура преобразовалась. Она стала статной, полнокровной, высокой. С широкими бёдрами и плечами, полными руками и ногами.

Не будем рассматривать идеалы всех времён, а перейдём сразу к XX в. В 20-е гг. женщина должна была больше походить на юношу: узкие талия и бёдра, широкие плечи, короткая стрижка, спортивный стиль. В 50-е гг. идеалом стала невысокого роста, среднего телосложения Мэрилин Монро. С середины 60-х — хрупкие, с длинными ногами и небольшим бюстом Бриджит Бардо и Одри Хэпбёрн. С 80-х гг. по настоящее время законодательницами мод считаются супермодели с параметрами, которые уже упоминались выше.

Фигура манекенщицы отличается правильной осанкой, увеличенной длиной тела и небольшой массой тела, которые сочетаются с относительно слабо развитыми мышцам туловища.

Эталоны гармоничности телосложения сейчас оцениваются на конкурсах красоты. Для того чтобы участвовать в них, девушки тратят много времени и сил на занятия физическими упражнениями для укрепления здоровья и совершенствования фигуры.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что абсолютной красоты не бывает, но есть идеал, к которому можно и нужно стремиться, — это красивая осанка, пластичность и грациозность движений.

Гармоничность физического развития можно измерить. Существует достаточно много разных способов. Остановимся на самом простом, который основывается на показателях массы и длины тела:

$$V = \frac{\text{Масса тела (кг)}}{\text{Длина тела (см)} - 100},$$

где V — коэффициент гармоничности, который сравнивают с соответствующими стандартными показателями (табл. 3).



Тициан.
Девушка с фруктами. *XVI в.*

А. П. Брюллов. Портрет Н. Н. Пушкиной. *XIX в.*





А. А. Дейнека. Раздолье. *XX в.*

ТАБЛИЦА 3 **Стандартные показатели гармоничности телосложения**

Коэффициент *V*	Показатели гармоничности
до 0,8	Недостаток массы тела
от 0,8 до 0,9	Стройность, гармоничность
от 0,91 до 1,0	Гармоничность с небольшим превышением массы тела
от 1,01	Дисгармоничность с переизбытком массы тела

ЗАДАНИЯ

1. Раскройте понятия *всесторонность* и *гармоничность развития тела*. Определите их отличительные признаки.
2. Используя репродукции картин, представленных в главе 2, определите отличительные признаки в телосложении, присущие людям в различные исторические эпохи.
3. Используя формулу коэффициента гармоничности, рассчитайте свой индивидуальный показатель и сравните его с показателями таблицы учебника. Обоснуйте, к какой исторической эпохе можно отнести ваш тип телосложения.

ГЛАВА 3 СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА

Спортивная подготовка — это длительный тренировочный процесс, направленный на подготовку человека к участию в спортивных соревнованиях, и включает в себя физическую, техническую и психологическую подготовку.

Физическая подготовка, как известно, связана с развитием физических качеств, *техническая* — с освоением новых и совершенствованием ранее освоенных двигательных действий. В спортивной подготовке развивают только те физические качества и осваивают только те двигательные действия, которые необходимы для успешной соревновательной деятельности в конкретном виде спорта (специальная

физическая подготовка). Именно такая определённость в развитии требуемых для соревновательной деятельности физических качеств и освоении необходимых двигательных действий отличает спортивную подготовку от общефизической.

Например, для улучшения результативности в игре баскетболисты в большей степени занимаются развитием быстроты и ловкости, а лыжники для успешного выступления в соревнованиях больше времени и сил отдают развитию выносливости.

Психологическая подготовка — это воспитание тех качеств личности, которые необходимы для соревновательной деятельности. К таким качествам относятся сила воли, уверенность в своих силах, стремление к победе, способность управлять своими эмоциями и поведением.

Кроме этого, в каждом виде спорта необходимо развивать конкретные качества. Например, для борцов и боксёров очень важны выдержка, терпение, эмоциональная сдержанность. Для лыжников и легкоатлетов, соревнующихся в беге на длинные дистанции, — терпение и сила воли. Для гимнастов и акробатов — смелость и решительность, а для футболистов и баскетболистов — решительность и инициатива. Эти и другие необходимые для соревновательной деятельности качества вырабатываются во время тренировок и учебных соревнований.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Раскройте понятие *спортивная подготовка*. Обоснуйте целесообразность её основных направлений для подготовки спортсменов к соревновательной деятельности.
2. Объясните, с какой целью в спортивную подготовку включают психологическую подготовку. Какие психологические качества личности спортсмена воспитывают с её помощью?

ГЛАВА 4 АДАПТИВНАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Адаптивная физическая культура предназначается в основном для людей, имеющих устойчивые отклонения в состоянии здоровья, в том числе и для инвалидов. В переводе с латинского слово adaptare означает «приспособлять».



Эмблема Паралимпийских игр в Пекине. 2008

Расширение физических возможностей таких людей, освоение ими большого количества доступных двигательных действий позволяют им не только успешно преодолевать свои болезни и недуги, вести самостоятельную жизнь, но и активно включаться в совместную деятельность со здоровыми людьми, полноценно участвовать в жизни общества.

Важной особенностью адаптивной физической культуры является создание и использование специальных физических упражнений, тренажёрных устройств и адаптивных видов спорта. По многим видам адаптивного спорта проводятся чемпионаты России, Европы и мира. В их числе Паралимпийские игры, которые входят в программу Олимпийских игр для инвалидов.

Адаптивная физическая культура должна максимально развивать жизнеспособность человека, поддерживать у него оптимальное психофизическое состояние.

Валентин Дикуль, Святослав Фёдоров, Алексей Маресьев и многие другие являются примером того, что инвалидность, те или иные нарушения в здоровье не мешают сильным, волевым, целеустремлённым людям жить полноценной жизнью и приносить пользу другим.

Занятия лечебной физической культурой ускоряют восстановление организма людей, перенёсших тяжёлые травмы и сложные хирургические операции. Назначаются эти занятия врачами, которые составляют комплексы упражнений, определяют их дозировку.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Обоснуйте с помощью примеров целесообразность развития в обществе адаптивной физической культуры.

2. Обоснуйте целесообразность проведения Паралимпийских игр.

3. С какой целью проводятся занятия лечебной физической культурой? Какие физические упражнения в них включают?

ГЛАВА 5

КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ И ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

В переводе на русский язык слово «коррекция» означает «исправление», «приведение в соответствие». Следовательно, «коррекция осанки» — это исправление нарушений осанки, формирование правильной осанки.

Напомним, что осанка — это привычное положение тела человека, когда он стоит, сидит или передвигается. Осанка может быть правильной и с нарушениями.

Как выглядит человек с правильной осанкой? У него прямая спина, лопатки располагаются на одном уровне. Плечи развёрнуты и немного опущены. Живот втянут. Голову держит прямо.

Нарушениями осанки (рис. 1), при которых происходит изменение естественных изгибов позвоночника, являются: сутулость (*а*), так называемая круглая спина (*б*), плоская спина (*в*), вогнутая спина (*г*) и сколиоз (*д*).

Самая распространённая причина нарушений осанки — недостаточно развитые мышцы туловища. При вертикальном положении тела позвоночник постоянно испытывает нагрузки, особенно в грудном и поясничном отделах. Если мышцы спины плохо развиты, то происходит смещение позвонков и как следствие ничинается искривление позвоночника. Осанка может деформироваться, т. е. терять свою фор-

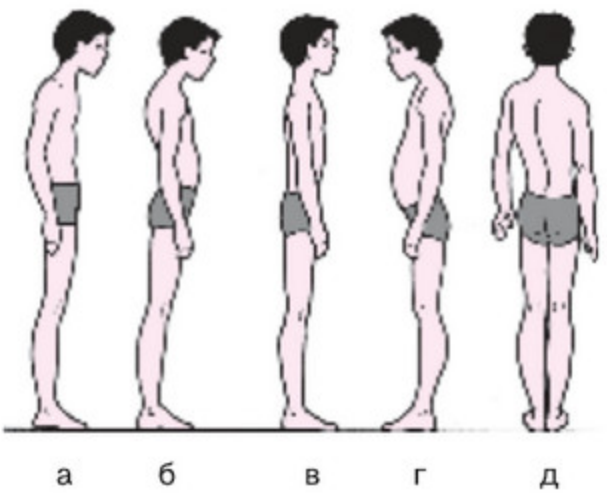


Рис. 1

ТАБЛИЦА 4 **Параметры частей тела**

Части тела	Обхват, см			
	Юноши		Девушки	
	VIII класс	IX класс	VIII класс	IX класс
1. Грудная клетка	72—86	78—98	79—88	82—94
2. Плечо	26—30	28—32	22—26	24—28
3. Предплечье	22—24	22—26	20—23	21—24
4. Талия	68—72	70—76	64—68	64—72
5. Бедро	54—58	56—62	50—54	52—56
6. Голень	34—39	36—42	32—36	34—38

му из-за отставания роста мышц от длины и массы тела, которые в возрасте 12—15 лет интенсивно увеличиваются. С помощью упражнений можно не только уменьшить или увеличить массу тела, но и исправить сутулость, искривление позвоночника и другие нарушения осанки.



Рис. 2
Правила измерения основных частей тела

О телосложении судят по размерам и форме определённых частей тела. Обхват той или иной части тела (табл. 4) измеряют с помощью сантиметровой ленты.

Измерения лучше проводить в парах, где один ученик измеряет показатели другого. Затем наоборот. Чтобы правильно провести измерения, необходимо следовать некоторым ***правилам*** (рис. 2).

- При измерении грудной клетки сантиметровая лента должна располагаться на уровне грудных мышц.
- При измерении талии — на уровне пояса.
- При измерении плеча надо руку отвести в сторону, согнуть её в локте; сантиметровая
- Правила измерения лента располагается на самом широком месте основных частей тела плеча.

- При измерении предплечья проделать то же самое, но сантиметровая лента — на самом широком месте предплечья.
- При измерении бедра — на самом широком его месте.
- При измерении голени надо встать ровно и подняться на носки; сантиметровая лента располагается на самом широком месте голени.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ И ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Самостоятельные занятия по коррекции осанки и телосложения проводятся так же, как и занятия по общефизической и технической подготовке. Однако, чтобы проводить их правильно, необходимо соблюдать соответствующие ***правила***:

Занятия должны объединяться в циклы по 3—4 занятия в каждом. Нагрузка на протяжении каждого цикла должна быть постоянной.

От цикла к циклу нагрузка увеличивается на 5—7 % за счёт увеличения или времени занятий, или скорости выполнения упражнения.

Занятия следует проводить приблизительно в одно и то же время дня, спустя 1,5—2 ч после еды.

Физическая нагрузка на занятиях должна вызывать повышение частоты сердечных сокращений в пределах 140—160 уд./мин.

Физические упражнения в комплексе нужно выполнять в определённой последовательности: сначала упражнения для мышц плеч, предплечий, груди, живота, затем для мышц спины, бёдер, голеней.

Упражнения следует выполнять в спокойном темпе по 6—10 раз в зависимости от самочувствия (выполнение упражнений должно вызывать лёгкое утомление).

После каждого упражнения необходим небольшой (1—1,5 мин) отдых с выполнением дыхательных упражнений.

В течение одного занятия весь комплекс упражнений нужно повторить не менее 3—4 раз.

Приступая к занятиям, необходимо:

- оценить правильность своей осанки (встав спиной к стене в привычной позе);
- определить коэффициент гармоничности;
- измерить обхват основных частей тела.

Эти показатели занести в дневник самонаблюдения. Повторять измерения через каждые два месяца и записывать в дневник. К концу года при правильно организованных занятиях показатели физического развития и телосложения у большинства школьников должны улучшиться в среднем на 15—25 %.

Для коррекции осанки и телосложения выпускаются разнообразные тренажёрные устройства, которые избирательно воздействуют на определённые мышечные группы. Однако многие из них можно успешно заменить на гантели и резиновый бинт. Для занятий с этими снарядами не нужен спортивный зал. С ними можно заниматься как на улице, так и дома.

Занимаясь в домашних условиях, необходимо соблюдать следующие ***правила техники безопасности***:

1. Предварительно проветрить помещение, надеть соответствующую одежду, можно заниматься босиком на специальном коврике.
2. Место для занятий в диаметре должно быть не менее 2,5 м.
3. Если рядом с местом занятия находится мебель с острыми углами, то её необходимо накрыть подушками или одеялом, сложенным в несколько раз.
4. При выполнении физических упражнений с резиновым бинтом необходимо его хорошо закрепить и следить за тем, чтобы на нём не образовывались надрывы.
5. Чтобы во время занятий не потели руки (что может привести к выскальзыванию резинового бинта или гантелей), необходимо время от времени вытирать их полотенцем.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. По каким показателям определяют форму осанки? Обоснуйте целесообразность использования данных показателей.
2. Объясните причины возникновения различных форм осанки.
3. Обоснуйте целесообразность занятий по профилактике нарушения осанки. Обоснуйте также необходимость соблюдения правил проведения самостоятельных занятий по профилактике нарушения и коррекции осанки.
4. Какие правила необходимо соблюдать при организации и проведении самостоятельных занятий по коррекции осанки и телосложения?
5. Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать во время занятий в домашних условиях?

ГЛАВА 6

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

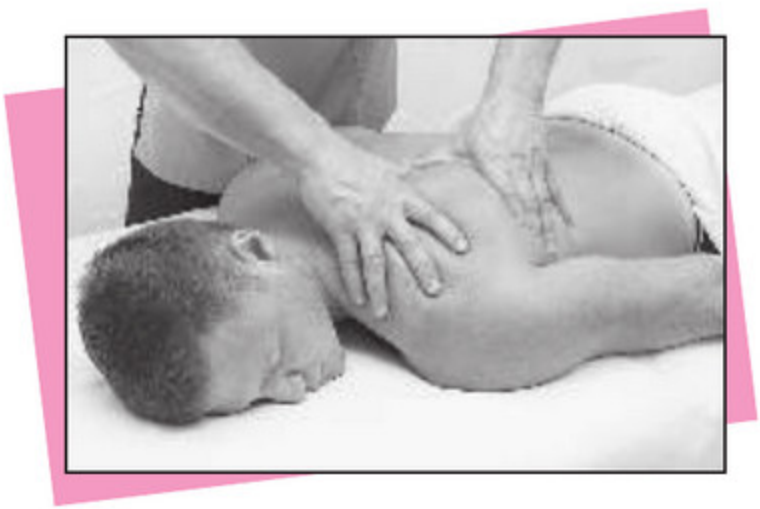
Слово «массаж» происходит от французского слова masser — растирать. Когда и кем был изобретён массаж — неизвестно. Однако можно предположить, что наши далёкие предки часто получали травмы, добывая себе пищу охотой. И сама природа подсказала человеку, что ушибленное место надо потереть, погладить — и боль пройдёт.

В Древней Греции физическим упражнениям, закаливанию, личной гигиене, массажу уделялось большое внимание. Именно здесь впервые начали применять массаж для восстановления организма после выполнения физических упражнений, а также для более быстрого выздоровления после травм и болезней.

В Древнем Риме массаж проводили в банях, совмещая его с физическими упражнениями и натиранием маслами и мазями.

На вазах, найденных археологами, можно увидеть изображения атлетов во время массажа, обливания, натирания мазями.

Массаж — это механическое воздействие на тело человека с помощью специальных движений. Существуют различные **виды массажа:** *спортивный*, с помощью которого повышают работоспособность спортсменов; *лечебный*, который используют при лечении человека после травм и сложных операций; *восстановительный*, которым пользуются для быстрого восстановления организма после значительных физических нагрузок.



Спортивный массаж

Многие занятия физическими упражнениями связаны со значительными нагрузками, которые вызывают утомление.

Приступая к массажу, следует соблюдать следующие ***правила***:

- массаж надо выполнять в спокойной обстановке, в затемнённом месте;
- массируемые части тела должны быть максимально расслаблены;
- массажные приёмы не должны причинять боли;
- все массажные движения должны производиться по току крови в сторону крупных суставов (лимфатических узлов) (рис. 3).

Чтобы быстрее восстановить работоспособность, используют разнообразные приёмы массажа.

В восстановительном массаже из всего многообразия приёмов наиболее часто используются *поглаживание, растирание и разминание*.

Поглаживание. С этого приёма начинается и им же заканчивается массаж любой части тела. Поглаживание также применяется при смене одного приёма другим. Поглаживание воздействует на кожный покров, увеличивая скорость кровотока, усиливая обмен веществ.

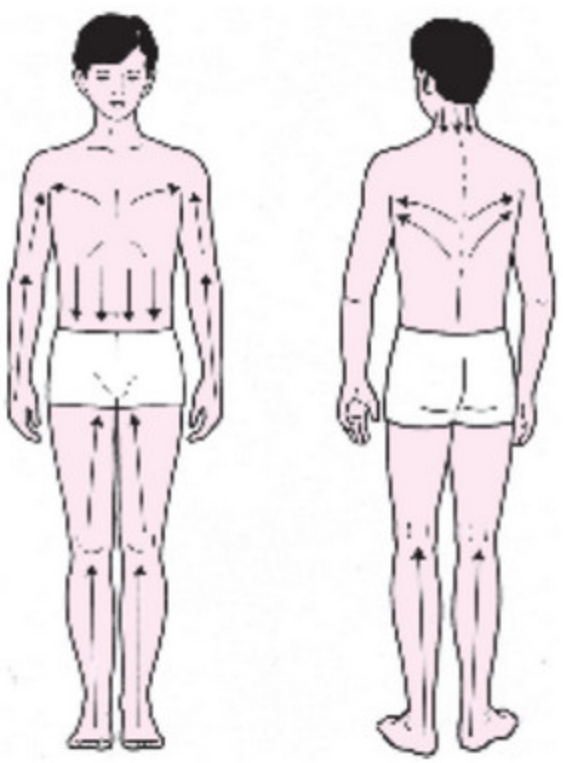


Рис. 3. Направления массажных движений

- Рука (предплечье). Движение по направлению к локтевому суставу.
- Рука (плечо). Движение по направлению к подмышечной области.
- Нога (голень). Движение по направлению к подколенной области.
- Нога (бедро). Движение по направлению к паховой области.
- Грудь. Движение от грудины (середины груди) в сторону подмышечной области.
- Спина. Движение от позвоночника в сторону подмышечной области.
- Мышцы живота. Движение сверху вниз.
- Шея. Движение от волосяного покрова вниз.

Чтобы выполнить этот приём, надо ладонь положить на массируемый участок тела и, слегка касаясь кожи, скользить в нужном направлении. Поглаживание можно выполнять одной и двумя руками попеременно, когда одна рука следует за другой скрестно (рис. 4). Поглаживание проводится медленно и ритмично в течение 3—5 мин.

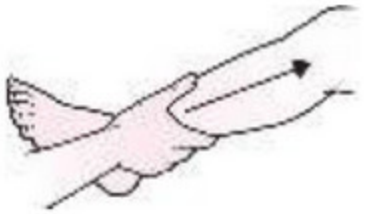


Рис. 4

Разминание. Этот приём является основным в любом виде массажа. Он существенно усиливает кровообращение, оказывает тонизирующее влияние на нервную систему, способствует увеличению силы мышц. Отличие разминания от других приёмов заключается в том, что оно воздействует непосредственно на массируемую мышцу, которая должна быть максимально расслаблена.

Существует несколько разновидностей этого приёма. Здесь рассматривается только один из них, который наиболее часто применяется и выполняется следующим образом (рис. 5):

- прямыми пальцами руки нужно плотно обхватить поперек массируемую мышцу (между ладонью и массируемым участком не должно быть просвета);свести пальцы и слегка приподнять массируемую мышцу;
- делая вращательные движения в сторону четырёх пальцев, постепенно продвигать руку в нужном направлении.



Рис. 5

Разминание следует выполнять без рывков, ритмично, не причиняя боли. Время выполнения этого приёма 4—8 мин.

Растирание. Этот приём применяется на суставах, сухожилиях, связках, в местах выхода нервов к кожному покрову (например, вдоль позвоночного столба). Растирание отличается от поглаживания тем, что рука, которая массирует, не скользит по коже, а сдвигает её, образуя впереди себя кожную складку.

С помощью этого приёма существенно повышается скорость кровотока, усиливаются обменные процессы, стимулируется деятельность центральной и вегетативной нервной системы.

Растирание проводится энергично подушечками пальцев с продвижением их по мышце в нужном направлении:

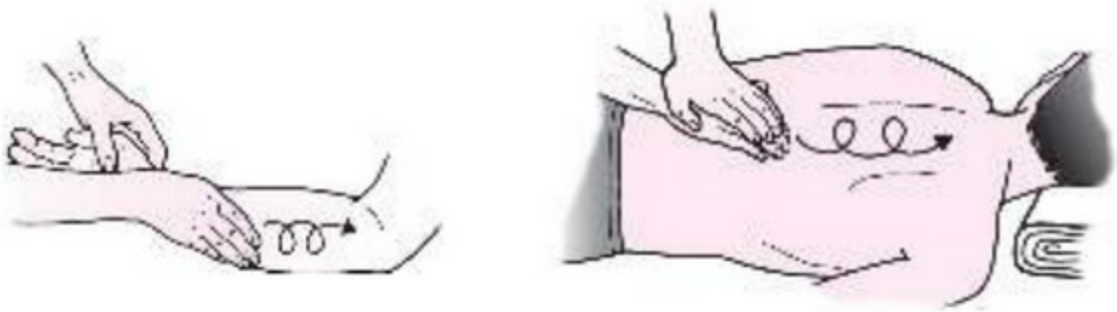


Рис. 6

— подушечки пальцев ставятся на массируемый участок по направлению движения;

— кисть руки опирается на большой палец, а остальные пальцы выпрямлены и плотно прижаты друг к другу;

— опираясь на большой палец, подушечками других пальцев совершают круговые движения; нажимая на массируемый участок, пальцы медленно продвигают вперёд.

Чтобы усилить давление на массируемый участок, можно одну руку положить на другую (рис. 6). Время выполнения приёма 3—5 мин.

ЗАДАНИЯ

1. Охарактеризуйте основные функции массажа и раскройте цели его видовых форм.
2. Перечислите основные правила проведения процедур массажа, опишите основные приёмы и правила их применения
3. Составьте конспект проведения процедуры массажа. Опробуйте составленную процедуру массажа на своём товарище.

Часть II
СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГЛАВА 1
СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКОЙ

Спортивная подготовка — это длительный процесс, включающий в себя тренировочные занятия (тренировки), связанные с целенаправленным развитием физических качеств и совершенствованием техники соревновательных действий. Эффективность таких занятий определяется спортивным результатом, который человек показывает во время участия в спортивных соревнованиях.

Тренировочные занятия объединяются в циклы по 5—6 занятий в каждом. Они могут проводиться каждый день, через день или через два дня на третий, т. е. минимальная продолжительность цикла — одна неделя, а максимальная — 2,5 недели.

Объединение занятий в циклы делается для ступенчатого повышения физической нагрузки (табл. 5). Такая форма повышения нагрузок позволяет добиваться более значительного тренировочного эффекта по сравнению с другими формами, например, такими, как равномерное повышение нагрузки от занятия к занятию. Как показано в таблице, при ступенчатом повышении после каждого цикла (пять тренировочных занятий) увеличенная нагрузка до следующего цикла не меняется.

Физическая нагрузка может повышаться как за счёт объёма, так и за счёт мощности. При повышении нагрузки за счёт объёма увеличивается количество упражнений или количество их повторений.

ТАБЛИЦА 5

Ступенчатое повышение нагрузок по циклам

I цикл	II цикл	III цикл
1. Увеличение количества упражнений		
30 приседаний за 30 с	40 приседаний за 40 с	50 приседаний за 50 с
2. Увеличение количества повторений		
3 раза по 10 приседаний (3 х 10)	4 раза по 10 приседаний (4 х 10)	5 раз по 10 приседаний (5 х 10)
3. Увеличение скорости выполнения		
30 приседаний за 30 с	40 приседаний за 30 с	50 приседаний за 30 с
4. Использование дополнительного отягощения на мышечные группы		
30 приседаний за 30 с	30 приседаний за 30 с с грифом штанги массой 10 кг на плечах	30 приседаний за 30 с со штангой массой 15 кг на плечах

При повышении нагрузки за счёт мощности повышается скорость выполнения упражнения или увеличивается внешнее отягощение на мышечные группы.

Повышение нагрузки прекращается за 5—7 дней до начала соревнований, а затем после их окончания нагрузку вновь увеличивают от цикла к циклу.

Для учащихся, которые регулярно принимают участие в соревнованиях и самостоятельно тренируются, целесообразно разрабатывать собственные планы тренировочных занятий. Эти планы составляются по тем же правилам, что и планы занятий физической и технической подготовкой, о которых рассказывалось в предыдущих классах.

В тренировочном занятии также выделяются ***три части***:

1. *Подготовительная*. В ней планируется обязательная разминка, состоящая из комплексов общеразвивающих упражнений.

2. *Основная*. Она делится на два раздела. В первом разделе в начале основной части занятия планируется освоение и совершенствование техники соревновательных действий, а во втором, идущем в конце основной части, планируется развитие физических качеств.

3. *Заключительная*. В ней выполняются упражнения, позволяющие ускорить процессы восстановления, например, с помощью лёгкого бега или дыхательных упражнений.

При разработке планов спортивной тренировки необходимо учитывать вид спорта, в котором осуществляется подготовка к соревновательной деятельности. Это необходимо для того, чтобы правильно спланировать основную часть занятия, её первый и второй разделы. Например, если избирается гимнастика, то разучивание и совершенствование гимнастических упражнений должно сочетаться с развитием силы, гибкости и быстроты; если избирается баскетбол, то технические действия этой игры должны сочетаться с прыгучестью, скоростью реакции, выносливостью, меткостью.

Рассмотрим пример планирования двух тренировочных занятий по баскетболу, которые предназначаются для разных циклов спортивной тренировки.

План тренировочного занятия

Цикл № 1 Занятие № 1

Число _____ , месяц _____ , год _____

I. Задачи занятия

1. Совершенствование ведения баскетбольного мяча змейкой.
2. Развитие силы мышц ног в прыжковых упражнениях.

II. Содержание занятия

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
Подготовительная часть	13 мин	Поддерживающий режим (ЧСС до 140 уд./мин)
Комплекс общеразвивающих упражнений		
1. Лёгкий бег с ходьбой	40 с	
2. Рывки руками в стороны и т. д.	1 мин	
Основная часть	42 мин	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
I. *Совершенствование ведения баскетбольного мяча змейкой*		

Продолжение

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
1. Ведение мяча правой рукой с максимальной скоростью на дистанции 20 м (расстояние между стойками 1 м)	26 мин	
2. Ведение мяча правой рукой с максимальной скоростью на дистанции 15 м (расстояние между стойками 70 см)	10 мин	
3. Ведение мяча правой рукой с максимальной скоростью на дистанции 10 м (расстояние между стойками 50 см)	6 мин	
II. Развитие силы мышц ног в прыжковых упражнениях	***26 мин***	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
1. Прыжки через скакалку поочерёдно на правой и левой ноге с продвижением вперёд	4 × 30 с	
2. Прыжки боком через гимнастическую скамейку, толчком правой (левой)	4 × 30 с	
3. Медленный равномерный бег	2 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
4. Повторить упражнение 1 5. Повторить упражнение 2	4 × 30 с 4 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
6. Медленный равномерный бег	2 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
7. Прыжки в полуприседе с гантелями в руках, прижатыми к груди	3 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
8. Спрыгивание и запрыгивание боком на гимнастическую скамейку, толчком двумя	3 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
9. Ходьба в медленном темпе с выполнением дыхательных упражнений	1,5 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)

Продолжение

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
Заключительная часть ***Упражнения***		
1. И. п. — о. с. *1–2* — подняться на носки, руки вверх, глубокий вдох; *3–4* — и. п., выдох	2 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
2. И. п. — лежа на полу, руки в стороны, вдох. *1–2* — согнуть ноги в коленях и прижать их к груди, обхватив руками, выдох	2 мин	
3. Ходьба в медленном темпе с выполнением дыхательных упражнений	1 мин	
4. Медленный равномерный бег	1 мин	
5. Повторить упражнение 1	1 мин	

III. Самонаблюдение во время занятия

Показатели пульса:

— в начале занятия _____ уд./мин;

— после подготовительной части _____ уд./мин;

— после основной части _____ уд./мин;

— после заключительной части _____ уд./мин.

Показатели самочувствия:

— записываются признаки утомления и даётся его характеристика (лёгкое, значительное, большое).

План тренировочного занятия

Цикл № 2 Занятие № 1

Число _____ , месяц _____ , год _____

I. Задачи занятия

1. Совершенствование броска баскетбольного мяча в корзину одной рукой сверху.

2. Развитие силы мышц ног в прыжковых и беговых упражнениях.

II. Содержание занятия

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
Подготовительная часть		
Комплекс общеразвивающих упражнений	**13 мин**	Поддерживающий режим (ЧСС до 140 уд./мин)
1. Лёгкий бег с ходьбой	40 с	
2. Круговые движения руками и т. д.	1 мин	
Основная часть	**52 мин**	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
I. Совершенствование броска мяча одной рукой сверху	***30 мин***	
1. Бросок мяча стоя на месте с линии штрафного броска	5 мин	
2. Бросок мяча стоя на месте с расстояния 8—10 м под углом к щиту (с правой и левой стороны от щита)		
3. Бросок мяча в прыжке с линии штрафного броска	5 мин	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
4. Бросок мяча в прыжке с места с расстояния 8—10 м под углом к щиту (с правой и левой стороны от щита)	5 мин	
5. Бросок мяча с линии штрафного броска после ускорения и остановки	5 мин	
6. Бросок мяча с линии штрафного броска после ускорения в прыжке	5 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
II. Развитие силы мышц ног в прыжковых упражнениях	***22 мин***	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
1. Прыжки через скакалку поочерёдно на правой и левой ноге с продвижением вперёд	5 × 30 с	
2. Прыжки боком через гимнастческую скамейку, толчком правой (левой)	4 × 40 с	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
3. Медленный равномерный бег	2 мин	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений

Продолжение

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
4. Повторить упражнение 1 5. Повторить упражнение 2	5 × 30 с 4 × 40 с	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
6. Медленный равномерный бег	3 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
7. Прыжки в полуприседе с гантелями в прижатых к груди руках 8. Спрыгивание и запрыгивание боком на гимнастическую скамейку, толчком двумя	5 × 30 с 4 × 20 с	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
9. Ходьба в медленном темпе с выполнением дыхательных упражнений	1 мин	Оздоровительный режим (ЧСС свыше 120 уд./мин)
Заключительная часть ***Упражнения***	**5 мин**	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
1. И. п. — о. с. *1–2* — подняться на носки, руки вверх, глубокий вдох; *3–4* — и. п., выдох	1 мин	
2. И. п. — лежа на полу, руки в стороны. *1–2* — согнуть ноги в коленях и, прижимая их к груди, обхватить руками	2 мин	
3. Ходьба в медленном темпе с выполнением дыхательных упражнений	1 мин	
4. Медленный равномерный бег	2 мин	

III. Самонаблюдение во время занятия

Показатели пульса:

— в начале занятия _____ уд./мин;

— после подготовительной части _____ уд./мин;

— после основной части _____ уд./мин;

— после заключительной части _____ уд./мин.

Показатели самочувствия:

— записываются признаки утомления и даётся его характеристика (лёгкое, значительное, большое).

Как видно из приведённых примеров, между содержанием планов этих двух занятий имеются существенные различия. Во-первых, видно, что в занятие цикла № 1 входит совершенствование техники ведения баскетбольного мяча, а цикла № 2 — совершенствование техники броска мяча в корзину. Во-вторых, нагрузка в занятии цикла № 2 по сравнению с занятием цикла № 1 увеличивается. И это увеличение происходит за счёт повышения скорости выполнения прыжковых упражнений.

При подготовке планов самостоятельных занятий необходимо фиксировать режимы физической нагрузки (см. учебник для 6—7 классов, с. 28). Если во время занятия при выполнении запланированной нагрузки пульс выше указанного показателя, то необходимо снизить скорость выполнения упражнения. И наоборот, если пульс ниже указанного показателя, то скорость следует увеличить.

ЗАДАНИЕ

Используя примеры планов циклов № 1 и 2 спортивной подготовки, составьте планы на цикл № 3 и последующие циклы.

ГЛАВА 2

КАК УЧИТЫВАТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПЛАНОВ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

Организм каждого школьника обладает индивидуальными особенностями. Чтобы правильно составлять планы тренировочных занятий, необходимо знать эти особенности и учитывать их при планировании.

Между работоспособностью организма и показателями пульса существует обратная зависимость. Чем выше работоспособность при выполнении физической нагрузки, тем меньше величина пульса. Например, два ученика выполняют одно и то же упражнение с одинаковой по величине нагрузкой. При этом у первого пульс выше, чем у вто-

рого. Значит, у второго школьника организм подготовлен лучше, чем у первого, и ему можно увеличивать нагрузку.

Напомним, что существует четыре режима физических нагрузок:

- оздоровительный — пульс до 120 уд./мин;
- поддерживающий — пульс от 121 до 140 уд./мин;
- развивающий — пульс от 141 до 160 уд./мин;
- тренирующий — пульс свыше 161 уд./мин.

В зависимости от задач и содержания проводимого занятия необходимо выбирать тот или иной режим физической нагрузки. Например, для утренней гимнастики может быть выбран поддерживающий режим с частотой пульса 120—140 уд./мин, для спортивной тренировки — тренирующий режим с частотой пульса свыше 160 уд./мин, а для вечерней прогулки — оздоровительный режим с частотой пульса до 120 уд./мин.

Планируя режимы нагрузок для каждого последующего цикла тренировочных занятий, необходимо знать, что многократное выполнение упражнений с одной и той же нагрузкой в течение длительного времени ведёт к снижению пульса. Например, если в течение всего тренировочного цикла выполнять определённое упражнение с одной и той же нагрузкой, то можно увидеть, что к последнему занятию цикла пульс при выполнении этого упражнения снизился по сравнению с пульсом на первом занятии. Снижение пульса при выполнении одной и той же по мощности нагрузки свидетельствует о повышении работоспособности организма.

Работоспособность организма увеличивается у всех по- разному. У одних медленно — пульс от начала к концу цикла может снизиться всего на 3—4 уд./мин. У других относительно быстро — пульс может снизиться на 10—12 уд./мин. Чем выше работоспособность организма, тем ниже величина пульса при нагрузке на последнем занятии тренировочного цикла.

В связи с тем что в процессе тренировочных занятий работоспособность повышается, нужно величину этого прироста учитывать при выборе нагрузки к каждому последующему тренировочному циклу. Чтобы выполнить это требование, необходимо выбрать *стандартное упражнение*, т. е. такое упражнение, с помощью которого можно оценить прирост пульса за целый цикл занятий.

В качестве таких упражнений могут быть приседание и бег. Например, 60 приседаний в спокойном темпе или 2 мин бега в спокойном темпе. В зависимости от разности показателей пульса между первым и последним занятиями тренировочного цикла повышают нагрузку на следующий цикл (табл. 6).

ТАБЛИЦА 6

Показатели повышения нагрузки между тренировочными циклами

Упражнение / Снижение пульса	Повышение нагрузки		
	по количеству повторений	по скорости выполнения	по дополнительным отягощениям
60 приседаний в спокойном темпе:			
2—4 уд./мин	15 %	13%	10%
5—7 уд./мин	20 %	17%	15%
7—9 уд./мин	25 %	20 %	20 %
Бег 2 мин в спокойном темпе:			
2—4 уд./мин	17%	15%	12%
5—7 уд./мин	25 %	20 %	16 %
7—9 уд./мин	30 %	25 %	20 %

Рассмотрим примеры повышения нагрузки по всем трём основным показателям: количеству повторений, скорости выполнения упражнения и увеличению дополнительного отягощения.

По *количеству повторений*. Разница в показателях пульса после 60 приседаний в начале и конце тренировочного цикла составила 5 уд./мин. Значит, согласно данным таблицы 6 количество повторений всех упражнений надо повысить на 20 %. Для этого необходимо составить пропорцию (1), затем найти количество повторений, на которое нужно будет их увеличить в следующем цикле (2), и в заключение определить количество повторений для следующего тренировочного цикла (3):

1) 6 повторений — 100 %
   x повторений — 20 %

2) $x = \dfrac{6 \times 20\,\%}{100\,\%}$

$x \approx 1$ повторение

3) $6 + 1 = 7$ повторений.

Так, если в предшествующем цикле было 6 повторений упражнения, то в следующем цикле будет 7 повторений.

Аналогичным способом рассчитывается *скорость выполнения упражнения*. Например, если пульс к концу тренировочного цикла снизился на 5 уд./мин, то прибавка в скорости должна составить 17 %. Следовательно, если упражнение включает бег со скоростью 2,5 м/с (100 м за 40 с), то расчёт скорости на новый цикл будет следующим:

1) 2,5 — 100 %
x — 17 %

2) $x = \frac{2{,}5 \times 17\,\%}{100\,\%}$

$x = 0{,}4$

3) 2,5 + 0,4 = 2,9 м/с
(т. е. 100 м за 35 с).

Из данного примера видно, что, для того чтобы увеличить скорость выполнения упражнения, необходимо уменьшить время выполнения бега на 100 м на 5 с.

Если упражнения выполняются с *дополнительным отягощением* — гантелями, масса которых, например, 500 г, то, воспользовавшись данными той же таблицы, можно рассчитать их массу для следующего цикла занятий:

1) 500 г — 100 %
x — 15 %

2) $x = \frac{500 \times 15\,\%}{100\,\%} = 75$ г

3) 500 + 75 = 575 г.

$x = 75$ г

Из данного примера видно, что масса гантели может быть увеличена на 75—100 г.

Повышая нагрузки от цикла к циклу, очень важно определить, за счёт чего их повышать: за счёт количества повторений, за счёт скорости выполнения или за счёт увеличения дополнительного отягощения. В спортивной подготовке повышать нагрузку лучше всего последовательно, т. е. за счёт разных её видов (табл. 7).

Проведение индивидуальных тренировочных занятий так же, как и занятий по физической подготовке, обеспечит выполнение нормативов (табл. 8).

ТАБЛИЦА 7 **Виды повышения нагрузок по циклами**

Виды повышения нагрузок	I цикл	II цикл	III цикл	IV цикл
По количеству повторений	+			+
По скорости выполнения		+		
По дополнительным отягощениям			+	

ТАБЛИЦА 8 Показатели физической подготовленности учащихся VIII класса

Физические качества	Контрольные упражнения	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег на 100 м с низкого старта, с	14,2—14,6	17,2—17,6
	Прыжки через скакалку в максимальном темпе, с	12	12
Сила	Подтягивание из виса, кол-во раз	8—10	
	Подтягивание из виса лёжа, кол-во раз	—	14—16
	Прыжок в длину с места, см	180—200	165—175
Выносливость	Бег на 2000 м, мин	10.30—10.00	—
	Бег на 1000 м, мин	—	5.40—5.30

ЗАДАНИЯ

1. Составьте план спортивной подготовки, подбирая физическую нагрузку с учётом индивидуального уровня тренированности.
2. Воспользовавшись таблицей 8 учебника, определите индивидуальные показатели своей физической подготовленности к началу обучения в 9 классе и соотнесите их с нормативами четвёртой ступени комплекса ГТО.

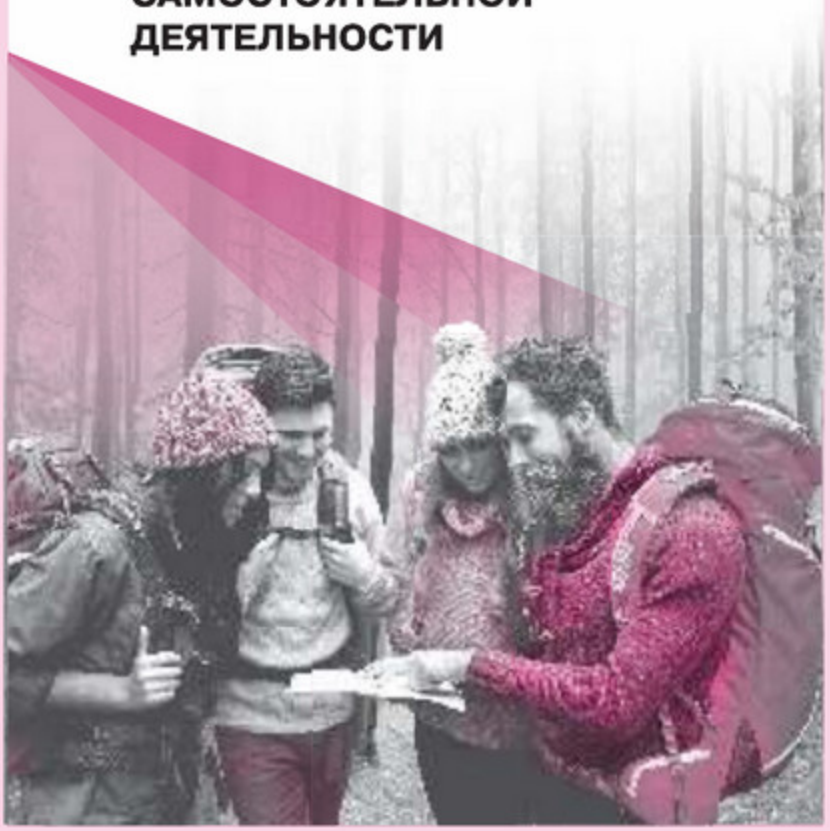
КЛАСС IX

Часть I

ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Часть II

СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Часть I ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

ГЛАВА 1 ТУРИСТСКИЕ ПОХОДЫ КАК ФОРМА АКТИВНОГО ОТДЫХА

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЕШИХ ТУРИСТСКИХ ПОХОДОВ

Слово «туризм» от французского tourisme означает «прогулка», «поездка», «путешествие». Школьный туризм — форма активного отдыха.

Туристский поход — это путешествие с активным способом передвижения в отдалённых от места жительства районах с образовательной, оздоровительной, спортивной или исследовательской целью.

В походах учащиеся приобретают такие качества, как коллективизм, дисциплинированность, трудолюбие, инициатива, учатся дружить и помогать друг другу в трудных условиях. Походы расширяют кругозор, духовно обогащают, прививают любовь к природе, воспитывают чувство патриотизма. Могут они помочь и в выборе профессии. Кроме того, туристские походы оказывают положительное влияние на организм учащихся, способствуют закаливанию, развитию двигательных качеств, повышают работоспособность.

Походы бывают пешеходные, лыжные, велосипедные, конные и т. д. Мы рассмотрим наиболее популярный и доступный вид туристских походов — *пешеходный*, или *пеший*.

Маршрут. Успешное проведение похода зависит от его *подготовки*. Перед тем как отправиться в путь, необходимо наметить *маршрут* и ознакомиться с ним с помощью Интернета или специальной литературы. Лучше всего, чтобы путешествие проходило по живописным местам, вблизи водоёмов.

Протяжённость маршрута для начинающих туристов не должна превышать 16 км (для восьмиклассников) и 18 км (для девятиклассников) в день. Возвращаться из похода лучше транспортом (автобусом или электричкой).

Участники похода должны быть хорошо физически подготовленными, потому что придётся достаточно долго идти, неся рюкзак, преодолевать естественные препятствия, которые могут встретиться на пути.

Кроме того, необходимо уметь ориентироваться на местности, пользоваться компасом, устанавливать палатки, разводить костёр, готовить пищу и т. п.

Порядок передвижения группы. Туристическая группа движется обычно в колонне по одному. Первым — направляющим идёт взрослый (это может быть учитель или кто-то из родителей), хорошо знающий маршрут. Последний — замыкающий, тоже взрослый, следит за тем, чтобы никто не отставал, чтобы все соблюдали правильную дистанцию.

Выйдя на маршрут, через 15—20 мин следует сделать привал для устранения мелких недочётов в экипировке (подтянуть лямки рюкзака, снять куртку и уложить её в рюкзак и т. п.).

Темп движения группы должен быть равномерным. Никто не должен отставать, а потом догонять своих товарищей. Во время дневного перехода через каждые 40—45 мин надо делать 10-минутные привалы, даже в тех случаях, когда ребятам кажется, что они не устали. Эти короткие минуты отдыха сберегают силы и дают возможность преодолеть намеченный маршрут.

Распределение обязанностей. Обязанности среди участников похода следует распределить заранее. *Командир* — первый помощник руководителя похода. *Санитар* отвечает за аптечку. *Казначей* — за денежные средства группы. *Ответственный за питание* вместе с казначеем закупает продукты, контролирует их расходование и пополнение во время похода. *Ответственный за снаряжение* отвечает за инструменты, которые могут понадобиться в походе. *Костровой* отвечает за костёр. *Фотограф* — за фото- или видеосъёмку.

Снаряжение. Всё необходимое в походе снаряжение можно разделить на два вида: групповое, которым будут пользоваться все участники похода, и личное.

Групповое снаряжение: палатки, продукты, аптечка, карта, компасы, топор, ножи, котелки, половник, верёвка, фонарик.

Личное снаряжение: рюкзак, спальный мешок и туристский коврик; посуда (лучше металлические миска, кружка, ложка); полотенце, мыло, зубная щётка, паста; средство от комаров.

Одежда. Наиболее удобна для походов спортивная одежда. Для однодневного похода в тёплое время года достаточно взять две рубашки с коротким и с длинным рукавом, лёгкие брюки и обязатель-

но головной убор. Для прохладной погоды следует захватить куртку и свитер, запасные носки.

Обувь. Для пешего похода самой подходящей обувью считаются разношенные ботинки на низком каблуке с рифлёной подошвой или кроссовки. Самое главное, чтобы они были по размеру, не жали и не натирали ноги.

Рюкзак несёт каждый участник похода. В нём должны находиться все его личные вещи. Руки туриста должны быть свободны от груза, для того чтобы при необходимости можно было достать карту, блокнот, компас, придержать ветку, подать руку товарищу и т. п.

Вес рюкзака для девочек не должен превышать 8 кг, для мальчиков — 12 кг.

Груз в рюкзаке следует распределять *равномерно*. Мягкие вещи (спальный мешок, куртку, свитер) укладывают вдоль всей спины так, чтобы внизу образовался небольшой мягкий валик. Благодаря ему вес груза распределится между плечами и поясницей и рюкзак не будет оттягивать плечи (рис. 7). Вещи, которые могут скоро понадобиться, размещают сверху, а тяжёлые кладут вниз, на дно рюкзака. Посуду и предметы гигиены размещают в карманах рюкзака. Рюкзак должен обязательно прилегать к спине, иначе будет тяжело и неудобно идти, быстро наступит утомление и может нарушиться осанка.

Походная аптечка. В аптечке следует иметь йод, марганцовку, питьевую соду, нашатырный спирт, вату, бинт, лейкопластырь, детский крем, синтомициновую мазь (от ссадин и потёртостей). Из таблеток: анальгин, цитрамон, аспирин, супрастин (от укусов ос), валидол, валериановые капли, арбидол (от воспалений и простуды).



Рис. 7

Продукты. В однодневный поход рекомендуется взять крупу, макаронные изделия, картошку, суп в пакетах, тушёнку, хлеб, соль, сахар, чай, сухофрукты для компота с расчётом на каждого туриста.

Бивак. Место для привала (бивак, лагерь) должно отвечать нескольким требованиям. Оно должно быть *безопасным*. Лагерь лучше всего разбивать вдали от проезжих дорог и деревень. Не стоит располагаться и возле водоёмов со стоячей, цветущей водой или ниже по течению реки от скотных дворов, промышленных предприятий и т. п. Место для привала должно

быть *сухим, ровным, защищённым от ветра*. Ещё одно важное условие — *наличие воды и дров*.

Палатка. Палатка понадобится для двухдневного похода, так как нужно будет переночевать в походных условиях. Для установки палатки надо найти ровное место, без ямок, кочек и пней. Вблизи палатки не должно быть муравейников и гнилых, неровно стоящих деревьев. Под пол палатки кладут листья, мелкие ветки, мох и др.

Устанавливают палатку следующим образом (рис. 8). Сначала с помощью колышков (*1*) натягивают пол палатки (*2*). После этого устанавливают опорные стойки (*3*), поддерживающие конёк палатки (*4*), и натягивают его, закрепляя верёвочные оттяжки (*5*) колышками. Для установки палатки достаточно десять колышков, которые вбивают обухом топора под углом 45°. Длина колышков 25—30 см. Застегнув вход в палатку, натягивают боковые оттяжки (*6*) крыши.

Если скаты крыши (*7*) хорошо натянуты, значит, палатка поставлена правильно. Если же крыша провисает или на ней имеются морщины, то следует исправить положение, иначе во время дождя палатка протечёт.

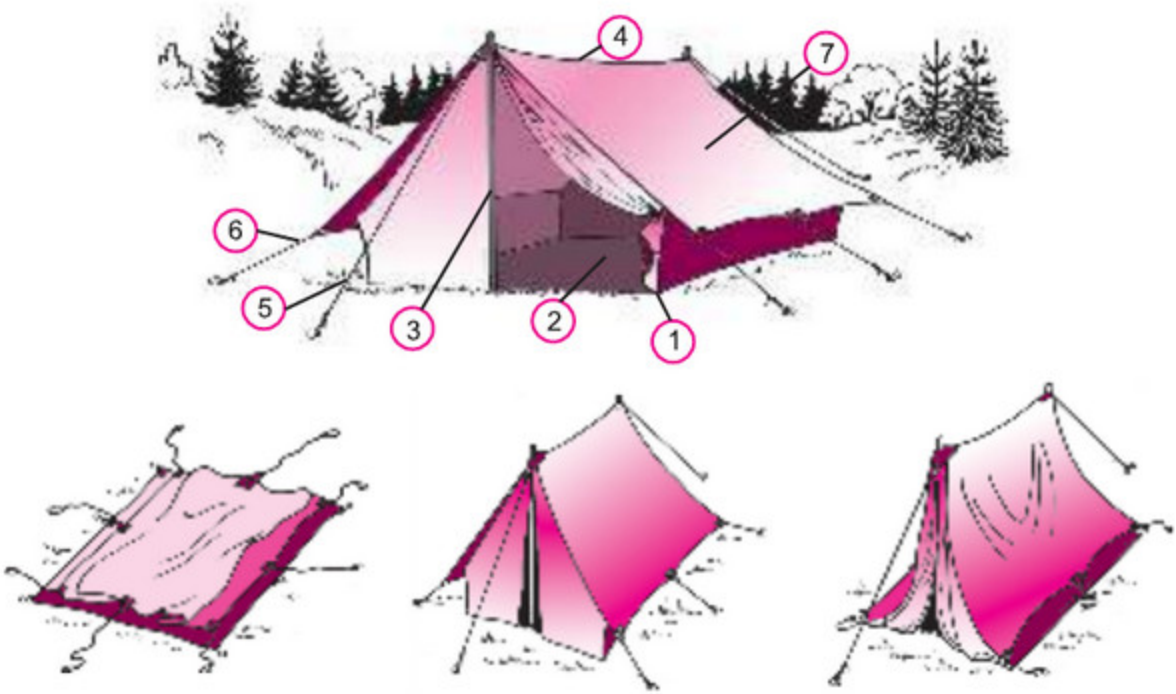


Рис. 8

Разбирать палатку следует вдвоём (рис. 9). Сначала снимают с кольев верх палатки и держат его на весу. Затем палатку складывают вдвое, совмещая края. После этого палатку скатывают в рулон и укладывают в мешок.

Разведение костра. В первую очередь надо правильно выбрать место для костра. Разводить костёр следует не ближе чем за 5 м от палаток и подальше от кустарников и деревьев, чтобы избежать их возгорания.

Для растопки костра лучше всего подходят сухие ветки, мох или береста (её следует срезать с упавших или гнилых деревьев). В сырую погоду для растопки используют мятую бумагу, лучину (её берут из середины сухого полена, расколотого вдоль) или мелкие сухие веточки ели.

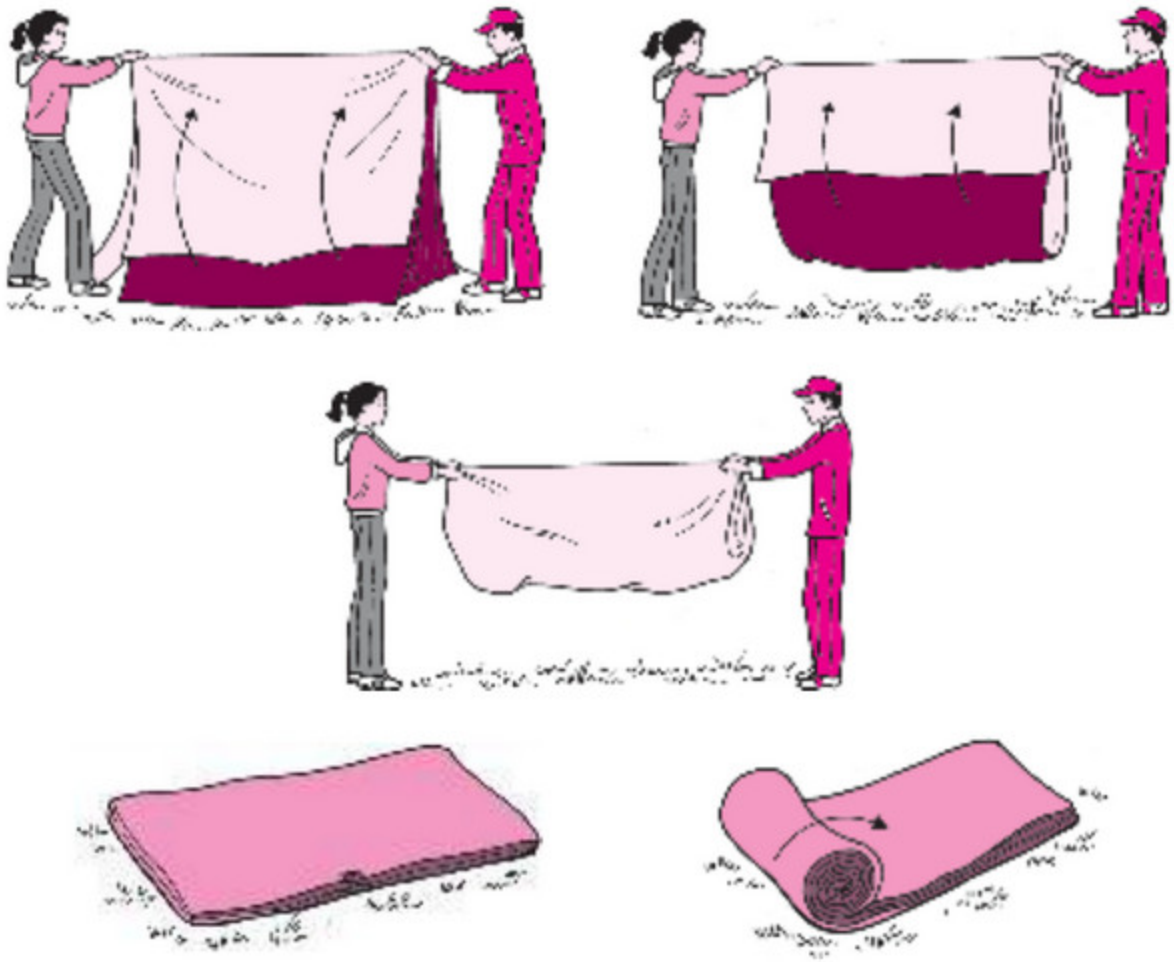


Рис. 9

Сначала разжигают растопку, затем подкладывают сучья побольше, а когда они разгорятся, кладут всё более толстые сухие дрова.

Брёвна укладываются по-разному. Это зависит от назначения костра. Для приготовления пищи подойдёт костёр, где дрова уложены в виде колодца (рис. 10). Этот костёр даёт сильный жар.



Рис. 10

Для вечернего костра лучше сложить дрова шалашиком (рис. 11). Такой костёр даёт хорошее освещение. Около него можно посидеть, погреться, попеть туристские песни, поговорить... И кроме того, просушить намокшие одежду и обувь.



Рис. 11

Устроить очаг можно несколькими способами (рис. 12): используя рогульку с перекладиной или металлический трос.

Покидая лагерь, необходимо **залить костёр водой**, чтобы огонь, раздутый ветром, не послужил началом лесного пожара. **Место бивака после себя следует оставлять чистым**. Для этого, собрав пищевые отходы, мусор (мелкий мусор сжигают), консервные банки (предварительно прокаливают на костре) и т. п., надо обязательно закопать в яму.

Берегите природу!

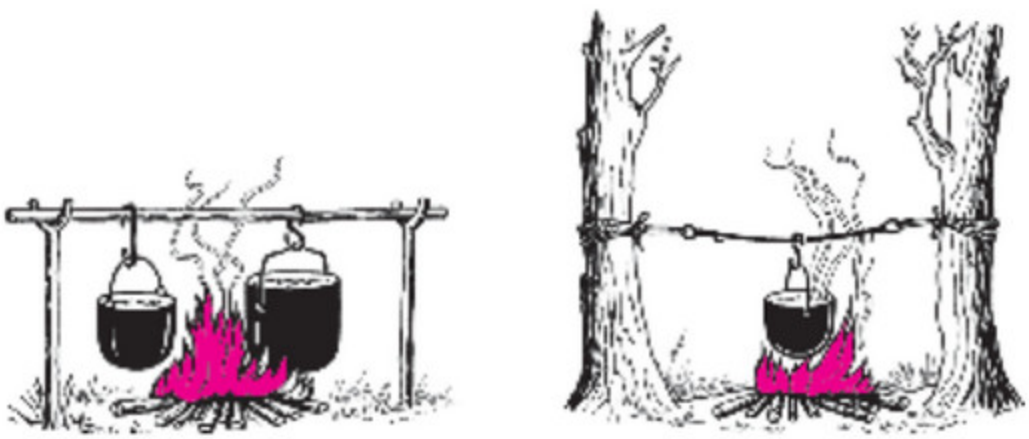


Рис. 12

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какое значение имеют туристские походы?
2. Назовите виды снаряжений. Расскажите о каждом виде.
3. Как правильно собрать рюкзак?
4. Как правильно устанавливать и разбирать палатку?
5. Как правильно развести костёр?
6. В каком состоянии следует оставлять после себя место привала? Выполняете ли вы эти правила?
7. Воспользовавшись картой своей области, разработайте маршрут пешего туристского похода, определите скорость и время передвижения, особенности организации привалов и устройства бивака.

ГЛАВА 2 ЗДОРОВЬЕ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Здоровье является самой большой ценностью человека. Его можно укреплять и поддерживать, ведя здоровый образ жизни, а можно легко потерять, пристрастившись к вредным привычкам.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, **здоровье** — «это не отсутствие болезни или физических недостатков, а состояние полного физического, душевного и социального благополучия».

Под *физическим благополучием* понимается эффективная деятельность организма, проявляющаяся в его приспособляемости к внешним условиям, слаженности работы всех органов и систем, высоком уровне развития защитных сил.

Душевное благополучие — это психическое состояние человека, которое характеризуется положительными эмоциями и хорошим настроением, удовлетворённостью в результатах своей деятельности и своих поступков.

Социальное благополучие — это наличие внешних условий, в которых протекает жизнедеятельность человека, позволяющих ему наи-

более полно и всесторонне раскрывать свои творческие способности, реализовывать индивидуальные склонности и возможности в общественно значимых видах деятельности.

Все эти три компонента тесно связаны между собой, и появление сбоев в одном из них негативно отражается на здоровье в целом. Так, например, головная боль может ухудшить настроение, вызвать появление вялости и снижение деловой активности. Ухудшение психического состояния ведёт к появлению апатии, снижению интереса к учебе, отказу от общения с другими людьми. В то же время положительные воздействия, оказываемые на один из компонентов здоровья, благотворно сказываются на состоянии других его компонентов. Например, закаливающие процедуры, занятия физическими упражнениями положительно действуют на здоровье человека. При этом у него улучшается настроение, появляются положительные эмоции, возникает чувство уверенности в себе, желание преодолевать трудности.

В целом на состояние здоровья и его компоненты оказывает влияние достаточно большое количество всевозможных факторов. Это и образ жизни человека, и наследственность, и внешняя среда, и природно-климатические условия, и медицинское обслуживание и др. Конечно, повлиять на изменения наследственных факторов или на природно-климатические условия практически нельзя, однако следовать принципам здорового образа жизни вполне возможно.

Здоровый образ жизни — это образ жизни, обеспечивающий человеку активное укрепление и длительное сохранение здоровья. Он проявляется в первую очередь в поведении человека, которое сказывается на бережном отношении к своему здоровью и здоровью других людей. Здоровый образ жизни, положительно влияющий на физическое, душевное и социальное здоровье, включает в себя такие основные *факторы*, как:

- соблюдение рационального режима дня, создание условий для оптимального чередования труда и отдыха;
- следование правилам личной гигиены и проведение регулярного медицинского обследования;
- соблюдение рационального режима питания;
- проведение регулярных занятий физическими упражнениями и спортом, закаливание организма;
- отказ от вредных привычек.

Многие из этих факторов, таких, как режим дня, закаливание, проведение регулярных занятий физической культурой и спортом, уже рассматривались в предыдущих классах, где раскрывалось их по-

ложительное влияние на укрепление здоровья человека. Здесь остановимся на вопросах рационального питания и профилактике вредных привычек.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

В подростковом возрасте идут бурные процессы роста всего организма, сложная перестройка деятельности головного мозга, сердечно-сосудистой и нервной системы. К этому можно добавить большие умственные и физические нагрузки, связанные с усложнением содержания школьных предметов, с увеличением потока информации и т. п. Все эти энергетические затраты нужно восполнять за счёт правильного рационального питания.

Rationalis в переводе с латинского означает «умный». Рациональное питание — это полноценное, разнообразное, сбалансированное питание.

Итак, энергетическая ценность рациона питания должна соответствовать энергетическим затратам организма. Завтрак и ужин по калорийности блюд должны составлять 25 %, обед — 35—40 %, полдник — 10—15 %. Причём в первой половине дня лучше употреблять мясомолочные продукты, наиболее богатые белком, а вечером — молочно-растительные.

На завтрак желательно съедать горячее блюдо. В молочных кашах, мясном или рыбном блюде, творожной запеканке достаточно питательных веществ и калорий для того, чтобы восполнить предстоящие затраты энергии.

Обед должен состоять из овощного салата, первого блюда (суп, щи или борщ), мясного или рыбного блюда с гарниром (желательно из овощей) плюс сок, компот или кисель.

На ужин лучше всего съесть что-нибудь лёгкое — творожную запеканку, молочную кашу, омлет, овощи, можно рыбу.

Питание должно быть максимально разнообразным.

Особенно важно в подростковом возрасте соблюдать правильный режим питания. Питаться следует 4 раза в день, в одно и то же время. Последний приём пищи, т. е. ужин, должен быть не позднее чем за 1,5—2 ч до сна.

Учащимся, которые занимаются спортом или имеют дополнительную к школьной нагрузку, следует питаться чаще — 5—6 раз в сутки. Это значит, что им полезно, например, выпить стакан кефира, сока или съесть фрукты до завтрака и перед сном.

ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ И ИХ ПАГУБНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Здоровый образ жизни несовместим с вредными привычками, которые пагубно сказываются на состоянии здоровья, на всех основных его компонентах — физическом, психическом и социальном. Ничто не наносит такого вреда здоровью, как употребление спиртных напитков, табакокурение, токсикомания и наркомания.

Употребление спиртных напитков (включая пиво) действует разрушающе на нервную систему человека, так как убивает нервные клетки. Как следствие этого, у человека ухудшаются умственная деятельность, внимание и память. Снижается работоспособность, и организм вынужден постоянно бороться с утомлением. Употребление алкоголя негативно действует на психику человека, что часто сопровождается проявлением необоснованной агрессивности по отношению к другим людям, потерей контроля над своими действиями и поступками.

Даже незначительное употребление спиртных напитков вызывает гибель нервных клеток, которые, как известно, не восстанавливаются. Кроме этого, употребление алкоголя ведёт к снижению эффективности кровоснабжения различных отделов головного мозга, что вызывает нарушения в его работе и, как следствие, рассогласование в деятельности органов и систем организма в целом. По этой причине у человека ослабляются защитные силы организма, возникает опасность появления хронических заболеваний, происходит развитие раннего старения. Постоянное употребление алкоголя приводит к тому, что люди становятся хроническими алкоголиками, не способными ни учиться, ни продуктивно работать.

Организм отвечает на употребление алкоголя мобилизацией всех своих систем для скорейшего выведения алкоголя. Это ведёт к истощению его резервных возможностей. Человек, употребляющий спиртные напитки, безразлично относится к своему здоровью и тем самым губит его. Человек, бережно относящийся к своему здоровью, живёт полноценной жизнью: учится, работает, активно отдыхает, путешествует, занимается физической культурой и спортом.

Особенно опасно употребление алкоголя в школьном возрасте, когда организм интенсивно развивается. Негативно воздействуя на физиологические процессы, алкоголь снижает их активность, что приводит к замедлению их развития, т. е. недоразвитости. У таких учащихся ослабленная память, рассеянное внимание, замедленная реакция и, как результат, плохая успеваемость по многим предметам.

Табакокурение — один из видов токсикомании. Никотин, содержащийся в табаке, относится к разряду ядовитых веществ, разрушающих здоровье человека. Его негативное воздействие в первую очередь сказывается на органах дыхания и кровообращения. В дыхательной системе страдают лёгкие, которые забиваются смолами, образующимися при горении табачной бумаги и самого табака. В системе кровообращения страдают сосуды, которые под воздействием никотина становятся неэластичными, хрупкими и тем самым ограничивают количество протекающей через них крови.

Никотин отрицательно действует на систему пищеварения, негативно влияет на работу желудка и кишечника. В результате возможно возникновение серьёзных заболеваний.

У курильщиков очень низкие показатели развития выносливости и силы. Во время выполнения физических нагрузок у них отмечается учащённое сердцебиение, поверхностное и очень частое дыхание, возможно появление головокружения, тошноты и других неприятных реакций. В то же время после выполнения нагрузок их организм долго не может восстановиться.

Такое состояние, возникающее после выполнения физических нагрузок, побуждает некоторых школьников-курильщиков отказываться от интенсивной двигательной активности, от регулярных занятий физическими упражнениями и спортом. Из-за снижения двигательной активности они теряют возможность целенаправленно укреплять своё здоровье, повышать работоспособность организма и его основных систем.

Употребление наркотиков и токсических веществ — самое страшное воздействие на организм человека, поскольку они разрушающе действуют на головной мозг и основные жизненно важные органы — сердце, печень, желудок и др. В результате разрушения основных органов у наркомана появляются многочисленные болезни, резко сокращается продолжительность жизни. Подавляющее большинство хронических наркоманов не доживает до 30 лет. За последние 10 лет количество смертей среди детей увеличилось более чем в 40 раз! Среди наркоманов распространены заболевания гепатитом и СПИДом, которые ускоряют процессы старения организма и, как результат, приводят к ранней смерти.

Стоит один раз принять наркотик, появляется зависимость от него и требуется постоянное увеличение дозы для усиления его воздействия. Отвыкание от наркотической зависимости протекает очень сложно и болезненно, а для многих наркоманов это практически невозможно. Попытки прекратить употребление наркотиков сопро-

вождаются так называемой ломкой, т. е. сильными головокружениями, тошнотой, болями в суставах, в кишечнике, приступами лихорадки.

Неверно считать, что употребление так называемых лёгких наркотиков допустимо. Как объясняют врачи-наркологи, из 100 % школьников, один раз попробовавших наркотики, 90 % впоследствии становятся неизлечимыми наркоманами. В физическом же отношении наркоманы не выдерживают даже относительно небольших по мощности и продолжительности физических нагрузок. Более того, употребление наркотиков у многих ведёт к нарушению двигательной функции организма. Наркотические вещества составляют основу ***допинга*** (от англ. dope — давать наркотик), который на короткое время искусственно стимулирует физические и психические возможности спортсмена. Допинг в спорте создаёт условия для нечестной борьбы. Допинг — это яд, который поражает все системы организма, истощает жизненные ресурсы, ведёт человека к ранней гибели.



Рис. 13

Школьники, студенты и просто молодые люди объединяются в движения, пропагандирующие здоровый образ жизни («Мы — за здоровый образ жизни»). Рок-музыканты, байкеры проводят фестивали, концерты под лозунгами «Молодёжь против наркотиков», «Молодое поколение против наркотиков», «XXI век против наркотиков». На своих афишах они часто помещают такие запрещающие знаки, как на рисунке 13. Не остаются в стороне и спортсмены, которые проводят акции «Спорт против наркотиков».

Жизнь разнообразна и интересна, и не стоит менять любовь, дружбу, увлечения, занятия спортом, путешествия, книги на опьянение, транс, боль, деградацию личности, потерю родных и друзей!

Чтобы не пришлось отвыкать или — ещё хуже — лечиться, лучше НЕ ПРОБОВАТЬ, НЕ НАЧИНАТЬ! Это будет серьёзной проверкой вашей силы воли и взрослого отношения к себе, к своей жизни, к своему будущему!

Занимайтесь физическими упражнениями, спортом, туризмом. Это поможет закалить силу воли, найти много хороших друзей, научит радоваться жизни.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое здоровье? Какие факторы оно в себя включает?
2. Что такое рациональное питание? Как питаетесь вы?
3. Объясните, почему занятия физическими упражнениями и спортом не совместимы с вредными привычками.
4. Организуйте в школе конкурс на лучший плакат против вредных привычек.

ГЛАВА 3 ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ БАННЫХ ПРОЦЕДУР

Русская мудрость гласит: «В который день паришься, в тот день не старишься». О целебных свойствах **бани** люди знали давно. Так, древнегреческие мифы повествуют о том, что даже боги, чтобы сохранить юность и бессмертие, пользовались паровыми банями. И действительно, баня дарит молодость, бодрость, здоровье.

Бани существуют с давних времён и у многих народов имеют богатую историю. Так, у древних греков бани пользовались большой популярностью не только среди атлетов, но и среди разных слоёв населения: верховной знати, воинов и простых людей. Был даже издан закон, в котором регулярное посещение бани вменялось в обязанность обычным гражданам. Чтобы следить за неукоснительным исполнением этого закона, назначались так называемые смотрители купаний.

Широко распространены были бани и в Древнем Риме. Общественные бани, или термы, были не только местом для мытья, но и спортивными, общественными, культурными и увеселительными учреждениями.

Источником пара в парильных отделениях таких бань служил пол, подогреваемый снизу специальными топками. Пол поливали, в результате образовывался пар. Люди ложились на возвышение и потели. Для того чтобы передвигаться по такому полу, пользовались специальными сандалиями на высокой деревянной подошве.

О русской бане и её целебных свойствах в мире также давно известно.

Баня как одно из лучших оздоровительных, восстановительных и лечебных средств использовалась еще в Древней Руси. Летописец Нестор так описывал банную процедуру: «Возьмут прутья молодые. Бьются сами и другого бьют, пока не становятся еле живы, а обольются студёной водой, так оживут». Русские люди настолько любили свой народный обычай, что в договоре князя Олега с греками просили специально ввести пункт, в котором бы говорилось о том, что они «могут мыться, сколько хотят».

Как и в давние времена, баня в большинстве современных деревень представляет собой избушку, срубленную из брёвен. При входе в баню находится небольшой *предбанник*, где раздеваются и отдыхают. А за предбанником расположено *парильное отделение*, или, как его называют иначе, *парилка*. В парилке находятся печь-каменка, в которой наложены камни, и полки, представляющие собой лежанки в виде двух-трёх ступенек. Печь топят, камни раскаляются. Дым через трубу выходит наружу. Раскалённые камни поливают горячей водой. Баня наполняется жарким паром. Люди располагаются на полках. Чем выше полок, тем жарче.

Самое главное в бане — веник, берёзовый, дубовый, лавровый, кленовый, ореховый. Веник перед использованием надо подготовить. Обмакнуть его в таз с горячей водой, а затем положить на камни в печь на 1—3 секунды. Веник надо постоянно поворачивать, чтобы он не обгорел, а распарился равномерно. Воду от запаренного веника можно развести кипятком и поливать ею раскалённые камни для запаха.

О том, как парятся русские, существует множество всевозможных притч, легенд и рассказов. Так, немецкий учёный и путешественник Олеарий, побывавший в 1639 г. в одной из бань Астрахани, пишет: «Русские могут выносить чрезвычайный жар в бане и, ложась на полках, велят бить себя и тереть своё тело разгорячённым берёзовым веником, чего я никак не мог выносить; затем, когда от такого жару они сделаются все красные... они выбегают голые и обливаются холодной водой; зимой же, выскочив из бани, они валяются на снегу,

трут им тело, будто мылом, и потом, остывши таким образом, снова входят в жаркую баню».

В сельских местностях, как правило, бани строят около рек и ручьёв, чтобы, попарившись, броситься в холодную воду. В романе писателя и историка В. Яна «Батый» читаем: «Зима 1237 года. Внук Чингис-хана Бату-хан добрался со своей конницей до Москвы. Его внимание привлекли бревенчатые срубы у реки, из которых валил густой пар. Люди стремглав выскакивали оттуда, бросались к ледяной проруби и окунались. Бату-хан указал плетью на срубы: «Что делают эти безумцы?» — «Эти домики называются «мыльни», — объявил толмач (переводчик). — Так жители Мушкафы (так монголы называли Москву) бьют себя берёзовыми вениками, моются горячей водой и квасом, затем окунаются в проруби. Это очень полезно. Оттого урусуты (т. е. русские) такие сильные».

Правильное пользование баней укрепляет здоровье, закаляет организм, повышает настроение, жизненный тонус и работоспособность.

Жар бани даёт толчок к многочисленным оздоровительным реакциям организма. Он в значительной степени увеличивает скорость и объём кровотока, что приводит к обильному питанию не только кожи и подкожной клетчатки, но и мышц, суставов, спинного и головного мозга, лёгких, нервов, словом, всех органов и систем организма без исключения.

Во время банной процедуры усиливается обмен веществ, происходит эффективное расщепление и усвоение белков, жиров, углеводов и минеральных элементов. За один банный сеанс выделяется от 500 до 1500 г пота, с которым наружу выходят вредные, или, как говорят врачи, токсичные, вещества. С потом из организма выводятся шлаки, что облегчает работу почек, улучшает водно-солевой обмен. Усиление обменных процессов, в том числе и жирового обмена, положительно сказывается на снижении массы тела.

Смена температурных режимов, которая происходит во время банных процедур, является отличной гимнастикой для сосудов. В парильном отделении бани, где температура воздуха достаточно высока, увеличивается объём кровотока и, как следствие, увеличивается диаметр кровеносных сосудов. После выхода из парилки температура воздуха понижается, что ведёт к снижению кровотока, а значит, и к уменьшению диаметра сосудов. Благодаря этому регулярное посещение бани тренирует сосуды, придаёт им прочность и эластичность.

Вместе с этим баня — прекрасное средство для восстановления организма после продолжительных умственных и физических нагрузок. Ничто не может сравниться с теми ощущениями, которые испытывает человек после посещения бани: лёгкость в теле, бодрость духа, хорошее настроение.

Итак, видно, что баня обладает воистину чудодейственной оздоровительной силой. Она не только омывает и очищает организм, но и повышает его физические и защитные свойства, способствует предупреждению многих болезней.

Какие же правила надо соблюдать при проведении банных процедур?

- Не следует ходить в парильное отделение после обильной еды, это принесёт лишь ощущение вялости и тяжести во всём теле; кроме того, обильная пища — это дополнительная серьёзная нагрузка на сердце. Вместе с тем не следует ходить в баню и натощак, так как в таком состоянии быстро наступает усталость и возможно появление головной боли.
- Необходимо отказаться от банных процедур, если чувствуется недомогание.
- Перед тем как начать париться, нужно принять тёплый душ. Не следует мочить голову и мыться с мылом. Это делают после парения.
- Перед входом в парную надо надеть шляпу (с большими полями), смоченную в холодной воде. Это предохранит голову от перегревания. Если нет шляпы, можно обмотать голову полотенцем в виде чалмы.
- В парилке следует 5—7 мин находиться внизу или полежать на средней полке, если температура невысокая. Это прогреет организм и подготовит его к похлёстыванию веником.
- После этого надо выйти в раздевалку и полежать там 15—20 мин, а затем идти париться с веником.
- Париться лучше лёжа на животе. Дышать следует носом, так как при этом горячий воздух охлаждается, а сухой увлажняется.
- После окончания банной процедуры не рекомендуется выходить на снег или плавать в бассейне. Это можно делать *только между заходами в парилку!*

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какое значение имеют банные процедуры для здоровья?
2. Какие правила следует соблюдать при проведении банных процедур?
3. Найдите в Интернете или в книгах сведения о банных процедурах в других странах. Познакомьте с ними своих одноклассников, родителей.

ГЛАВА **4**

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И АКТИВНОГО ОТДЫХА

Во время занятий физическими упражнениями могут возникнуть лёгкие **травмы**, поэтому необходимо знать, как оказать **первую помощь**.

Ушиб возникает при падении, столкновении. Он сопровождается повреждением мягких тканей с разрывом кровеносных сосудов при сохранении кожного покрова. На месте ушиба появляется синяк, боль.

Первая помощь: к ушибленному месту приложить холод (платок или кусок ткани, смоченный в холодной воде), давящую повязку, приподнять конечность и оставить её в покое.

Растяжение связок сопровождается болью, возникновением припухлости, конечность двигается, но с болевыми ощущениями.

Первая помощь: холод, фиксирующая повязка, покой.

Потёртости чаще всего возникают на ногах из-за неправильного подбора обуви по размеру, качеству или несоблюдения гигиены ног и тела.

Первая помощь: прекратить движение, смазать натёртое место антисептиком, наложить пластырь, сменить обувь.

Вывих — это смещение суставных поверхностей костей. Он сопровождается болью, опухолью, неестественным положением конечности, отсутствием активного движения в суставе.

Первая помощь: покой, наложение фиксирующей повязки, приподнятое положение, обращение в травмпункт.

Судороги мышц могут быть вызваны несколькими причинами: избытком молочной кислоты, недостатком минеральных солей в крови из-за большой потери влаги, переутомлением мышц, плохой физической подготовленностью.

Первая помощь: прекратить выполнение упражнения, сделать массаж, слегка надавливая на мышцу. Профилактикой возникновения судорог служит хорошая разминка и поддержка водно-солевого баланса организма.

Обморожение может возникнуть при температуре ниже 0^{o}. Чаще всего происходит обморожение конечностей, реже — ушей, щёк, носа. Лёгкое обморожение сопровождается побледнением кожи.

Первая помощь: доставить пострадавшего в тёплое помещение, напоить чаем, заставить двигаться для восстановления кровообращения в конечностях. Обязательно вызвать врача.

- Нельзя растирать повреждённый участок снегом, помещать обмороженную конечность в горячую воду, прикладывать к ней грелку, смазывать маслом или вазелином.

Тепловой, солнечный удар наступает при перегреве организма. При этом у человека возникает вялость, слабость, сонливость, головокружение, возможно учащение дыхания и даже потеря сознания.

Первая помощь: уложить пострадавшего в прохладное место, освободить от одежды, затрудняющей дыхание; приложить к голове, шее, груди смоченное в холодной воде полотенце; напоить водой. Вызвать врача.

В **походе**, вдалеке от населённых пунктов может возникнуть экстремальная ситуация, связанная с травмой или внезапным заболеванием одного из туристов. В этом случае очень важно уметь оказать ему первую помощь.

Общие правила оказания первой помощи

1. Обращаться с пострадавшим бережно и осторожно.
2. Немедленно прекратить воздействие повреждающего фактора (например, при солнечном ударе, потери сознания положить пострадавшего в тень).
3. Обеспечить пострадавшему доступ свежего воздуха.
4. Остановить кровотечение.
5. Наложить чистую (стерильную) повязку.
6. Зафиксировать конечность при вывихе и переломе.
7. Организовать транспортировку пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

При травме руки надо зафиксировать её в неподвижном состоянии. Для этого можно воспользоваться ремнём. Его следует накинуть на шею пострадавшему, перекрутить восьмёркой и в получившуюся петлю осторожно положить руку.



Рис. 14

Можно зафиксировать повреждённую руку платком (рис. 14), сложенным треугольником, шарфом, бинтом. Один конец платка закинуть за шею, обернуть им согнутую руку, заправить угол внутрь повязки. Второй конец платка соединить с первым и завязать узлом на шее.

Если пострадавший одет в куртку, то можно загнуть её полу, обернуть вокруг повреждённой руки и закрепить на уровне груди булавкой. Травмированную руку следует придерживать здоровой рукой.

Если ***повреждена нога***, то необходимо на неё наложить шину (кусок фанеры, линейка, палка и др.), которая обеспечит неподвижность травмированной конечности (рис. 15). Шина накладывается на одежду. Но прежде надо закрыть рану нетугой повязкой. При переломе голени шины следует накладывать с двух сторон: с внутренней сторо-



Рис. 15

ны ноги — от стопы до паха и с внешней — от стопы до середины бедра. Если повреждено бедро, то шина накладывается от стопы до паха с внутренней стороны и от стопы до подмышки — с наружной.

Шины фиксируются повязками или ремнями так, чтобы они не сдвинулись во время транспортировки пострадавшего.

Если ***травмирован глаз***, то сначала надо убедиться в том, что повреждение поверхностное. Убедившись в этом, следует промыть глаз 20-процентным раствором альбуцида или раствором фурацилина (1 таблетка на стакан кипячёной воды).

Промывать надо осторожно. Для этого следует отогнуть нижнее веко пострадавшего глаза и закапать туда пипеткой 1—2 капли раствора. После этого необходимо нанести на веко глазную мазь (например, тетрациклиновую), положить на глаз марлевый тампон и слегка его прибинтовать.

В том случае если произошёл ***укус насекомого*** (пчела, слепень и т. п.), надо наложить жгут (перевязать платком, ремнём или полоской ткани) выше места укуса, чтобы замедлить распространение аллергена в организме. Сильно затянув жгут, надо вытащить жало, высосать яд насекомого и выплюнуть его. Затем на место укуса нанести 2—3 капли раствора, содержащего спирт (одеколон, капли для носа и т. п.).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие лёгкие травмы вы знаете? При каких условиях они могут возникнуть?
2. Какие ещё предметы можно использовать в качестве шины?
3. Разбейтесь на пары, проверьте друг друга на знание способов оказания первой помощи при ушибе, растяжении, потёртости, вывихе, обморожении, солнечном ударе.
4. В паре с одноклассником потренируйтесь накладывать фиксирующую повязку на руку (см. рис. 14).

Часть II СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГЛАВА 1 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Любая профессиональная деятельность человека требует соответствующей подготовки, включающей в себя освоение специальных знаний, умений и навыков, входящих в содержание избранной профессии. Однако, чтобы качественно овладеть избранной профессией, этого бывает недостаточно. Необходима ещё и специальная физическая подготовка, благодаря которой создаются условия для освоения трудовых действий и приёмов, последующего качественного их использования в избранной профессиональной деятельности.

Физическая подготовка, которая необходима для овладения и выполнения профессиональной деятельности, называется **профессионально-прикладной физической подготовкой**.

С древнейших времён с помощью специальной системы физических упражнений детей с раннего возраста готовили к будущей трудовой и военной деятельности. В Древнем мире применялись игры, которые имитировали трудовую деятельность (сбор трав или ягод, пахоту, сеяние, охоту и т. п.). Используя орудия труда, человек постепенно понял, что результат его деятельности зависит от предварительной двигательной подготовки, т. е. от выполнения движений и действий, схожих с трудовыми. Так физические упражнения подго-

тавливали людей к производственной деятельности, формируя соответствующие знания, умения и навыки.

Труд подразделяется на умственный и физический в зависимости от его тяжести и нервно-психической напряжённости. Бывает и смешанный труд, возникающий от различных сочетаний этих двух основных видов.

Примерами *умственного труда* могут служить профессии учёных, творческих работников, операторов автоматизированной системы управления (АСУ), финансовых работников и т. п. Их производственная деятельность полностью или частично исключает физический труд.

Практически все рабочие профессии (сталевары, шахтеры, строители и т. п.) связаны с большими мышечными усилиями, поэтому их труд относится к *физическому труду*. К этому же виду труда относится и спортивная деятельность в подавляющем числе видов спорта (в лёгкой и тяжёлой атлетике, плавании, лыжных и велосипедных гонках и т. п.).

К *смешанному виду* труда можно отнести труд специалистов — выпускников средних специальных учебных заведений. Это будущие учителя начальных классов, воспитатели детских садов, медицинские сёстры и т. п.

Различные виды труда характеризуются чаще всего по их физической тяжести и нервно-психической напряжённости. Под физической тяжестью понимается совокупность физических усилий за всё время работы. Нервно-психическая напряжённость зависит от степени её эмоциональной нагрузки.

Условия труда различных специалистов имеют свои особенности. К их физической подготовленности предъявляются специфические требования, которые зависят от характера выполняемых трудовых операций.

В некоторых профессиях без предварительной подготовки вообще невозможно обойтись. Например, космонавты, прежде чем отправиться в полёт, проходят серьёзную физическую подготовку. Они тренируются на специальных тренажёрах, в которых создаётся искусственная невесомость. Такая тренировка формирует качества, необходимые для успешного выполнения различного рода действий в космическом полёте.

Для профессии оператора пультов управления требуется развитие координации и точности движений рук, ловкости, статической выносливости мышц туловища (так как работа выполняется сидя), быстроты двигательных реакций, а также хорошо развитая память, уме-

ния быстро переключать внимание, выполнять двигательные действия в условиях эмоционального напряжения.

Для водителей грузовых автомобилей необходимо развитие выносливости, быстроты и точности движений, силы и статической выносливости мышц рук, плечевого пояса и спины (так как водитель постоянно находится в сидячем положении), а также совершенствование пространственного ориентирования и быстроты реакций.

Для монтажника-высотника требуется развитие вестибулярного аппарата, силы мышц ног, рук, плечевого пояса, способность сохранять равновесие на ограниченной опоре; формирование прикладных навыков (прыжки в глубину из различных исходных положений, лазанье по канату, шесту и лестнице), а также умение преодолевать страх во время работы на высоте.

Для шахтёра важны такие качества, как выносливость, ловкость, гибкость, а также владение навыками передвижения в различных положениях (согнувшись, в полуприседе, лёжа на животе и т. п.).

С развитием техники, автоматизированного производства физические нагрузки на человека в процессе труда постоянно уменьшаются. Дефицит двигательной активности отрицательно сказывается на здоровье и закалённости специалистов. А значит, повышается значение специальных физических упражнений, направленных на ликвидацию гиподинамии, закаливание и профессионально-прикладную подготовку.

Задачами профессионально-прикладной физической подготовки учащихся являются:

- овладение прикладными знаниями о профессии, физических качествах, необходимых для успешного выполнения трудовых операций;
- формирование двигательных умений и навыков, способствующих овладению будущей профессией;
- развитие тех физических и психических качеств, которые помогут лучше и быстрее освоить будущую профессию.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка и какие задачи она решает?
2. Обоснуйте роль и значение физической культуры в подготовке человека к предстоящей жизнедеятельности, освоению и выполнению трудовых действий по избранной профессии.

3. Определите, к какому виду трудовой деятельности относится выбранная вами будущая профессия. Перечислите задачи, которые вам необходимо решить для её качественного освоения.

ГЛАВА **2**

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ

Условия труда специалистов разных профессий отличаются друг от друга, но для всех трудящихся необходимы хорошие здоровье и физическая подготовленность. Чем выше уровень развития силы, выносливости, гибкости, быстроты, координации движений, тем выше работоспособность организма и производительность труда, которая к тому же достигается меньшими затратами энергии.

Для развития **силы мышц** применяются упражнения с использованием массы различных предметов для отягощения (гантели, набивные мячи, гири, штанга, противодействие партнёра). Масса предмета подбирается индивидуально, в соответствии с возрастом и физической подготовленностью. Например, масса гантелей для восьмиклассников не должна превышать 3—4 кг, а для девятиклассников — 4—5 кг. Для выполнения упражнений в парах подбираются партнёры, приблизительно одинаковые по росту и массе тела. На занятиях следует чередовать упражнения с предметами и без предметов.

Для развития **общей выносливости** используются физические упражнения, вовлекающие в работу практически все мышцы. Лучшее

средство развития общей выносливости — длительный кроссовый бег, ходьба, плавание, туристские походы, игра в баскетбол и др.

Примерные упражнения

1. Медленный длительный бег. 1—2 ч. ЧСС 130—150 уд./мин.
2. Длительный кроссовый бег. До 3 ч. ЧСС 150—160 уд./мин.
3. Медленный бег. До 2 ч. ЧСС 120—130 уд./мин. Медленный бег в чередовании с ходьбой. До 2 ч. ЧСС 120—130 уд./мин.
4. Быстрая ходьба. До 1 ч. ЧСС 130—150 уд./мин.
5. Передвижение на лыжах в равномерном или переменном темпе. До 1 ч. ЧСС 130—150 уд./мин.
6. Скоростной бег на лыжах на 5—15 км. ЧСС 150—160 уд./мин.
7. Игра в баскетбол или футбол. До 2 ч. ЧСС 150—160 уд./мин.

Для развития **гибкости** применяются физические упражнения на растягивание с большой амплитудой движений. Эти упражнения следует выполнять ежедневно сериями до появления лёгкой боли в мышцах. Амплитуду движений надо увеличивать постепенно от серии к серии.

Примерные упражнения

Для пальцев и запястья

1. Перед тем как начать выполнять упражнения для рук, необходимо сделать массаж (растирание и разминание) пальцев и запястья.
2. Сгибание и разгибание пальцев рук.
3. Разгибание каждого пальца с помощью надавливания на него другой рукой.
4. Сжимание резинового эспандера или малого мяча.
5. Удержание пальцев и запястья в разогнутом положении.
6. То же, но с упором в стену или дерево.

Для плечевых суставов

1. Рывки рук вверх, вниз, в стороны.
2. Вращения рук вперёд, назад.

3. Выкруты с гимнастической палкой с постепенным уменьшением расстояния между руками.

4. Выполнение гимнастического моста.

Для голеностопных суставов

1. Массаж голеностопных суставов.

2. Ходьба на носках, пятках, внешней и внутренней сторонах стопы.

3. Оттягивание носков.

4. Сгибание и разгибание стоп.

Переход из упора на коленях в упор присев и наоборот в быстром темпе.

Для комплексного развития подвижности суставов

1. Ходьба в упоре согнувшись, не сгибая ног в коленях.

2. И. п. — лёжа на спине, руки вверх. Поднимая ноги, коснуться носками пола за головой. Удерживать 2 с.

3. И. п. — то же. Сгибая туловище, наклониться и коснуться руками оттянутых носков. Удерживать 2 с.

4. И. п. — стоя, ноги врозь. Наклониться, опереться руками о пол и перейти в упор лёжа. Затем вернуться в исходное положение.

5. И. п. — стоя. Вращение обруча на поясе.

6. И. п. — стоя боком к спинке стула или стене. Держась за опору, резко поднимать поочерёдно правую и левую ногу вперёд, назад, в стороны.

7. И. п. — о. с., руки вверх. Пружинистые наклоны вперёд.

8. И. п. — то же. Вращения и повороты туловища в левую и правую стороны.

Для развития **статической выносливости** применяются продолжительные и специальные динамические упражнения, направленные преимущественно на развитие мышц, которые испытывают наибольшую статическую нагрузку в процессе профессиональной деятельности.

Статические упражнения: равновесия; мосты (мост с опусканием на левой, правой руке, на предплечьях и т. п.); стойки (основная, стойка на лопатках, предплечьях, руках); удержание туловища в по-

ложении прогнувшись с закреплёнными и незакреплёнными ногами (лёжа на животе); перетягивание каната.

Комплекс статических силовых упражнений

1. Отступив от стены на 100—120 см, упираться в неё согнутыми в локтях руками.
2. Стоя в проёме двери, давить в вертикальные косяки согнутыми в локтях руками.
3. Упираясь согнутыми в локтях руками (под углом 90°) в гриф перекладины, давить вверх.
4. Упор лёжа на согнутых руках.
5. То же — опираясь на приподнятую (на 40—50 см) опору.
6. Упор лёжа сзади, опираясь согнутыми руками на повышенную опору (30—40 см).
7. Упор лёжа, ноги на приподнятой (на 30—40 см) опоре.
8. В положении стоя ноги на ширине плеч тянуть верёвку (ремень) в стороны согнутыми под разными углами руками.
9. Сидя на стуле перед гимнастической стенкой, тянуть на себя закреплённую за стенку верёвку (пояс).
10. Стоя между стульями, упираясь в спинки, давить вниз согнутыми под разным углом в локтях руками.
11. Опираясь на спинки стульев и выставив ноги вперёд, давить согнутыми руками вниз.
12. Упор на согнутых руках на спинках стульев (ноги согнуты в коленях и не достают до пола).
13. То же — на прямых руках. Прямые ноги слегка приподняты от пола.
14. Вис на перекладине на согнутых под разными углами руках.
15. В основной стойке попытаться как бы разорвать расставленными в стороны прямыми руками верёвку (ремень).

Для **развития быстроты** реакции наиболее эффективным приёмом является повторное предельно быстрое выполнение различных заданий: бег с низкого и высокого старта по свистку, разнообразные подвижные и спортивные игры (особенно баскетбол, ручной мяч), выполнение различных заданий по зрительному и слуховому сигналам.

Эффективными средствами развития реакции на движущийся объект являются легкоатлетические эстафеты, упражнения со скакалкой, ловля мяча на месте и в движении, подвижные и спортивные игры с мячом, особенно с малым (лапта, теннис, настольный теннис).

Реакции различения, переключения, сложения формируются в процессе длительной тренировки с помощью специальных упражнений. При этом следует постепенно усложнять обстановку, в которой проявляются эти виды реакции.

Упражнения на простую реакцию (ответ в быстром темпе заранее известным движением на заранее известный сигнал)

1. Ходьба обычная, спортивная, в полном приседе, выпадами; бег с изменением направления (вправо, влево, зигзагами), с остановками и поворотами на 90, 180 и 360°, в различном темпе с изменением скорости движения по внезапно поданному сигналу (звуковому — свистком, голосом, хлопком, зрительному — рукой, флажком и т. п.).
2. Изменение способа передвижения (бег, ходьба, прыжки) на внезапно поданный сигнал; быстрое выполнение несложных движений и действий из различных исходных положений по заранее обусловленному сигналу (из положения лёжа на спине быстро сесть или перейти в упор лёжа).
3. Прыжки с места и с разбега в длину и высоту с различными движениями руками и ногами в фазе полёта; серии прыжков.
4. В Метание различных предметов (мячей, камней и др.) на точность и дальность с постепенным увеличением расстояния и уменьшением размеров мишени; точные передачи мяча (с ударом о землю, по воздуху) с места, в движении, с прыжком, с прыжком и поворотом в воздухе, при встречном передвижении игроку, двигающемуся впереди, с низкой и высокой траекторией.
5. Точные броски мяча в заданную точку баскетбольного щита и в корзину двумя руками от груди, одной рукой от плеча, двумя руками снизу с места, в движении с различных дистанций: коротких (до 3 м), средних (3—7 м) и дальних (свыше 7 м).
6. Ловля баскетбольного мяча одной и двумя руками на разной высоте (выше головы, на уровне груди, пояса и ниже) в различных условиях (на месте, в движении, в прыжке).

7. Ведение мяча одной рукой на месте (правой, левой) разными способами (высокое, низкое), в движении (шагом, бегом), с изменением направления и обводкой препятствий; с ускорением и замедлением (по сигналу).

Упражнения, оказывающие преимущественное воздействие на координацию движений

1. Ходьба и бег с ускорениями и внезапными остановками с последующей переменой положения тела или изменениями направления передвижения.
2. Прыжки на одной и двух ногах на месте, а также с продвижением в различных направлениях.
3. Быстрые приседания.
4. Прыжки с продвижением вперёд с ноги на ногу. Прыжки вверх на двух и одной ноге. Прыжки со скакалкой. Подскоки на батуте. Выпады вперёд и в стороны. Подтягивание на перекладине.
5. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа. Обороты сидя верхом на перекладине.

Упражнения для развития устойчивости к выполнению работ в вынужденных позах

1. Различные виды ходьбы: обычная, скрестно на носках, с опорой руками на колени, с наклоном туловища вперёд, в полуприседе с закрытыми глазами.
2. Бег: в полуприседе, на четвереньках, с закрытыми глазами, спиной вперёд.
3. Прыжки: в полуприседе, в полном приседе, с поворотами.
4. Упражнения в исходном положении стоя на коленях: наклоны вперёд, назад, в стороны, пружинящие с различными положениями рук; повороты туловища.
5. Упражнения в исходном положении сидя: различные наклоны, повороты туловища, поднимание прямых и согнутых ног, отведение и приведение прямых ног, скрестные движения ногами. Перемахи ногами через различные предметы (мячи, гимнастические палки).

6. Упражнения в исходном положении лёжа: на животе прогибание туловища с различными положениями рук, с предметами, отжимание от пола, повороты на левый (правый) бок, перекат на спину, группировка, поднимание таза.

7. На спине: одновременное и поочерёдное поднимание и опускание прямых и согнутых ног, отведение и приведение прямых ног, прогибание туловища (мост), жим руками и ногами тяжестей (гантелей и штанги), сгибание и разгибание туловища с фиксацией ног у гимнастической стенки, скамейки, с помощью партнёра.

Упражнения для развития дыхательного аппарата

Дыхательные упражнения выполняют в различных исходных положениях (стоя, сидя, лёжа).

1. И. п. — стойка ноги врозь, руки на пояс. *1—4* — глубокий вдох, плечи и локти немного приподнять и отвести назад, прогнуться; *5—8* — глубокий выдох, плечи опустить, слегка наклониться вперёд, локти вперёд.

2. И. п. — стойка руки вверх, глубокий вдох. *1—4* — руки к плечам, локти опустить, прижать по бокам к грудной клетке, плечи и голову отвести назад, выдох; *5—8* — глубокий вдох, руки вверх.

3. И. п. — стойка на коленях, руки на пояс. *1—4* — глубокий вдох, плечи и локти отвести назад, голову приподнять; *5—8* — глубокий выдох, локти вперёд, плечи и голову слегка опустить.

4. И. п. — сед на пятках, руки на пояс, плечи и голову немного наклонить вперёд. *1—4* — глубокий вдох, подняться в стойку на коленях, руки, плечи и голову отвести назад; *5—8* — переход в и. п., глубокий выдох.

5. И. п. — упор сидя сзади, ноги врозь, плечи слегка вперёд, голова опущена. *1—4* — глубокий вдох, плечи и голову отвести назад, прогнуться в грудной части позвоночника; *5—8* — переход в и. п., глубокий выдох.

6. И. п. — лёжа на спине, руки за голову. *1—4* — глубокий продолжительный вдох; *5—6* — глубокий продолжительный выдох.

7. И. п. — лёжа на спине в группировке. *1—4* — глубокий вдох, выпрямиться, руки развести в стороны, расслабить мышцы; *5—6* — и. п., продолжительный выдох.

ЗАДАНИЯ

1. Из представленных в учебнике упражнений выберите те, которые помогут вам качественно освоить избранную профессию, и составьте из них комплексы.

2. Составьте индивидуальные планы занятий профессионально-прикладной физической подготовкой на месячный цикл.

ГЛАВА 3 ИЗМЕРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА

Отличительной особенностью многих видов профессиональной деятельности человека является то, что они осуществляются с высокими как физическими, так и психическими напряжениями и могут протекать в неблагоприятных, часто необычных условиях внешней среды. Как следствие этого, организм человека испытывает повышенные физические и психоэмоциональные нагрузки. В таких экстремальных условиях успешность работы организма будет во многом зависеть от эффективности его приспособительных реакций, которые связаны с функциональными резервами организма.

Под **функциональными резервами** организма понимаются максимально возможные, по сравнению с состоянием относительного покоя, границы деятельности органов и систем, которые выявляются в процессе выполнения предельных и околопредельных нагрузок. Чем вы-

ше резервы организма, тем выше его приспособительные свойства, тем легче он переносит нагрузки и даже перегрузки.

Для оценки функциональных резервов организма существует достаточное количество как инструментальных, с использованием специальных измерительных приборов, так и относительно простых методов.

Среди последних часто используется метод так называемых *функциональных проб*, который включает в себя выполнение нагрузок разного характера и разной направленности по воздействию на организм.

С помощью функциональных проб, как правило, в первую очередь оценивают резервные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Проба с задержкой дыхания. Данная проба используется для выяснения функциональных возможностей кислородного обеспечения организма, а также характеристики общей тренированности человека. Она проводится в двух вариантах: задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержка дыхания на выдохе (проба Генча). В обоих вариантах оценивается продолжительность задержки дыхания и показатель реакции сердечно-сосудистой системы. Последний вариант предполагает оценивание реакции по величине отношения показателей частоты пульса после окончания пробы к его исходному показателю до выполнения пробы.

Проба с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге). *Оборудование*: секундомер, носовой зажим.

Порядок проведения пробы:

— до проведения пробы измерить (подсчитать) пульс за 30 с в положении стоя и полученное значение привести к минуте (умножить на 2); результаты зафиксировать;

— спокойно выполнить три относительно глубоких вдоха-выдоха, после чего на полном вдохе задержать дыхание, надев на нос зажим или зажав его пальцами; время задержки дыхания регистрируется по секундомеру;

— после возобновления дыхания подсчитать пульс за 30 с и полученный результат привести к минуте (результат умножить на 2);

— по формуле

$$\frac{\text{частота пульса после пробы}}{\text{частота пульса до пробы}}$$

рассчитать показатель реакции сердечно-сосудистой системы.

Для получения более объективного результата пробу можно повторить с интервалами 3—5 мин.

Оценка результатов. По длительности задержки дыхания проба оценивается следующим образом:

— менее 39 с — неудовлетворительно;

— 40—49 с — удовлетворительно;

— свыше 50 с — хорошо.

Показатель реакции сердечно-сосудистой системы не должен превышать значения, равного 1,2.

Если получаются более высокие значения, то это свидетельствует о неблагоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на недостаток кислорода.

Проба с задержкой дыхания на выдохе (проба Генча). *Оборудование*: секундомер, носовой зажим.

Порядок проведения пробы:

— до проведения пробы подсчитать пульс за 30 с в положении стоя и полученную величину привести к минуте (умножить на 2). Результат зафиксировать;

— спокойно выполнить три относительно глубоких вдоха-выдоха, после чего на выдохе задержать дыхание, надев на нос зажим или зажав его пальцами; время задержки дыхания регистрируется по секундомеру;

— после возобновления дыхания подсчитать пульс за 30 с и полученный результат привести к минуте (результат умножить на 2);

— по приведённой выше формуле рассчитать показатель реакции сердечно-сосудистой системы.

Для получения более объективного результата пробу можно повторить с интервалами 3—5 мин.

Оценка результатов. По длительности задержки дыхания проба оценивается следующим образом:

— менее 34 с — неудовлетворительно;

— 35—39 с — удовлетворительно;

— свыше 40 с — хорошо.

Показатель реакции сердечно-сосудистой системы не должен превышать значения, равного 1,2.

Если получаются более высокие значения, то это свидетельствует о неблагоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на недостаток кислорода.

Проба с выполнением физической нагрузки (проба Руфье).

Проба предназначается для оценки работоспособности сердца в процессе выполнения физической нагрузки. *Оборудование*: секундомер.

Порядок проведения пробы:

— перед выполнением физической нагрузки в положении сидя необходимо измерить пульс за 15 с (P_1). Желательно перед измерением спокойно отдохнуть в течение 3—5 мин;

— в спокойном темпе выполнить 30 приседаний за 1 мин;

— сразу же после выполнения нагрузки подсчитать пульс за первые 15 с (P_2) и последние 15 с (P_3) первой минуты отдыха после нагрузки;

— рассчитать показатель сердечной деятельности (ПСД) по следующей формуле:

$$ПСД = \frac{4(P_1 + P_2 + P_3)}{10}$$

Оценка результатов. По показателю ПСД деятельность сердечно-сосудистой системы оценивается следующим образом:

до 5 — отлично;

5,1—10 — хорошо;

10,1—15 — удовлетворительно;

15,1—20 — плохо.

На основании этих данных можно судить о физической работоспособности. Чем ниже показатель ПСД, тем выше её уровень. Напомним, что под работоспособностью человека понимается способность выполнять работу без явно выраженных признаков утомления. Работоспособность лежит в основе производительности труда, во многом определяет его качество и эффективность.

В процессе самостоятельных занятий профессионально-прикладной физической подготовкой, оценивая их положительное влияние на повышение уровня физической работоспособности, можно пользоваться как показателем реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания (ПР), так и показателем деятельности сердечно-сосудистой системы в процессе выполнения физической нагрузки (ПСД).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что такое резервные возможности организма и как их оценивают с помощью функциональных проб?
2. Определите состояние своей сердечно-сосудистой системы с помощью пробы Штанге.
3. Определите с помощью пробы Руфье недельную динамику своей физической работоспособности, измеряя её утром и вечером.
   Выявите, в какие дни недели нагрузка была особенно большая.
4. Оцените свои результаты.
   Сравните с результатами своих одноклассников.

КЛАССЫ VIII–IX

Часть III

ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ



Часть III

ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

ГЛАВА 1

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Физкультурно-оздоровительная деятельность связана с укреплением здоровья и профилактикой заболеваний. Она предполагает проведение самостоятельных занятий с учетом особенностей своего физического развития, физической подготовленности и характера имеющихся заболеваний. Такие занятия называются физкультурно-оздоровительными. Они проводятся ежедневно по 20—25 мин в оздоровительном и поддерживающем режимах нагрузки.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ УТОМЛЕНИЯ, СВЯЗАННОГО С ДЛИТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

1. И. п. — о. с. *1—2* — руки через стороны вверх, вдох; *3—4* — расслабляя руки и потряхивая ими, опустить их в и. п., выдох. Повторить 6—8 раз.
2. И. п. — стойка, в руках 2—3 теннисных мяча. Жонглировать 2 мин.
3. И. п. — стойка, в руках резиновый мяч. Ударяя мяч о пол, повернуться на 360° и поймать его. Выполнять поочерёдно в правую и левую стороны по 6—8 раз.
4. И. п. — стойка руки на поясе. *1—2* — прогнуться, свести лопатки и отвести назад локти, вдох; *3—4* — и. п., выдох. Повтори 6—8 раз.
5. И. п. — стойка руки в стороны, глаза закрыты. Ходьба по прямой в 10—16 шагов (контролировать осанку). Повторить 2—4 раза.

6. В И. п. — стойка ноги врозь, гимнастическая палка за спиной (под лопатками). *1* — поворот вправо; *2* — и. п.; *3—4* — то же, поворот влево. Повторить 6—8 раз.
7. И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. *1—4* — подскоки на месте (ноги врозь, ноги вместе). Выполнять 30 с.
8. И. п. — то же. *1* — правую руку к плечу; *2* — левую руку к плечу; *3* — правую руку вверх; *4* — левую руку вверх; *5—8* — и. п. в обратной последовательности. Выполнить 6—8 раз.
9. И. п. — лёжа на спине, правая рука на груди, левая на животе. *1—2* — выпятить живот, вдох; *3—4* — втянуть живот, и. п., выдох. Повторить 8—10 раз.
10. Ходьба в среднем темпе 1—1,5 мин.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОЖИРЕНИИ (рис. 16)

1. Ходьба с высоким подниманием колен 2 мин.
2. И. п. — стойка ноги врозь. *1—4* — круговые движения головой в правую сторону; *5—8* — то же в левую. Повторить 10—12 раз в каждую сторону.
3. И. п. — о. с. *1* — руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться, вдох; *2* — и. п., выдох; *3—4* — то же, но левую ногу назад. Повторить 10—12 раз в каждую сторону.
4. И. п. — сидя на стуле, откинуться на его спинку. *1* — энергично втянуть живот; *2* — расслабить. Дыхание произвольное. Повторить 20—30 раз.
5. И. п. — выпад правой ногой, вдох. *1* — наклон вперёд, руки назад, выдох; *2* — и. п., вдох. Повторить 10—12 раз.
6. И. п. — лёжа на спине, руки в стороны. *1* — поднять ноги вверх; *2* — развести ноги в стороны; *3* — и. п. Дыхание произвольное. Повторить 10—12 раз.
7. И. п. — лёжа на спине, руки за головой. *1—2* — поднять ноги, вдох; *3—4* — и. п., выдох. Повторить 10—12 раз.
8. И. п. — сидя, руки за головой. *1* — наклон вперёд, руками коснуться стоп; *2* — и. п. Дыхание равномерное. Повторить 10—12 раз.

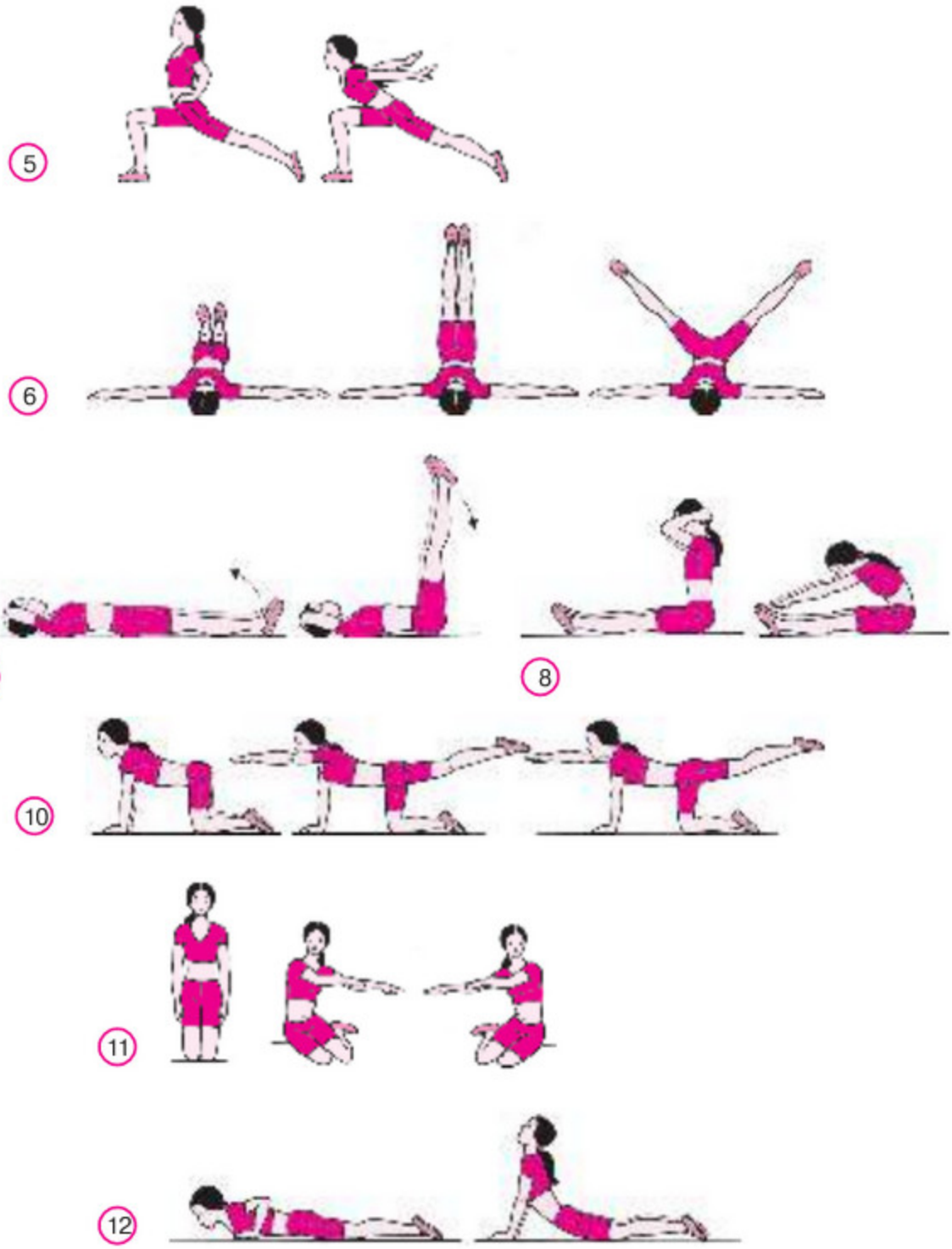


Рис. 16

9. И. п. — лёжа на спине с лёгким предметом (например, книгой) на животе, руки вдоль туловища. *1* — вдох, приподнять предмет; *2* — выдох, опустить предмет. Повторить 12—14 раз.

10. И. п. — упор стоя на коленях. *1—2* — отвести правую ногу назад, левую руку поднять вверх, вдох; *3—4* — и. п., выдох. *5—8* — то же, но отвести левую ногу назад. Повторить 10—12 раз каждой ногой.

11. И. п. — стойка на коленях, руки вниз. *1* — присесть вправо, руки вперёд; *2* — и. п.; *3* — присесть влево; *4* — и. п. Дыхание произвольное. Повторить 8—10 раз в каждую сторону.

12. И. п. — лёжа на животе с опорой на согнутые руки. *1* — разгибая руки, прогнуться; *2* — и. п. Дыхание произвольное. Повторить 10—12 раз.

13. И. п. — стойка ноги врозь, правая рука вверх. *1—3* — рывки руками; *4* — поменять положение рук. Повторить 8—10 раз каждой рукой.

14. И. п. — стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. *1* — наклон вправо, правая рука скользит по правой ноге, вдох; *2*— и. п., выдох; *3—4* — то же, но наклон влево. Повторить 8—10 раз.

15. И. п. — стойка ноги врозь, руки вверх в замок. *1—4* — круговые движения туловищем вправо; *5—8* — то же, но влево. Повторить 12—14 раз.

16. Лёгкий бег, переходящий в ходьбу. Выполнять 2 мин.

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ

1. И. п. — стоя, держать палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 20—25 см от глаз. Смотреть вдаль 2—3 с, перевести взгляд на кончик пальца и смотреть на него 3—5 с. Повторить 10—12 раз.

2. И. п. — стоя, держать палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 20—25 см от глаз. Медленно приблизить палец, не сводя с него взгляда до тех пор, пока он не начнёт двоиться. Повторить 6—8 раз.

3. И. п. — стоя, держать палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 20—25 см от глаз. Медленно перемещать палец в правую сторону, а затем в левую. Следить за движением пальца, не отрывая взгляда и не поворачивая головы. Повторить 10—12 раз.

4. И. п. — о. с. Быстро моргать в течение 1 мин.

5. И. п. — о. с. Медленно переводить взгляд с пола на потолок и обратно, голова неподвижна. Повторить 8—10 раз.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НЕВРОЗОВ (рис. 17)

1. И. п. — о. с. *1* — правую ногу назад на носок, руки вверх, вдох; *2* — и. п., выдох; *3* — левую ногу назад на носок, вдох; *4* — и. п., выдох. Повторить 8—10 раз.

2. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны. *1* — наклон вперёд, пальцами правой руки коснуться носка левой, выдох; *2* — и. п., вдох; *3* — наклон вперёд, коснуться пальцами левой руки носка правой, выдох; *4* — и. п., вдох. Повторить 8—10 раз.

3. И. п. — стойка ноги врозь, руки вверх, соединены в замок. *1* — наклон вправо; *2* — наклон влево. Дыхание произвольное. Повторить 8—10 раз.

4. И. п. — упор лёжа, вдох. *1* — согнуть руки в локтях, выдох; *2* — и. п., вдох. Повторить 10—12 раз.

5. И. п. — лёжа на спине, руки вдоль туловища, вдох. *1—2* — поднять туловище, наклониться вперёд и руками коснуться носков ног, выдох; *3—4* — и. п., вдох. Повторить 8—10 раз.

6. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны — вверх, вдох. *1* — приседая, руки вперёд с последующим отведением назад, выдох; *2* — и. п., вдох. Повторить 10—12 раз.

7. И. п. — стойка ноги врозь, руки вверх, соединены в замок. *1—4* — вращение туловища вправо; *5—8* — то же, но влево. Дыхание произвольное, темп медленный. Выполнять 20—30 с.

8. И. п. — стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. *1—2* — подняться на носки и подтянуть кисти рук к подмышкам, вдох; *3—4* — и. п., выдох.

9. И. п. — стойка ноги врозь, руки вперёд. *1* — мах правой ногой, коснуться ладони левой руки, выдох; *2* — и. п., вдох; *3* — то же, но мах левой ногой. Повторить 8—10 раз каждой ногой.

10. Бег на месте в равномерном темпе. Выполнять 30 с.

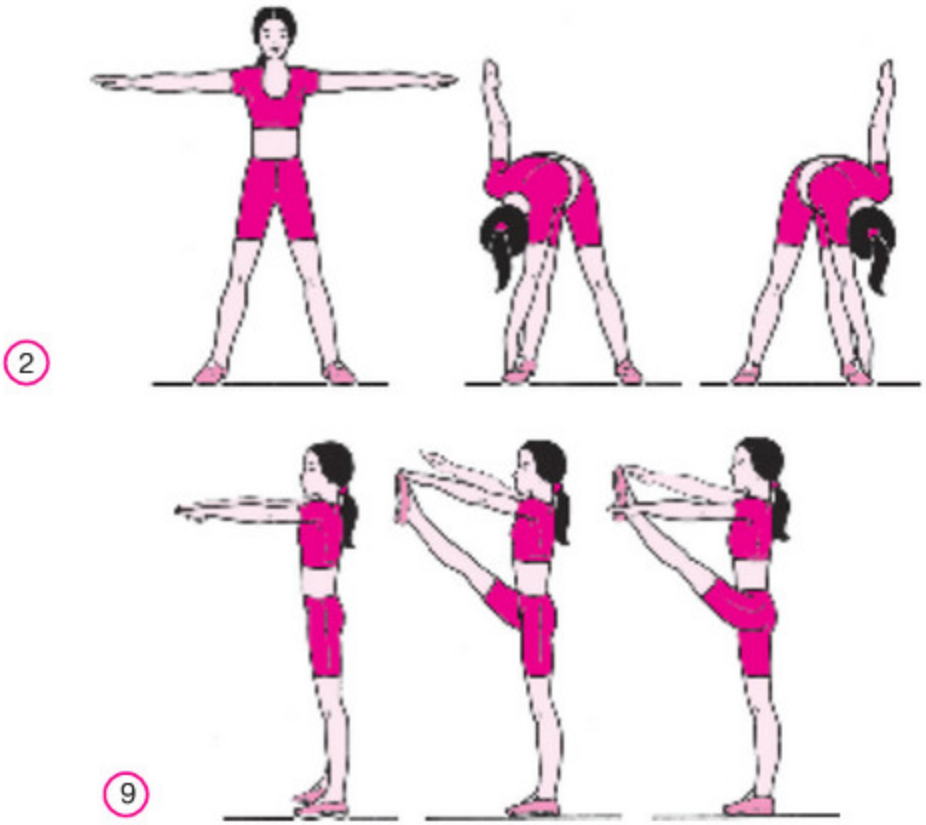


Рис. 17

11. Ходьба в спокойном темпе 1—1,5 мин.

12. И. п. — стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. *1* — развернуть плечи, прогнуться, вдох; *2* — скрещивая расслабленные руки перед собой, свести плечи вперёд, выдох; темп медленный. Повторить 10—12 раз.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие упражнения рекомендуются при развитии утомления во время длительной работы за компьютером, при появлении избыточного веса, для профилактики неврозов?

2. Подберите в тексте главы необходимые упражнения для профилактики заболеваний и используйте их в режиме учебной недели на занятиях оздоровительной физической культурой.

ГЛАВА 2

СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ГИМНАСТИКА С ОСНОВАМИ АКРОБАТИКИ

Акробатические комбинации. Напомним, что акробатическая комбинация — это последовательное, связанное выполнение акробатических упражнений. Упражнения, входящие в комбинацию, могут быть различной координационной сложности и продолжительности.

Составляя и разучивая индивидуальные комбинации, необходимо руководствоваться следующими **правилами**:

1. Акробатические упражнения, входящие в индивидуальную комбинацию, должны быть *хорошо освоены*. Если при выполнении какого-либо акробатического упражнения возникают трудности или появляются ошибки в технике, то такое упражнение включать в комбинацию не рекомендуется. Его надо предварительно хорошо разучить и только после этого включать в комбинацию.

2. Составляя индивидуальную комбинацию, необходимо *планировать нагрузку и время её выполнения*. Выполнение любой акробатической комбинации связано с физической нагрузкой и, следовательно, с развитием утомления. Чем больше нагрузка в упражнениях, входящих в акробатическую комбинацию, тем меньшее количество упражнений надо в неё включать. Как правило, в акробатическую комбинацию включают 6—8 упражнений, объединённых между собой связками (движениями), обеспечивающими согласованный переход от одного упражнения к другому.

3. Сложные упражнения необходимо *чередовать с относительно простыми*, чтобы избежать срывов в выполнении комбинации и утомления. Сложные акробатические упражнения часто выполняются

с задержкой дыхания и с максимальным напряжением отдельных мышечных групп. Это может привести к возникновению так называемого локального (местного) утомления, когда снижается работоспособность отдельных мышечных групп и систем организма. В результате нарушается техника выполнения упражнений.

4. Упражнения, входящие в комбинацию, нужно *выполнять ритмично, красиво и легко*. Такое ритмичное выполнение характеризуется слитностью движений, логическим переходом от одного элемента к другому.

Ритмичность акробатической комбинации отрабатывают с помощью счёта или музыкального сопровождения.

На начальном этапе освоения комбинации, чтобы выработать соответствующий ритм, следует использовать *имитацию*, т. е. мысленное воспроизведение акробатической комбинации без выполнения сложных упражнений и элементов, а следующее, менее сложное упражнение выполнить реально, в полной координации.

Отработав ритмичность комбинации с использованием имитации, приступают к отрабатыванию ритмичного выполнения всей комбинации. При этом также используют счёт или музыкальное сопровождение.

5. Самостоятельное освоение индивидуальных комбинаций должно осуществляться *поэтапно*. Целесообразно разбить его на три этапа. На первом этапе разучивают упражнения, входящие в комбинацию. На втором — последовательно, одно за другим, объединяют эти упражнения между собой с помощью связок. При этом уточняется последовательность упражнений, сочетание простых и сложных упражнений, подбираются движения для связок. На третьем этапе отрабатывают ритмичность выполнения всей комбинации. При этом необходимо обращать внимание на чёткую фиксацию окончания одного упражнения и чёткое начало последующего упражнения.

Для акробатических комбинаций девушкам рекомендуется использовать упражнения из учебников для V—VII классов, а юношам — для V—IX классов (табл. 9).

Длинный кувырок с разбега (юноши). Это акробатическое упражнение относится к разряду сложных и отличается от обычного кувырка тем, что выполняется с выраженной фазой полёта, т. е. руки и ноги не касаются опоры (рис. 18).

ТАБЛИЦА 9 Упражнения для составления акробатических комбинаций

Упражнения		
Юноши и девушки		
V класс	VI класс	VII класс
1. Кувырок вперёд в группировке 2. Кувырок назад в группировке 3. Кувырок вперёд в группировке в упор присев и с поворотом на 180° 4. Кувырок назад из стойки на лопатках в полушпагат	1. Стойка на лопатках, перекат вперёд в упор присев 2. Из о. с. полуприсед и два темповых кувырка вперёд в упор присев и о. с. 3. Из положения лёжа на спине мост	Из упора лёжа прыжком в упор присев Из и. п. упор присев, кувырок вперёд в упор присев и прыжок вверх прогнувшись Кувырок вперёд, перекатом назад стойка на лопатках
Юноши		
VIII класс	IX класс	
1. Из о. с. или с разбега длинный кувырок вперёд 2. Из упора присев стойка на голове и руках	1. Из упора присев кувырок назад в упор стоя ноги врозь	

Техника выполнения

1. И. п. — о. с. Короткий, в 2—3 шага, разбег, наскок на две ноги.
2. Толчок двумя и прыжок вверх-вперёд со взмахом руками вверх, ноги прямые.
3. Приземляясь на руки, одновременно наклонить голову вперёд и согнуть ноги в коленях.
4. Сгибая руки, кувырок вперёд в группировке в упор присев.
5. И. п. — о. с.

Подводящие упражнения

1. Кувырок вперёд из упора присев.
2. Из положения наклонившись вперёд и слегка согнув ноги со взмахом рук толчок двумя вперёд-вверх, кувырок вперёд.

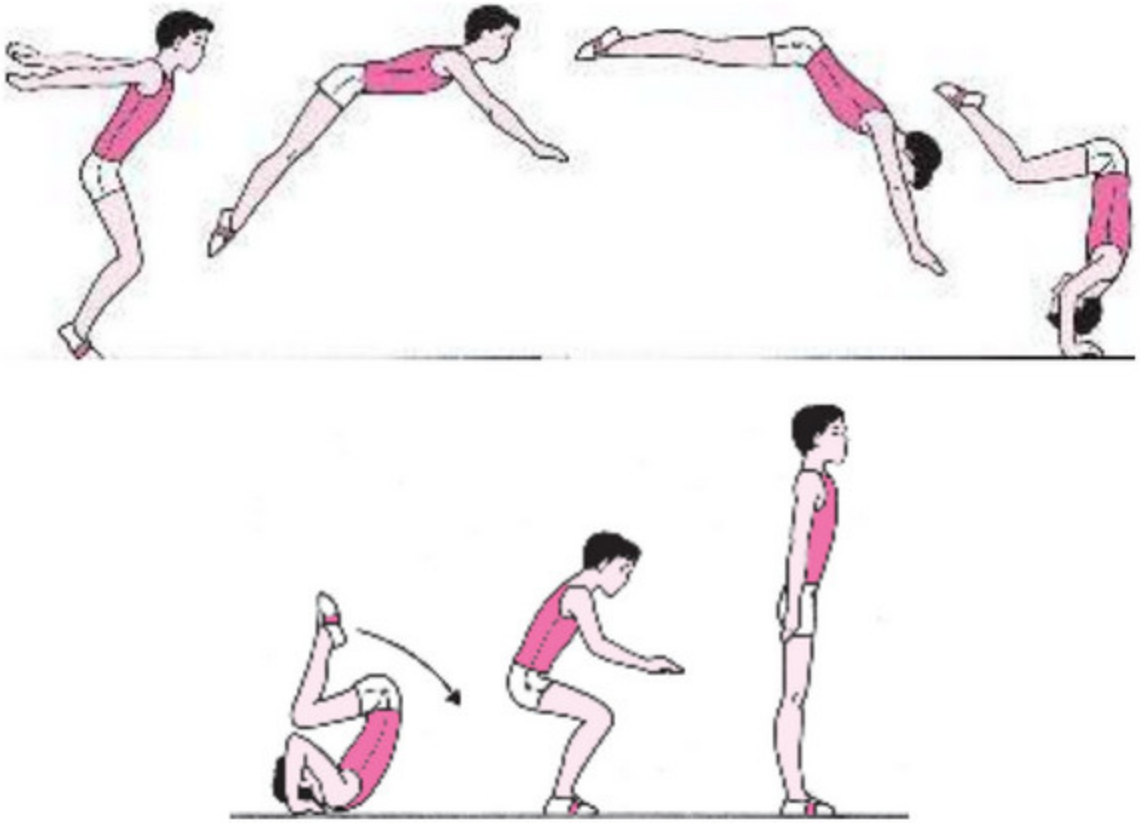


Рис. 18

3. Из положения о. с., оттолкнувшись двумя вперёд-вверх, кувырок вперёд.

4. Из положения о. с. толчком двумя со взмахом рук прыжок вперёд-вверх, кувырок вперёд.

5. С небольшого разбега прыжок на две ноги со взмахом рук, толчок вперёд-вверх и кувырок вперёд.

Освоение техники этого кувырка должно осуществляться на плотных гимнастических матах.

На что обратить особое внимание?

- Сгибание рук после их постановки на опору (горку матов); оно должно быть упругим, с уступающим напряжением мышц.
- Сгибание ног и прижатие подбородка к груди должны осуществляться одновременно, сразу же после постановки рук на опору.

Стойка на голове и руках. Выполнение этого упражнения требует оценки положения тела в пространстве и развития равновесия. Стойку можно выполнять двумя способами. Первый, более лёгкий, выполняется за счёт толчка ногами после постановки рук и головы на опору. Второй, более сложный, выполняется силой, за счёт напряжения мышц туловища и особенно рук и плечевого пояса.

Техника выполнения

Первый способ (рис. 19)

1. И. п. — упор присев. Опираясь на руки, верхней частью лба опереться впереди рук, обеспечив себе опору в форме треугольника.

2. Опираясь на руки и лоб, оттолкнуться одновременно обеими ногами и, удерживая туловище в вертикальном положении в группировке, выпрямить ноги и зафиксировать прямое или слегка прогнутое в спине положение тела вниз головой.

3. Опираясь на руки, согнуть ноги вперёд, выпрямляя руки и опуская туловище, принять положение упора присев.

4. Из упора присев встать в основную стойку.

Второй способ (рис. 20)

1. То же, что и в первом способе.

2. Опираясь на руки и лоб, силой поднять туловище до вертикального положения и с одновременным выпрямлением ног принять вертикальное положение тела вниз головой.

3. Опираясь на руки, согнуть ноги вперёд, выпрямляя руки и опуская туловище, принять упор присев.

Подводящие упражнения

1. И. п. — из стойки лицом к гимнастической стенке наклон вперёд, руки назад хватом сверху. Толчком двумя принять положение виса вниз головой в группировке, затем выпрямить ноги и зафиксировать вис прогнувшись сзади (рис. 21).
2. И. п. — из стойки лицом к гимнастической стенке наклон вперёд, руки назад хватом сверху. Силой сгибая ноги, вис прогнувшись сзади.
3. Из упора присев, опираясь на руки и лоб, толчком двумя перевести туловище в вертикальное положение, согнув ноги. Держать 2—3 с.

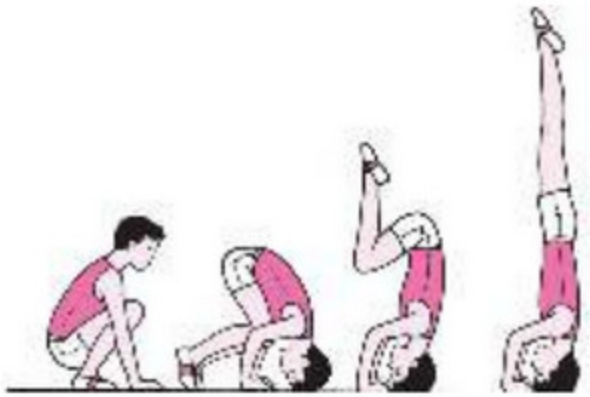


Рис. 19

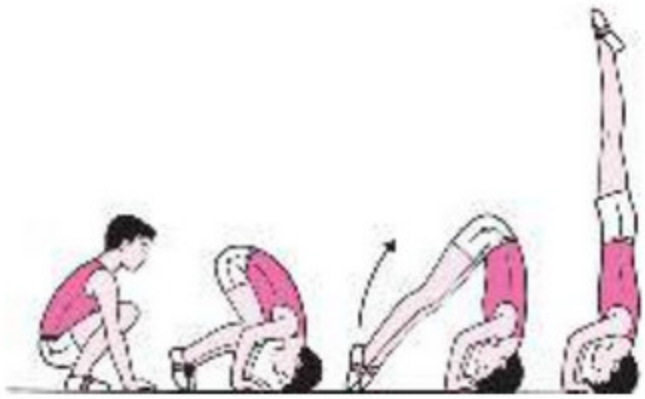


Рис. 20



Рис. 21

4. Из упора присев, опираясь на руки и лоб, толчком двумя перевести туловище в вертикальное положение с последующим выпрямлением ног и выходом в стойку.
5. Из стойки упор присев, опираясь на руки и лоб, силой поднимая туловище и выпрямляя ноги, выход в стойку.

● При разучивании каждого из этих подводящих упражнений необходимо на 3—4 с зафиксировать вертикальное положение тела вниз головой.

Кувырок назад в упор стоя ноги врозь (рис. 22). Этот кувырок отличается от обычного тем, что во время переката руки быстро ставят на опору за головой с быстрым их выпрямлением и постановкой прямых с небольшим разведением ног на опору. Закончить упражнение стойкой ноги врозь.

Подводящие упражнения

1. Из упора присев кувырок назад в упор присев.
2. Из положения стоя ноги врозь наклон вперёд, опираясь на руки, соединить ноги, слегка сгибая их в коленях.
3. Из положения стоя, опираясь на руки, ноги слегка развести в стороны, прыжком соединяя ноги, выпрямиться, руки вперёд-вверх.
4. Из упора присев кувырок назад, выпрямляя руки, упор сидя на коленях.
5. Из упора присев кувырок назад, выпрямляя руки и ноги, пор стоя ноги врозь.
6. Из упора присев кувырок назад, выпрямляя руки и ноги, упор стоя ноги врозь, выпрямляясь, стойка руки вперёд-вверх.

Примерная акробатическая комбинация (юноши). Эта комбинация приводится для того, чтобы помочь учащимся на её основе со



Рис. 22

ТАБЛИЦА 10 Упражнения для составления акробатических комбинаций на бревне

Упражнения	
VI класс	VII класс
1. Передвижение вперёд шагом, ступая с носка, руки в стороны 2. Поворот на 180° на носках 3. Из о. с. равновесие на одной ноге (ласточка) 4. Полушпагат, руки в стороны 5. Из положения стоя поперёк соскок прогнувшись	1. Упор стоя на колене вдоль бревна, правая прямая сзади 2. Стоя на правой поперёк, левая в сторону на носок, руки в стороны 3. Подпрыгивание со сменой ног, руки на поясе 4. Бег на носках, руки на поясе 5. Из стойки продольно соскок прогнувшись в сторону
VIII класс	IX класс
Поворот на 180° в полуприсед	1. Шаги польки 2. Соскок из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну

ставить собственную комбинацию, включая в неё только хорошо освоенные упражнения.

Из о. с. 2—3 шага разбег, длинный кувырок в упор присев; перекат назад в стойку на лопатках; переворот кувырком назад в упор присев; стойка на голове и руках силой; опуститься в упор присев; прыжок вверх прогнувшись в упор присев; кувырок назад в упор стоя ноги врозь; слегка отталкиваясь руками, выпрямиться, развести руки в стороны — вверх и принять о. с.

Комбинации на гимнастическом бревне (девушки). Девушкам предлагается самостоятельно составить комбинации из новых и ранее освоенных упражнений (табл. 10). Составляя комбинации, необходимо учитывать уровень своего физического развития и физической подготовленности, а также особенности техники выполнения упражнений, которые включаются в комбинацию (см. правила на с. 80—81).

Поворот на носках в полуприседе. Из о. с. руки на поясе, левая нога спереди, поднимаясь на носки и приседая, поворот направо на 180° с последующим выпрямлением ног (рис. 23).

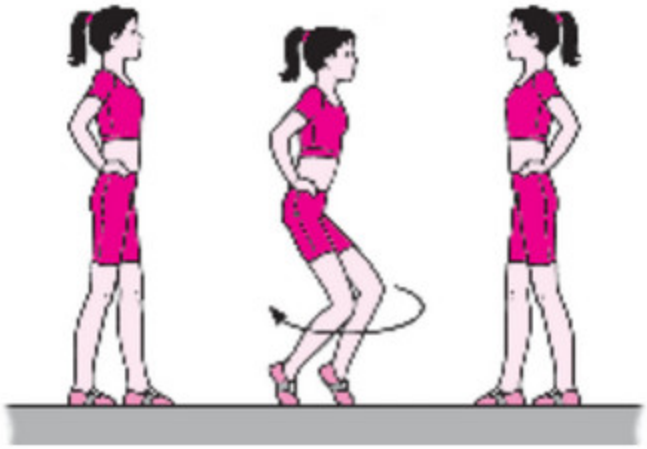


Рис. 23

Подводящие упражнения

1. И. п. — стоя на полу. Поочерёдно повороты на носках в правую и левую стороны на 180°.
2. И. п. — то же. Поочерёдно, слегка приседая и выпрямляясь, повороты на носках в правую и левую сторону на 180°.
3. И. п. — стоя на гимнастическом бревне. Повороты на носках в правую сторону на 180°.
4. И. п. — то же. Слегка приседая и выпрямляясь, повороты на носках в левую сторону на 180°.

Танцевальные шаги польки (рис. 24). Это упражнение надо выполнять легко и красиво. Отличительной особенностью шагов польки на гимнастическом бревне является точная постановка ног по центру бревна с сохранением равновесия тела. Шаг польки выполняется как переменный шаг, но на носках, лёгкими прыжками. Музыкальное сопровождение — полька 2/4. Один шаг польки выполняется на один такт музыки.

И. п. — III позиция, правая нога впереди, руки на поясе. «*И*» — прыжок на левой, правую приподнять; «*раз*» — небольшой шаг правой вперёд на носок; «*и*» — приставить левую к правой; «*два*» — небольшой шаг правой вперёд; «*и*» — прыжок на правой, левую приподнять; «*и*» — «*три*» — «*и*» — «*четыре*» — повторить движение с левой ноги.

Подводящие упражнения

1. Шаги польки на полу.

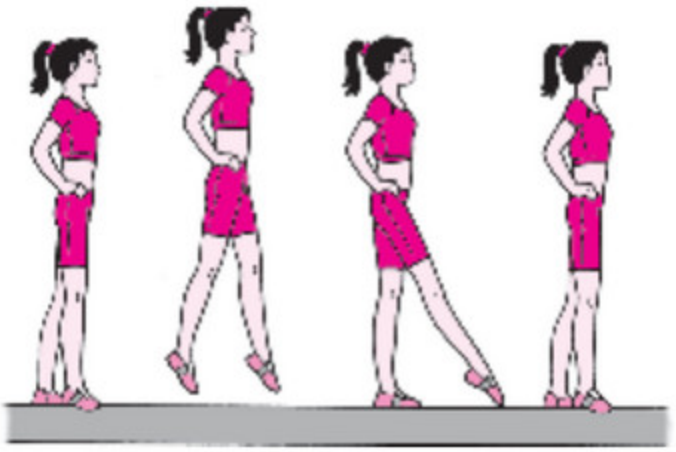


Рис. 24

2. Шаги польки на гимнастической скамейке.

3. Шаги польки на напольном гимнастическом бревне.

Соскок из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну (рис. 25). Этот соскок относится к категории сложных и требует хорошего развития чувства пространства, координации, точности движений и равновесия. Он выполняется из упора присев вдоль гимнастического бревна.

Техника выполнения

1. И. п. — стойка на гимнастическом бревне, руки на поясе, упор присев.

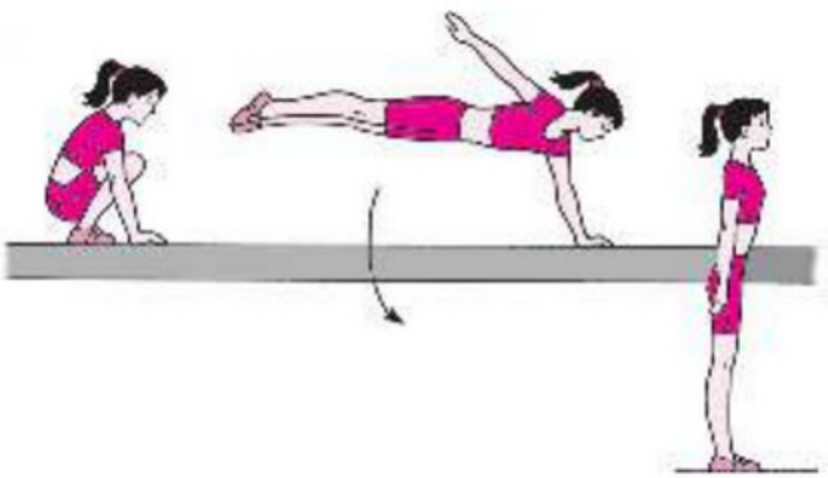


Рис. 25

2. Опираясь на руки, слегка оттолкнуться вверх и туловище отвести в правую сторону.

3. Отпуская правую руку, выпрямить её вверх — в сторону и, удерживаясь левой рукой за бревно, мягко приземлиться к нему боком.

Подводящие упражнения

1. И. п. — упор присев на полу. Опираясь на руки, небольшой прыжок в правую сторону.
2. И. п. — упор стоя боком к гимнастическому бревну. Удерживаясь левой рукой за бревно, слегка присесть и быстро выпрямиться.
3. И. п. — упор присев на гимнастическом бревне. Опираясь на руки, оттолкнуться вверх-вправо, отпуская правую руку, выпрямить её вверх — в сторону и, удерживаясь левой рукой за бревно, мягко приземлиться на пол.

Примерная комбинация на гимнастическом бревне (девушки). Пользуясь предлагаемой комбинацией как примером, надо составить свою комбинацию из 6—9 хорошо освоенных упражнений. При этом следует вспомнить правила составления индивидуальных комбинаций.

Из и. п. — стоя на гимнастическом бревне продольно, руки на поясе. Передвижение лёгким шагом до противоположного конца бревна; поворот на носках в полуприседе на 180°; толчком двумя со взмахом рук прыжок вперёд; упор присев; поочерёдно, выпрямляя ноги, перейти в упор стоя на коленях; опираясь на руки, левую согнутую вперёд, правую выпрямить (полушпагат) назад, руки в стороны, туловище выпрямить; опираясь на руки, перейти в упор стоя на коленях; опираясь на руки, перейти в упор стоя согнувшись; встать в о. с., руки в стороны, короткий шаг левой вперёд, повернуться на 90°; слегка приседая, толчком двумя, соскок прогнувшись.

Взяв за основу этот пример, можно составить несколько комбинаций по принципу от простого к сложному. В простую комбинацию можно включить 5—6 упражнений, из которых одно или два будут новыми или несложными. Следующую комбинацию можно усложнить за счёт увеличения количества упражнений, например до 8—9. Чтобы комбинация стала ещё сложнее, в неё можно включить прыжковые упражнения и танцевальные движения, стойки продольно и поперёк бревна с отведением той или иной ноги в сторону, с вынесением её вперёд или назад.

ТАБЛИЦА 11 Упражнения для составления комбинаций на гимнастической перекладине

Упражнения	
VI класс	VII класс
1. Подъём в упор толчком двумя 2. Перемах левой (правой) вперёд и назад в упоре 3. Переход из упора в вис стоя	1. Из виса стоя подъём переворотом в упор 2. Из упора перемах одной и другой в упор сзади 3. Из упора махом назад соскок
VIII класс	IX класс
1. Из размахивания подъём разгибом 2. Из упора опускание в вис 3. Из виса махом вперёд соскок	1. Из виса стоя сзади толчком двумя вис согнувшись 2. Вис на согнутых ногах

Разучивать свою комбинацию надо в упрощённых условиях: сначала на полу, затем на гимнастической скамейке и только после этого на гимнастическом бревне. Если какое-либо упражнение осваивается с трудом, то его можно заменить на более простое.

При выполнении комбинации надо стараться фиксировать окончание каждого упражнения в комбинации, т. е. делать небольшие паузы по 2—3 с между упражнениями.

Комбинации на гимнастической перекладине (юноши). Комбинации на гимнастической перекладине составляются с учётом индивидуального уровня развития силовых способностей. Комбинации могут состоять из упражнений для средней или низкой перекладины в зависимости от индивидуальной подготовленности учащегося. Комбинация может включать как ранее освоенные в VI—VII классах упражнения (табл. 11), так и новые. Напомним, что новые упражнения должны быть хорошо освоены.

Наскок на гимнастическую перекладину

Техника выполнения

1. Встать ровно под гимнастической перекладиной и принять положение о. с.

2. Поднять голову, слегка сгибая ноги и руки, толчок двумя, хват за перекладину, вис.

● Выполняя это упражнение, надо стараться не допускать раскачивания туловища.

Размахивание (рис. 26)

Техника выполнения

1. Находясь в положении виса, ноги согнуть в тазобедренных суставах до тупого угла и резким коротким движением опустить их вниз-назад, прогибаясь в пояснице (туловище движется назад).

● Сгибание ног должно осуществляться одновременно со сгибанием туловища, а разгибание — с разгибанием.

2. Слегка сгибаясь, резким движением согнуть ноги вперёд (туловище движется вперёд).

3. Резким движением опустить ноги вниз, прогибаясь в пояснице (туловище движется назад).

● Сгибание ног должно выполняться в тот момент, когда туловище начинает движение вперёд, а разгибание — когда туловище начинает двигаться назад.

Подъём разгибом (рис. 27)

Техника выполнения

1. И. п. — о. с. Наскок в вис, размахивание.

2. После маха назад, проходя вертикальное положение, слегка согнуть ноги в тазобедренных суставах.

3. При движении вперёд прогнуться и, быстро сгибая ноги в тазобедренных суставах, приблизить прямые ноги к перекладине на уровне стопы, вис согнувшись.

4. Из виса согнувшись мах назад и, опираясь на перекладину, подъём в упор.

● При освоении этого сложного упражнения необходимо соблюдать следующие правила:

— на протяжении всего выполнения упражнения руки в локтях не сгибать;

— во время маха назад из виса согнувшись необходимо напрячь мышцы рук так, как будто надо оттолкнуться от перекладины.

Подводящие упражнения

1. Из виса, резко сгибая ноги в тазобедренных суставах, коснуться носками перекладины, ноги в коленях не сгибать.

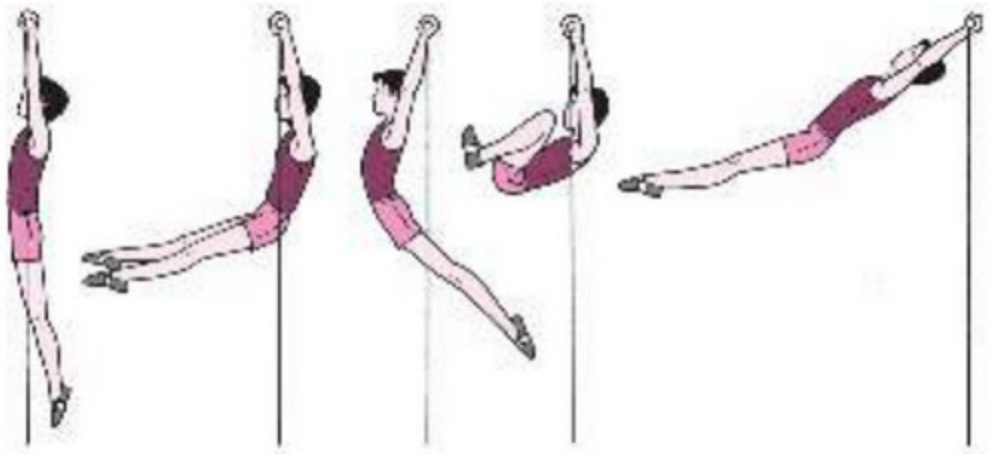


Рис. 26

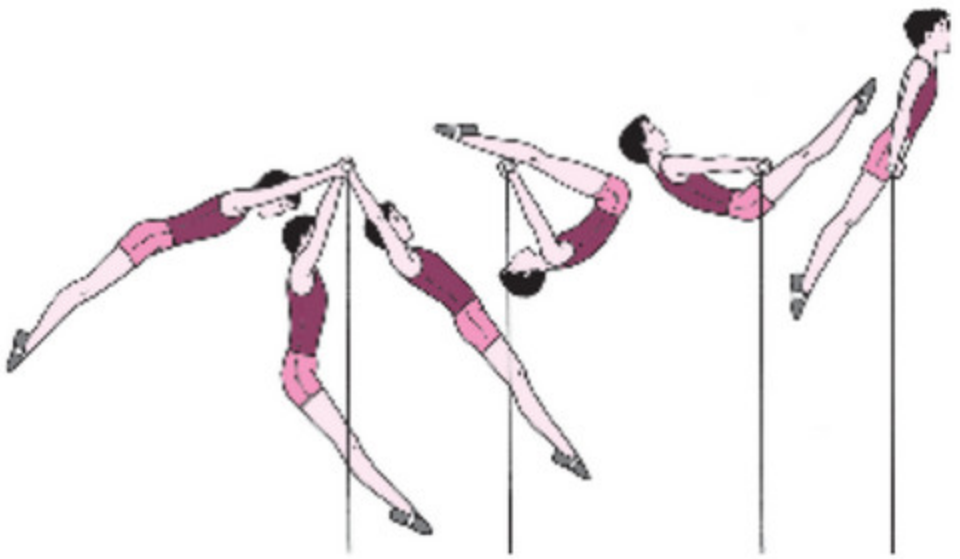


Рис. 27

2. И. п. — вис стоя на низкой перекладине. Слегка приседая, толчком двумя наскок в упор, руки в локтях не сгибать.

Переход из упора в вис

Техника выполнения

1. И. п. — упор. Слегка сгибая ноги вперёд, небольшой мах назад.

2. Сгибая руки в локтях с напряжением, медленно опуститься в вис.

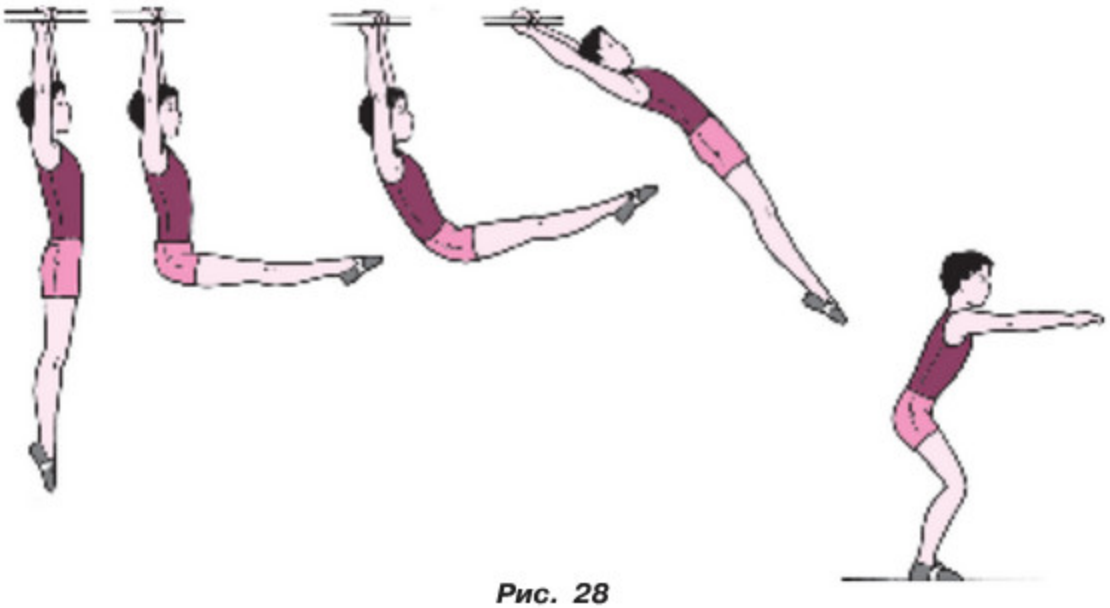


Рис. 28

Соскок вперёд прогнувшись (рис. 28)

Техника выполнения

1. И. п. — вис; размахивание.
2. На махе вперёд, прогибаясь, соскок.
3. Приземляясь, руки вперёд — в стороны, о. с.

Подводящие упражнения

1. И. п. — вис на гимнастической стенке. Поднять прямые ноги до угла 90° и, слегка отрывая спину от гимнастической стенки, быстро опустить ноги, соскок.

2. И. п. — вис на перекладине. Поднять прямые ноги до угла 190°, подавая спину вперёд и быстро опуская ноги, соскок.

Комбинации на брусьях. Упражнения на гимнастических брусьях являются очень сложными и требуют развития всех мышечных групп, а также координации и силы. Комбинации юноши выполняют на параллельных брусьях, а девушки — на разновысоких. Чтобы во время разучивания упражнений не возникало травм, необходимо под брусья и вокруг них положить гимнастические маты. Юношам и девушкам для составления комбинаций на брусьях необходимо использовать как ранее разученные упражнения, так и новые (табл. 12).

Примерная комбинация на параллельных брусьях (юноши) (рис. 29). Наскок в упор с прыжка и размахивание, махом вперёд

ТАБЛИЦА 12

Упражнения для составления комбинаций на параллельных брусьях (юноши)

Упражнения		
VI класс	VII класс	VIII класс
1. Наскок вперёд и ходьба на руках в упоре 2. Размахивание в упоре 3. Соскок вперёд с опорой на жердь	1. Передвижение в упоре прыжками на руках 2. Соскок назад с опорой на жердь	1. Подъём в упор с прыжка 2. Махом вперёд сед ноги врозь 3. Из седа ноги врозь кувырок вперёд в сед ноги врозь 4. Из седа ноги врозь перемах внутрь

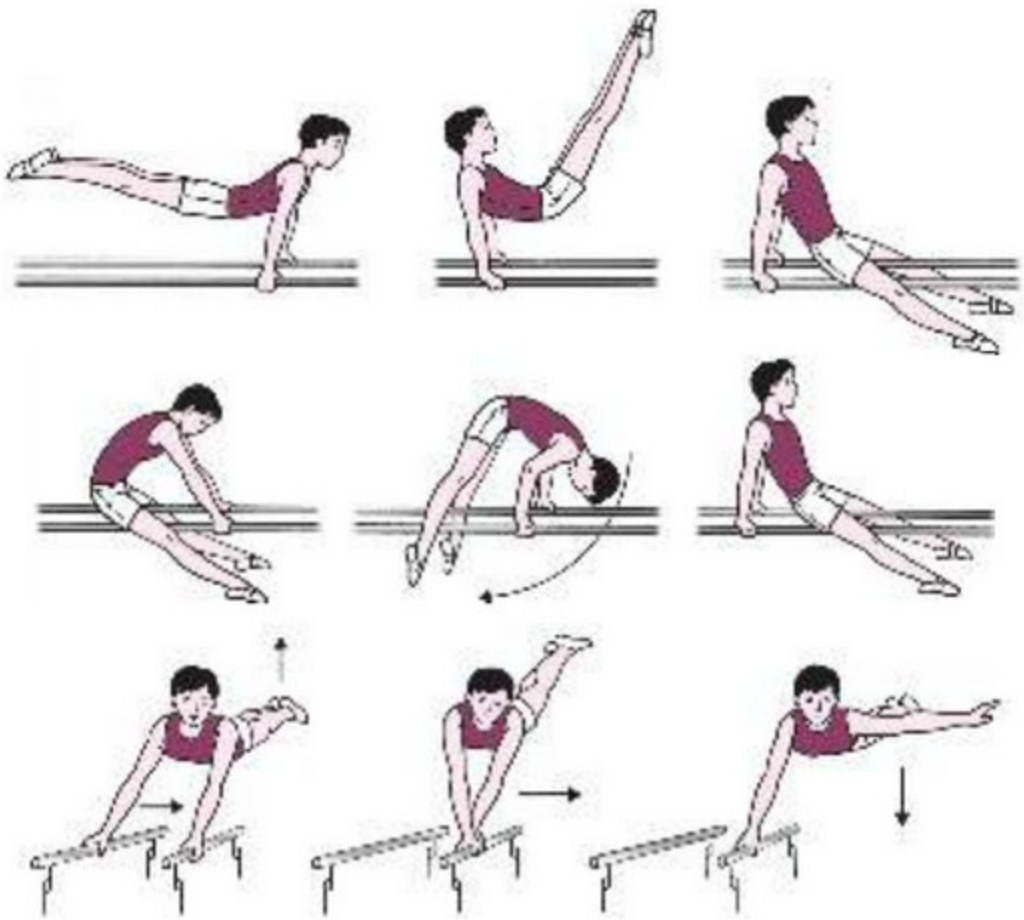


Рис. 29

сед ноги врозь, кувырок вперёд в сед ноги врозь, перемах внутрь, передвижение вперёд прыжками в упоре, соскок махом вперёд с опорой на жердь.

Эта комбинация разучивается по ***элементам***.

1. Руки положить на брусья вдоль. Одновременно опираясь на руки и толчком двумя подъём в упор.

2. Размахивание в упоре, махом вперёд развести ноги, сед ноги врозь.

3. Из седа ноги врозь перехват руками вперёд; сгибая руки и опираясь на них, кувырок вперёд в сед ноги врозь.

4. Из седа ноги врозь перемах внутрь.

5. Передвижение вперёд прыжками в упоре.

6. Махом назад соскок прогнувшись влево (вправо) с опорой на одну жердь.

Примерная комбинация на разновысоких брусьях (девушки). Девушки, так же как и юноши, составляют гимнастическую комбинацию из хорошо освоенных упражнений (табл. 13).

Стоя лицом к нижней жерди махом одной и толчком другой подъём переворотом в упор на нижнюю жердь; перехват за верхнюю жердь; со скрестным перехватом рук поворот кругом в вис лёжа сзади на нижней жерди, круги одной ногой над нижней жердью, сед на бедре, соскок с поворотом с опорой на нижнюю жердь.

ТАБЛИЦА 13

Упражнения для составления комбинаций на разновысоких брусьях (девушки)

Упражнения		
VI класс	VII класс	VIII класс
1. Наскок в упор на нижнюю жердь 2. Из упора на нижней жерди махом назад соскок с поворотом с опорой на жердь	1. Махом одной и толчком другой подъём переворотом в упор на нижнюю жердь	1. Наскок в упор на нижнюю жердь 2. Из упора на нижней жерди вис прогнувшись на нижней жерди с опорой ног о верхнюю жердь 3. Из виса прогнувшись на нижней жерди с опорой ног о верхнюю жердь переход в упор на нижнюю жердь

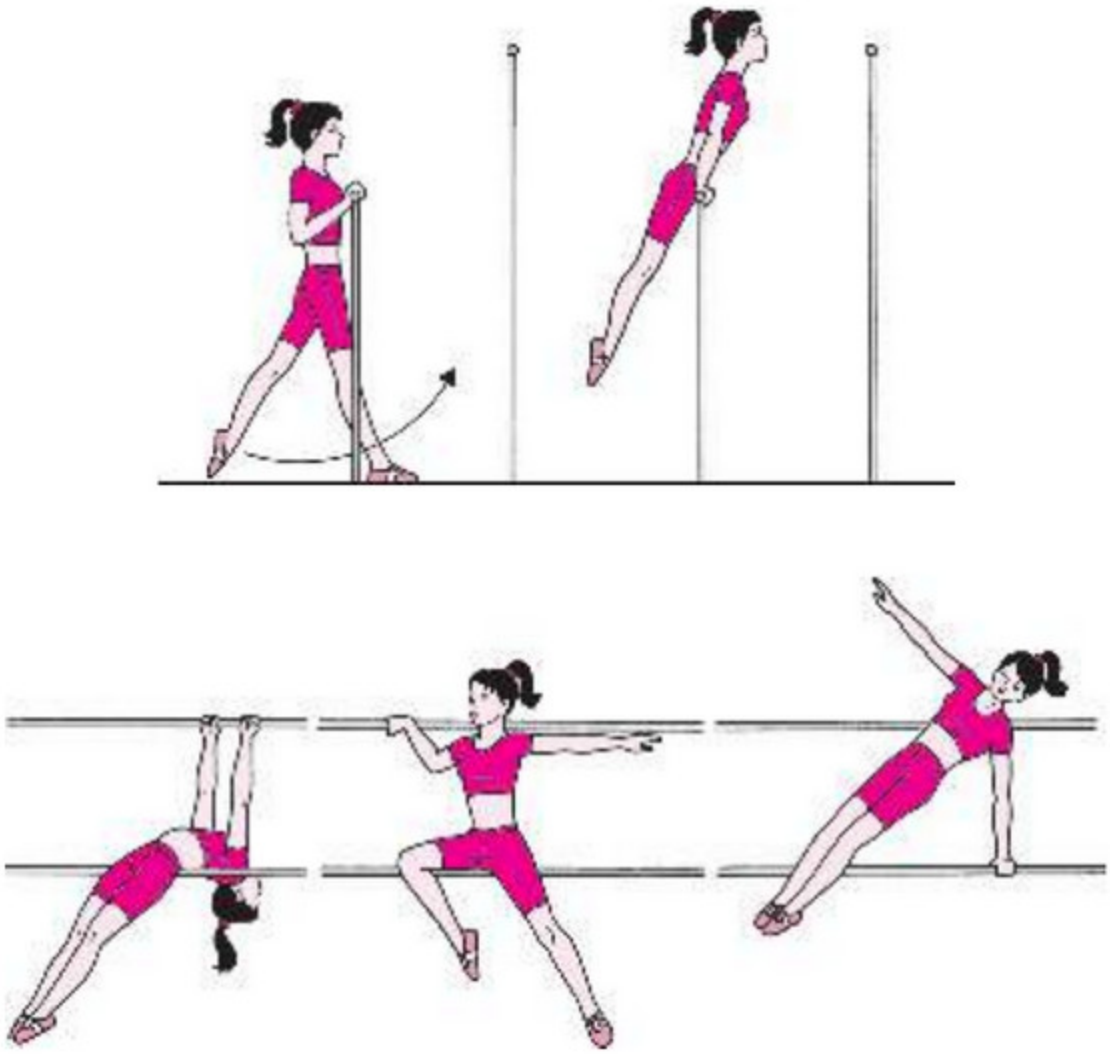


Рис. 30

Эта комбинация разучивается **по элементам** (рис. 30)

1. Встать лицом к нижней жерди и одновременно махом одной и толчком другой подъём переворотом в упор на нижнюю жердь.

2. Попеременно правой и левой рукой хват за верхнюю жердь, вис лёжа на нижней жерди.

3. Из виса лёжа на нижней жерди перехватить правой рукой скрестно под левой обратным хватом.

4. С поворотом направо и нажимая правой рукой на жердь, развести ноги врозь и сесть на правое бедро.

5. Из седа на бедре хват левой рукой сзади за нижнюю жердь, соскок с поворотом на 180° с опорой левой рукой на нижнюю жердь, правая рука в сторону.

Вольные упражнения на базе ритмической гимнастики (девочки). Предлагаемые упражнения предназначаются для составления собственной комбинации. Перед тем как начать составлять комбинацию, необходимо опробовать каждое упражнение. Выбрать те, которые больше понравились, и дополнить их своими (ранее разученными) упражнениями. Комбинацию следует выполнять под музыку, которую также надо выбрать самостоятельно. Составляя комбинацию, необходимо обратить внимание на следующие **правила**:

- между упражнениями не должно быть пауз, комбинация выполняется слитно;
- количество упражнений выбирается произвольно;
- темп (скорость) выполнения упражнений должен согласовываться с темпом выбранного музыкального произведения.

Примерные упражнения ритмической гимнастики (рис. 31)

1. Ходьба на месте с высоким подниманием бедра.
2. Шаг с подскоком на месте.
3. И. п. — стойка руки согнуты к плечам, пальцы в кулак. *1* — сгибая правую вперёд на носок, руки вверх, ладони вперёд, пальцы врозь; *2* — и. п.; *3* — согнуть левую вперёд на носок, руки в стороны, пальцы врозь; *4* — и. п.
4. И. п. — стойка руки в стороны, предплечья вверх, ладони вперёд. *1* — шаг правой в сторону, предплечья отпустить вниз, ладони назад; *2* — приставить левую ногу к правой, руки в и. п.; *3—4* — то же, что на счёт *1—2*; *5—8* — то же, что на счёт *1—4*, но в другую сторону.
5. И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. *1* — поворот туловища направо, полуприсед на двух, левая рука сгибается к груди и разгибается вперёд кистью вверх; *2* — и. п.; *3—4* то же, что на счёт *1—2*, но в другую сторону.
6. И. п. — стойка руки к плечам, пальцы в кулак. *1* — полуприседая, правую руку вверх; *2* — и. п.; *3* — полуприседая, левую руку вверх; *4* — и. п.; *5* — наклон вправо, руки вверх; *6* — и. п.; *7* — то же, что на счёт *5*, но наклон влево; *8* — и. п.

7. Бег на месте с высоким подниманием бедра.

8. И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. *1* — сгибая правую, наклонить голову к правому плечу; *2* — сгибая левую, наклонить голову назад; *3* — выпрямляя правую, наклонить голову к левому плечу; *4* — выпрямляя левую, наклонить голову вперёд. То же в другую сторону.

9. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны. *1* — слегка сгибая левую, перевести таз вправо, правую руку согнуть, касаясь локтем правого бедра; *2* — и. п.; *3* — то же, что и на счёт *1*, но в другую сторону и другой рукой; *4* — и. п.

10. И. п. — о. с. *1* — полуприсед на левой, правую скользящим движением в сторону на носок, левой рукой, скользя по туловищу вверху, максимально согнуть в локте, наклон вправо; *2* — выпрямляя левую, правую согнуть, поставив на носок, и приставить к левой, сменив положение рук; *3* — то же, что на счёт *1*, смена положения рук; *4* — и. п.; *5—8* — то же, что на счёт *1—4*, но с другой ноги в другую сторону.

11. И. п. — широкая стойка, руки на бёдрах. *1* — сгибая правую, перенести на неё тяжесть тела, левым плечом потянуться к полу; *2* — то же, что на счёт *1*, но в другую сторону.

12. И. п. — стойка ноги врозь. *1* — с поворотом влево, полуприседая на правой, наклониться к левой и взяться руками за голень; *2* — и. п.; *3—4* — то же, но с поворотом в другую сторону.

13. И. п. — глубокий выпад влево, руки на полу. *1* — выпрямляя ногу, хлопок над головой; *2* — и. п.; *3—4* — то же, но с другой ноги.

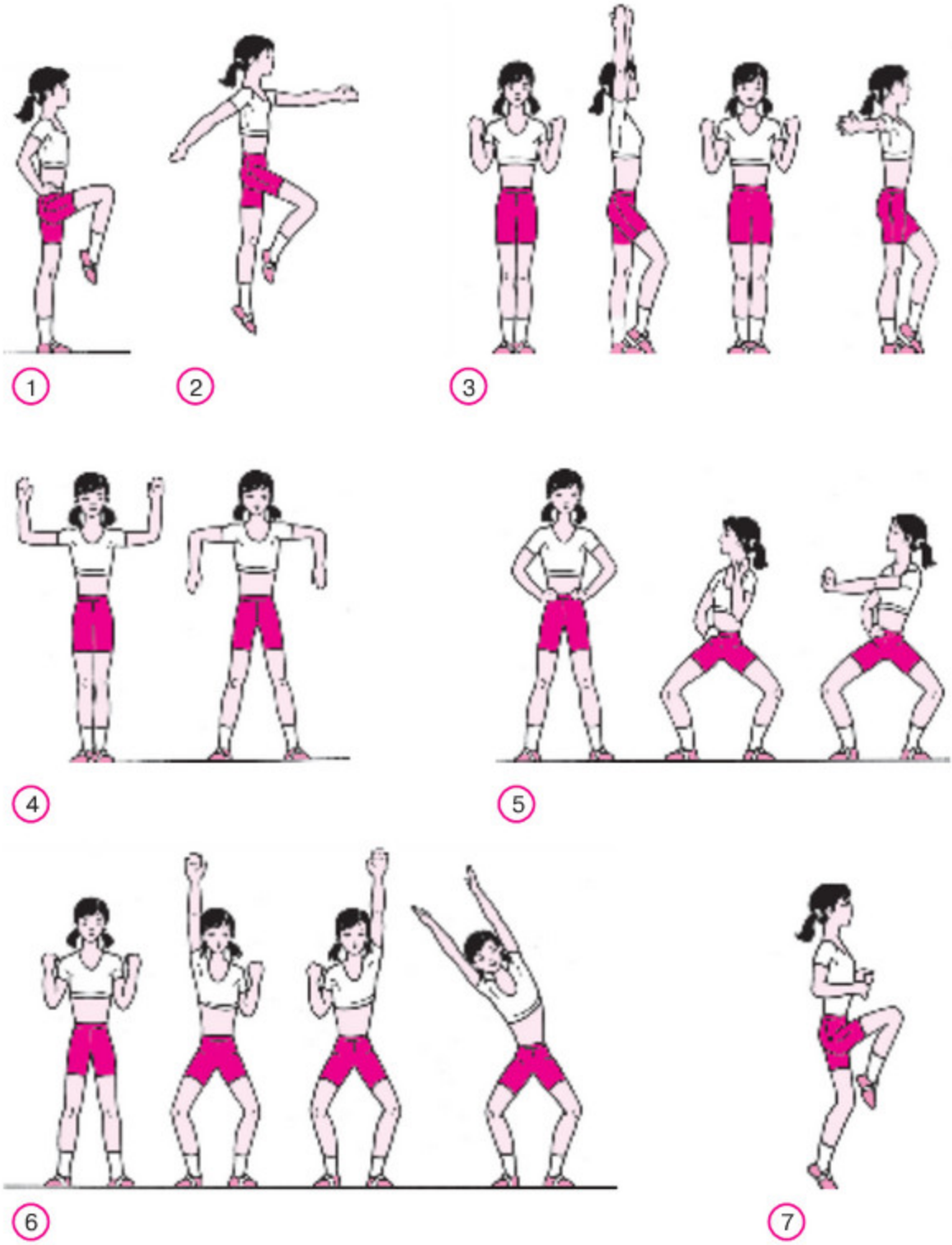


Рис. 31

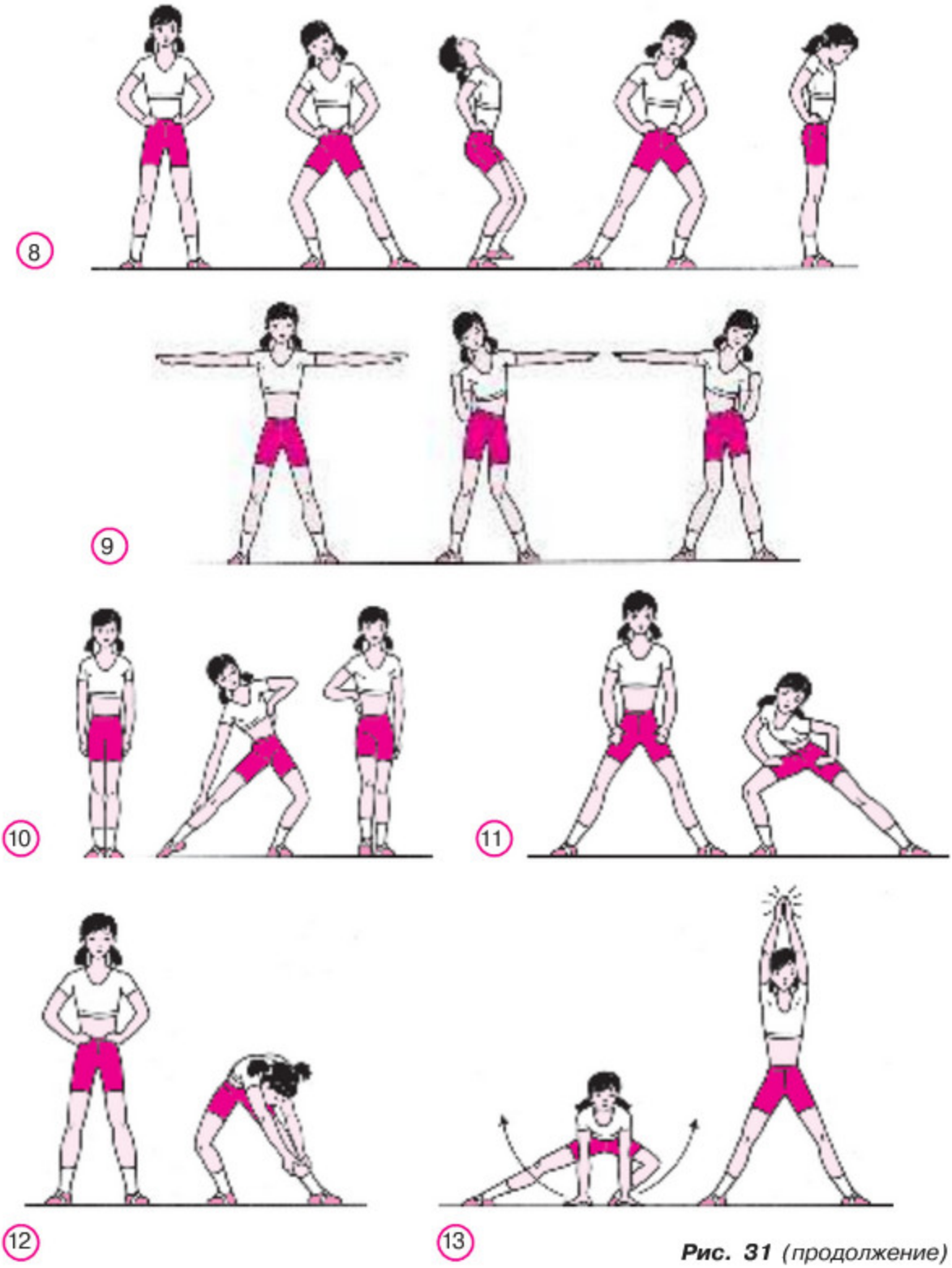


Рис. 31 *(продолжение)*

ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА

Техника многих легкоатлетических упражнений была описана в учебниках «Физическая культура» для V и VI—VII классов. Сейчас необходимо совершенствовать, улучшать технику разученных упражнений, добиваться высоких спортивных результатов. Тренироваться можно во всех видах легкоатлетических упражнений или только в том, в котором происходят наибольшие приросты в результате. Это позволит целенаправленно подготовиться к спортивным соревнованиям и успешно на них выступить.

Совершенствование техники физических упражнений зависит от их многократного правильного выполнения. Поэтому на тренировочных занятиях необходимо следить за правильным выполнением её основных элементов и показателей.

Рост спортивного результата зависит не только от техники выполнения упражнений, но и от развития соответствующих физических качеств.

Бег на короткие дистанции. Бег на короткие дистанции состоит из двух фаз: разбега, который завершается бегом с максимальной скоростью, и удержания максимальной скорости бега вплоть до пересечения финишной линии (см. учебник «Физическая культура» для VI—VII классов).

Для тренировки разбега используют упражнения для развития частоты беговых шагов и ускорения на короткие дистанции.

Частоту шагов можно развивать в беге на месте и в беге на короткие дистанции (например, 7—10 м). Выполняя эти упражнения, необходимо стараться добиваться максимально возможной частоты беговых шагов.

Упражнения по тренировке частоты шагов выполняются в режиме многократного повторения. При этом между повторными забегами необходим определённый интервал отдыха. Продолжительность отдыха должна быть такой, чтобы величина пульса после очередного забега восстановилась до исходных значений, т. е. до значений, которые фиксировались перед началом выполнения забега. Как правило, продолжительность такого отдыха составляет не более 60 с.

Скорость разбега развивают, выполняя бег с ускорением. Длина дистанции — 30—50 м. Главная задача бега с ускорением — это как можно быстрее достигнуть максимальной скорости на этом отрезке дистанции. Скорость разбега должна обеспечиваться как частотой, так и длиной беговых шагов.

Упражнения в беге с ускорением, так же как и при развитии частоты шагов, многократно повторяют. И точно так же здесь определяется интервал отдыха между забегами, т. е. упражнение повторяется лишь тогда, когда величина пульса достигает исходного значения.

Финиширование в беге на короткие дистанции связано с длительным удержанием максимальной скорости бега, поэтому оно тренируется с помощью специальных упражнений. Здесь, так же как и при тренировке разбега, используют две группы упражнений. Первая группа — это повторный бег сериями с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха между повторениями. Например, при беге с максимальной скоростью на дистанцию 40 м между первым и вторым забегами интервал отдыха составляет 40 с; между вторым и третьим забегами — 30 с, между третьим и четвертым соответственно 20 с. После этой серии забегов с уменьшающимся интервалом устраивается продолжительный отдых, например 60—90 с. За период отдыха пульс должен восстановиться до исходного состояния, после чего серия забегов повторяется. По мере повышения тренированности организма протяженность дистанции финиширования можно увеличить, но интервалы отдыха необходимо сохранять прежними (табл. 14).

Вторая группа упражнений, которыми пользуются для тренировки финиширования, — это комплексный бег, в котором сочетают бег со средней и максимальной скоростью. Например, пробежав 100 м со средней скоростью, не останавливаясь, продолжают бежать с максимально возможной скоростью по дистанции 40—50 м.

ТАБЛИЦА 14 **Интервалы отдыха между забегами**

Номера забегов и величина интервалов отдыха между ними				
Дистанции финиширования	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
40 м	40 с	30 с	20 с	60—90 с
50 м	40 с	30 с	20 с	60—90 с
60 м	40 с	30 с	20 с	60—90 с

Повторный забег при комплексном беге начинается тогда, когда пульс восстанавливается до уровня относительного покоя. Если потребуется увеличить нагрузку, то это делают за счёт повышения скорости бега перед бегом с максимальной скоростью (табл. 15).

ТАБЛИЦА 15

Повышение скорости бега перед бегом с максимальной скоростью

Длина дистанции					
Забег № 1		Отдых	Забег № 2		Отдых
100 м	40 м		100 м	40 м	
Скорость бега					
4,2 м/с	максимальная	60—90 с	4,2 м/с	максимальная	60—90 с
4,8 м/с	максимальная	60—90 с	4,8 м/с	максимальная	60—90 с

При планировании тренировочного занятия по развитию скорости бега на короткие дистанции в начале основной его части проводят тренировку в разбеге. Это может составлять около 30—40 % времени от основной части занятия. После этого переходят к тренировке финиширования, на которую отводится соответственно 60—70 % времени от основной части занятия. При этом на каждый вид упражнений должно тратиться примерно одинаковое количество времени. Так, для тренировки разбега на каждый вид упражнений будет приходиться по 15—20 % времени, а для финиширования — по 30—35 % основной части занятия.

Бег на средние и длинные дистанции. Бег на средние и длинные дистанции условно можно разделить на три фазы: старт, бег по дистанции и финиширование.

Старт при беге на средние и длинные дистанции представляет собой разбег, но не с максимальной скоростью, как в беге на короткие дистанции. Как правило, спортсмены используют старт для того, чтобы занять удобное для себя положение среди бегущих соперников.

В свою очередь, при *финишировании* используется бег с максимально возможной скоростью, который начинается незадолго до фи-

ниша. При этом, как правило, спортсмены увеличивают частоту беговых шагов и делают так называемый финишный рывок.

В отличие от бега на короткие дистанции в беге на средние и длинные дистанции есть фаза *бега по дистанции*. От неё во многом зависит спортивный результат. Важность этой фазы определяется тем, что здесь в зависимости от своей физической и технической подготовленности спортсмен сам выбирает скорость бега, который выполняется преимущественно с равномерной скоростью.

Техника выполнения

1. При беге туловище держится прямо с небольшим наклоном вперёд, плечи не напряжены.
2. Руки согнуты в локтях и свободно двигаются вперёд-назад.
3. Ноги ставятся на опору упруго, на внешний свод стопы с последующим опусканием на всю стопу.
4. Отталкивание заканчивается выпрямлением опорной ноги во всех суставах.
5. Во время бега движения должны быть свободны и ритмичны.

Отрабатывают технику бега на средние и длинные дистанции с помощью бега с относительно невысокой скоростью. Во время бега необходимо последовательно уделять внимание каждому техническому элементу. Длина дистанции для тренировки может составлять от 500 до 600 м, а время бега — 2—3 мин. Количество повторных забегов на дистанцию определяют по самочувствию. Каждое новое повторение начинается после отдыха, во время которого пульс должен восстановиться до исходного уровня. По мере повышения тренированности скорость бега и длину дистанции можно увеличить. Если во время бега скорость начинает снижаться, то следует перейти на ходьбу с выполнением дыхательных упражнений.

Для того чтобы улучшить результат, необходимо не только совершенствовать технику бега, но и целенаправленно развивать его быстроту. Правильно выбрать скорость бега поможет следующий расчёт.

Согласно требованиям (см. табл. 8, с. 36 учебника) юноши-восьмиклассники должны пробежать 2000 м не более чем за 10 мин 30 с. Зная это, можно рассчитать среднюю скорость бега, с которой они должны бежать дистанцию, чтобы выполнить этот норматив. Расчёт осуществляется следующим образом:

1) результат бега переводится в секунды:

$$10 \text{ (мин)} \times 60 \text{ (с)} + 30 \text{ с} = 630 \text{ с};$$

2) находится средняя скорость бега:

$$V = \frac{S}{t}, \text{ или } \frac{2000 \text{ м}}{630 \text{ с}} \approx 3{,}2 \text{ м/с}.$$

В результате проведённых вычислений получается, что средняя скорость бега равна 3,2 м/с. В процессе спортивной подготовки эта скорость может использоваться в начале занятий как тренировочная. Однако по мере улучшения тренированности организма скорость необходимо увеличивать.

Как уже говорилось ранее, многие спортсмены бегут средние и длинные дистанции с равномерной скоростью. Для того чтобы добиться равномерной скорости, необходимо контролировать время пробегания определённых, заранее выбранных отрезков дистанции.

Например, при беге на 2000 м скорость бега можно контролировать по времени пробегания 100-метровых отрезков. Для этого надо узнать время пробегания этого отрезка:

$$t = \frac{S}{V}, \text{ или } \frac{100 \text{ м}}{3{,}2 \text{ м/с}} = 31 \text{ с}.$$

Получается, что во время тренировочного занятия при беге на 2000 м надо пробегать каждые 100 м за 31 с. Если во время занятия в связи с наступающим утомлением время пробегания контрольных отрезков будет увеличиваться, то следует перейти на ходьбу с выполнением дыхательных упражнений. Спустя некоторое время после небольшого отдыха вновь продолжать выполнять бег с выбранной равномерной скоростью.

После того как время в беге на 2000 м улучшится до нормативного, т. е. будет лучше чем 10 мин 30 с, скорость бега можно увеличить. Например, пробегать 100 м не за 31 с, а за 28 с.

Планируя тренировочные занятия для повышения спортивного результата в беге на средние и длинные дистанции, необходимо в основной части занятия до 20 % времени отвести совершенствованию техники бега, до 60—70 % — бегу с равномерной тренировочной скоростью и 10—20 % — финишированию. Для совершенствования техники финиширования можно использовать те же упражнения, что и при беге на короткие дистанции (модель комплексного бега).

Прыжки в высоту с разбега. В технике ранее освоенного (см. учебник «Физическая культура» для VI—VII классов, с. 138—139) прыжка в высоту способом «перешагивание» выделяется четыре фазы:

разбег, отталкивание, переход через планку и приземление. Техника каждой из этих фаз требует совершенствования. Чтобы улучшить выполнение прыжка, необходимо развить быстроту и силу, которые одновременно проявляются в фазе отталкивания.

Техника выполнения

1. Разбег включает в себя бег с ускорением с последующим мощным отталкиванием толчковой ногой и махом маховой ногой. При отталкивании толчковая нога перекатывается с пятки на носок, маховая нога выпрямляется, руки, полусогнутые в локтях, рывком поднимаются вверх.

2. После отталкивания толчковая нога подтягивается к маховой ноге, руки остаются поднятыми вверх, и в этом положении осуществляется переход через планку — полёт.

3. В полёте маховая нога переносится через планку, опускается и ставится на опору с последующим приставлением к ней толчковой ноги, руки опускаются вниз.

Техника прыжка совершенствуется на высоте, например, 85—90 % от своего максимального спортивного результата. Эта высота, которая называется тренировочной, рассчитывается следующим образом. Предположим, максимальная высота составляет 140 см, отсюда высота для тренировки техники будет равна:

$$\frac{140 \times 90\,\%}{100\,\%} = 125 \text{ см.}$$

На что следует обратить внимание?

- Во время выполнения прыжков нельзя допускать чрезмерного утомления. Если при повторении попыток увеличивается частота ошибок в технике, то прыжки надо прекратить и отдохнуть.

- Во время выполнения прыжков необходимо заострять внимание на каком-либо одном элементе техники, нельзя стараться контролировать сразу несколько элементов.

- Во время выполнения упражнений нельзя торопиться, надо готовиться к каждой попытке и выполнять прыжок ритмично и слитно.

В процессе спортивной подготовки для развития физических качеств, необходимых для прыжков в высоту, используют два вида упражнений: без дополнительного отягощения и с дополнительным

отягощением. В первом случае нагрузка на мышцы ног обеспечивается массой собственного тела спортсмена, а во втором случае — массой собственного тела и дополнительным грузом, например штангой, гантелями и прочими отягощениями.

Упражнения без дополнительного отягощения

1. Повторение прыжковых упражнений из учебника для учащихся VI—VII классов.
2. Прыжки через скакалку на опорной ноге на месте и с продвижением вперёд.
3. Спрыгивание с гимнастической скамейки с последующим запрыгиванием на неё.
4. Прыжки в полуприседе на месте и вверх-вперёд.
5. Прыжки через препятствие с отталкиванием толчковой ногой.
6. Прыжки вверх-вперёд из упора присев.
1. Прыжки с небольшого разбега (2—4 шага) с доставанием предмета головой или маховой ногой.

Упражнения с дополнительным отягощением

1. Прыжки на месте на двух ногах со штангой на плечах массой 15—20 кг.
2. Прыжки на месте на двух ногах в полуприседе со штангой на плечах массой 10 кг.
3. Прыжки через скакалку на толчковой ноге на месте и с продвижением вперёд с дополнительным грузом на поясе (до 600 г).
4. Прыжки через препятствие, отталкиваясь толчковой ногой, с дополнительным грузом на поясе.
5. Прыжки с дополнительным грузом на поясе с небольшого разбега (2—4 шага) с доставанием предмета головой или маховой ногой.
6. Прыжки в высоту с разбега с дополнительным грузом на поясе.

Чтобы выполнять прыжки с дополнительным грузом на поясе, необходимо сделать соответствующее приспособление в виде ремня с прикреплёнными мешочками с песком (рис. 32).

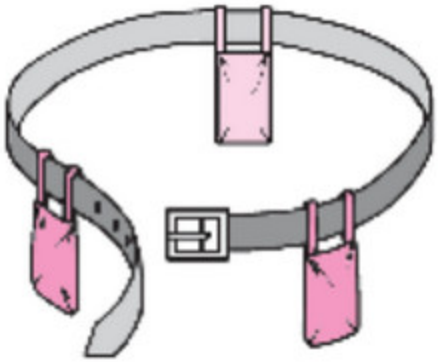


Рис. 32

Такое приспособление делается следующим образом. Надо взять песок, положить его на сковороду и хорошенько просушить на огне. Из плотной ткани сшить три прямоугольных мешочка шириной 6 см и длиной 10 см. С наружной стороны мешочков по их краям пришить лямки, через которые будет проходить поясной ремень. Мешочки заполнить сухим песком и хорошенько зашить.

Чтобы можно было регулировать нагрузку, лучше сделать несколько мешочков. Надевая их на поясной ремень и снимая с него, можно будет увеличивать или уменьшать нагрузку.

При планировании занятий по тренировке прыжков в высоту целесообразно 20—30 % времени основной части занятия посвящать совершенствованию техники прыжка, а остальные 70—80 % — развитию физических качеств с помощью специальных упражнений. При этом сначала развивать физические качества, используя упражнения без дополнительных отягощений, а затем — с дополнительными отягощениями. По мере повышения тренированности количество упражнений с отягощениями необходимо увеличивать.

Прыжки в длину с разбега. В технике прыжка в длину с разбега выделяется четыре фазы: разбег, отталкивание, полёт, приземление. Ранее (см. учебники «Физическая культура» для V и VI—VII классов) разучивались прыжки: «согнув ноги» и «прогнувшись». Исходя из уровня своей подготовленности, каждый учащийся выбирает для себя один из способов и совершенствует технику его выполнения.

Прыжок способом «согнув ноги»

Техника выполнения

1. Разбег нужен для того, чтобы придать телу максимальное ускорение, от которого зависит дальность полёта. Длина разбега связана с индивидуальными возможностями каждого учащегося и может составлять от 20—25 до 40—45 м. Поэтому, исходя из своих индивиду-

альных особенностей, необходимо подобрать такую длину разбега, чтобы, набрав максимальную скорость, точно попасть толчковой ногой на брус отталкивания.

2. Отталкивание производится толчковой ногой, маховая нога, согнутая в колене, активно выносится вперёд-вверх вместе с руками.

3. В первой фазе полёта принимается положение полёта в шаге. Во второй фазе к маховой ноге подтягивается толчковая нога, и, соединяясь, они слегка сгибаются навстречу опоре.

4. При приземлении ноги сгибаются в коленях и как бы гасят скорость полёта, обеспечивая относительно мягкое приземление.

Выделяют два способа приземления: *с опорой на руки и с вертикальным выпрямлением туловища.*

Прыжок способом «прогнувшись»

Техника выполнения

1. Разбег, подобранный с учётом индивидуальных возможностей.

2. Отталкивание толчковой ногой впёред-вверх с резким поднманием рук вверх и выпрямлением туловища.

3. В первой фазе полёта толчковая нога присоединяется к маховой, и прыгун, выпрямляясь, прогибается. Во второй фазе полёта резко сгибаются ноги в тазобедренных суставах и слегка в коленях.

4. Приземление одним из освоенных способов.

Для получения хорошего результата в прыжках в длину необходимы те же физические качества, что и для прыжков в высоту. А это значит, что для их развития можно использовать те же упражнения.

На совершенствование техники необходимо отводить до 20—30 % времени основной части занятия, а остальное время использовать для развития физических качеств.

Метание малого мяча на дальность (рис. 33). Техника метания малого мяча условно делится на три фазы: разбег, бросок и торможение тела после броска.

Техника выполнения

1. Разбег осуществляется с 10—12 м с последующим выполнением четырёх скрестных шагов с поворотом туловища в сторону метающей руки.

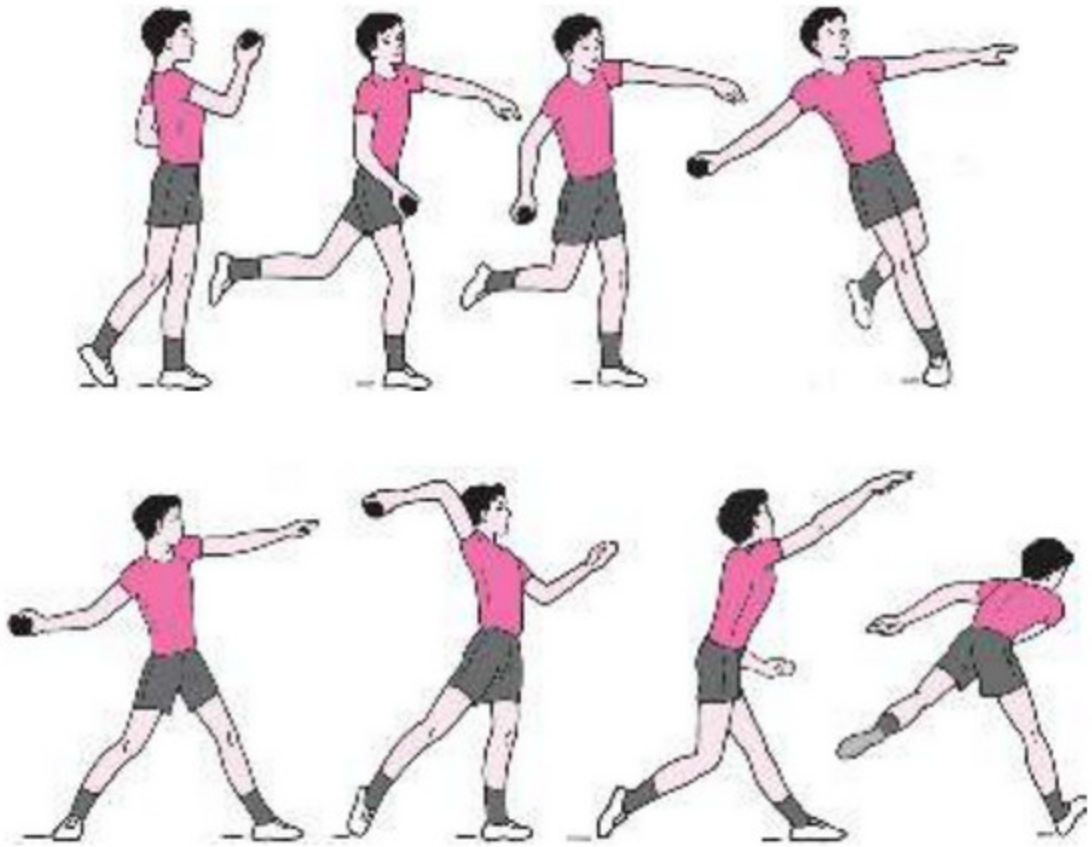


Рис. 33

2. Во время разбега метающая рука выпрямляется почти до горизонтального положения, а туловище и плечи поворачиваются боком по направлению метания.

3. В момент броска туловище принимает положение натянутого лука, и в этот момент мяч посылается вперёд-вверх.

4. Для удержания равновесия тела после броска выполняется перенос тяжести тела с одной ноги на другую.

Хорошо освоенная техника метания мяча на дальность характеризуется слитным, быстрым выполнением с приложением максимального усилия к мячу во время броска.

Для повышения спортивного результата в метании мяча на дальность необходимо развивать быстроту и силу. Для увеличения скорости разбега при метании мяча можно использовать те же упражнения, что и при тренировке разбега в беге на короткие дистанции.

Для развития силы мышц ног рекомендуются прыжковые упражнения, которые используются при тренировке в прыжках в высоту и длину. Для развития силы и быстроты мышц рук используются упражнения с набивными мячами, гантелями, резиновым бинтом и штангой (см. учебник «Физическая культура» для V класса).

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Как хорошо известно, соревнования могут являться хорошей формой активного отдыха, способом формирования положительных качеств личности. Чтобы соревнования протекали организованно, в дружбе и согласии, необходимо пользоваться определенными правилами, выполнение которых является неукоснительным условием для всех участников — и судей и спортсменов.

Согласно школьной программе учащиеся могут проводить самостоятельно соревнования по видам спорта, которые ими осваиваются на уроках физической культуры. В число этих видов спорта входит лёгкая атлетика. Правила соревнований по лёгкой атлетике достаточно подробно описывают всю их организацию, действия судей и спортсменов, а также инвентарь и оборудование, которыми можно пользоваться во время соревнований.

Соревнования по лёгкой атлетике лучше проводить на пришкольном стадионе или в лесном массиве. В программу соревнований на стадионе могут входить все виды лёгкой атлетики. В лесном же массиве лучше проводить кроссовые соревнования или бег по пересечённой местности.

Все соревнования проводятся согласно **Положению**, которое составляется и утверждается соответствующей организацией. В общеобразовательной школе положение о соревнованиях утверждает директор. *Положение — это основной документ соревнований, которым руководствуется судейская коллегия для их проведения.* Изменить Положение, внести добавки или поправки в них может только главная судейская коллегия совместно с представителем организации, проводящей соревнования, и представителями команд.

Любое Положение, как для крупных международных соревнований, так и для школьного уровня, включает в себя следующие пункты:

- цели и задачи соревнования;
- место и время проведения соревнований;

- руководство соревнованиями;
- участвующие организации и участники соревнований;
- программа соревнований;
- состав команды и количество видов для выступления одного участника;
- порядок и условия определения личного и командного первенства (система зачёта и оценки);
- награждение;
- условия приёма организаций и участников;
- сроки и условия представления заявок на соревнования.

Для проведения соревнований назначается главная **судейская коллегия**, которая состоит из главного судьи, главного секретаря, их заместителей и помощников. Работа судейской коллегии делится на три этапа: предварительный, соревновательный и заключительный.

Предварительный этап. Главный судья определяет количество судейских бригад и их состав, составляет программу соревнований по дням и часам, проводит семинар с судьями по правилам соревнований. Затем он назначает старших судей по спортивным дисциплинам и вместе с врачом соревнований проверяет медицинский допуск участников.

Главный секретарь на этом этапе готовит документацию для проведения соревнований, проверяет заявки, определяет количество участников на каждом виде и передаёт эти сведения главному судье, по необходимости проводит жеребьёвку участников.

Для проведения соревнований составляются судейские бригады по легкоатлетическим дисциплинам (беговая бригада, бригада по прыжкам, бригада по метаниям). Каждую бригаду возглавляет старший судья.

Беговая бригада состоит из стартёра, хронометристов, финишной группы и секретаря. Стартёры дают старт участникам забегов и следят за правильностью его выполнения. Судьи-хронометристы определяют время прохождения дистанции каждого участника. Финишная группа определяет порядок прихода участников на финише. Секретарь на финише записывает результаты в протокол соревнований и передаёт его в секретариат. Ответственным в этой бригаде является старший судья, который находится на финише.

Бригады судей по прыжкам формируются по каждому виду прыжков (в длину, высоту и с шестом). Старший судья определяет

правильность выполнения прыжка, судьи-измерители измеряют результат или устанавливают планку. Секретарь ведёт протокол соревнований и передаёт его в секретариат.

Бригады судей по метаниям создаются по всем видам метаний (копья, диска, молота) и толкания ядра. Старший судья следит за правильностью выполнения метаний, безопасностью при метаниях. Судьи-измерители измеряют результаты. Секретарь ведёт протокол и передаёт его в секретариат.

Бригада судей по награждению и торжественным процедурам организовывает награждение победителей и призеров соревнований, парад открытия и закрытия соревнований.

Бригада судей по информации даёт звуковую и письменную (на специальных стендах) информацию о ходе соревнований.

Рабочая бригада судей готовит места для проведения соревнований, подготавливает и убирает соответствующий инвентарь и оборудование.

Беговые дисциплины

Гладкий бег по дистанции

1. На всех спринтерских дистанциях 60, 100, 200 и 400 м каждый участник должен бежать по своей дорожке, включая линию дорожки справа, обозначенную белой линией.

2. На дистанциях более протяжённых, например на 2 или 3 км, участники бегут по своим дорожкам до тех пор, пока не достигнут линии перехода на общую дорожку, обозначенную после первого виража (поворота).

3. Место старта обозначается белой линией шириной в 5 см.

4. Судья-стартёр должен полностью контролировать действия спортсменов, находящихся на линии старта. Для этого он должен располагаться таким образом, чтобы визуально полностью контролировать всех бегунов во время процедуры старта.

5. По команде судьи-стартёра «На старт» спортсмены занимают беговые дорожки согласно ранее проведённой процедуре жеребьёвки и принимают исходные положения соответственно низкого (для спринтерских дистанций) или высокого (для протяжённых дистанций) старта.

6. По команде «Внимание» спортсмены принимают положение стартовой готовности. Если в этот момент кто-то из стартующих выбежал вперёд, не дождавшись команды «Марш», то это засчитывается

как фальстарт и спортсмену делается соответствующее замечание. После фальстарта судья-стартёр вновь подаёт команды «На старт» и «Внимание».

7. Команда «Марш» может подаваться несколькими способами:

а) голосом;

б) опусканием сверху вниз стартового флажка;

в) выстрелом стартового пистолета.

Финиш обозначается белой линией шириной в 5 см. Судья-хронометрист располагается точно напротив этой линии лицом к беговой дорожке.

8. Судья-хронометрист включает секундомер в момент взмаха флажка или выстрела судьи-стартёра и выключает в момент, когда бегун пересекает стартовую линию любой частью тела.

Эстафетный бег

1. Участники эстафетного бега должны пронести эстафетную палочку по всем этапам, передавая её из рук в руки в установленной зоне.

2. Запрещено перекатывать или бросать эстафетную палочку.

3. Каждый участник имеет право бежать только один этап.

4. Участник, передавший эстафету, должен покинуть дорожку и не мешать другим командам.

5. Эстафетная палочка должна быть передана в 20-метровом коридоре (зона передачи). Правильность передачи палочки определяется по её нахождению в зоне передачи. Все участники, принимающие эстафетную палочку, должны стартовать в зоне передачи.

6. Участник, уронивший палочку, должен её поднять, не мешая другим командам. Если палочка упала в момент передачи, то поднять её должен передающий участник.

Технические дисциплины

Прыжок в длину

1. Сектор для этих прыжков состоит из дорожки для разбега, бруска отталкивания и ямы с песком для приземления.

2. Дорожка для разбега должна быть длиной не менее 40 м, шириной — 1,25 м и ограничиваться линиями шириной 50 мм.

3. Брусок для отталкивания должен иметь следующие размеры: ширину 2 м, длину 1,22 м и максимальную толщину 10 см. Он устанавливается в грунт вровень с поверхностью дорожки и окрашивается в белый цвет.

4. Брусок для отталкивания располагается от переднего края ямы приземления на расстоянии от 1 до 3 м.

5. За краем бруска устанавливается съёмная планка-индикатор (фиксатор заступа) длиной 1,22 м и шириной 10 см. Индикатор устанавливается вровень с поверхностью бруска и имеет выступающую поверхность высотой 0,7 см, которая имеет скосы под углом 30° со стороны разбега и со стороны ямы приземления. Выступающая поверхность индикатора покрывается тонким слоем пластилина, на котором фиксируется след заступа.

6. Отталкивание в прыжках выполняется одной ногой от поверхности бруска или дорожки, не наступая на индикатор

7. Результаты прыжков измеряются по ближайшей точке следа, оставленного любой частью тела (или руки), по прямой, перпендикулярной к линии измерения.

8. Прыжок не засчитывается, если прыгун:

- не выполнив прыжка, пробежал через брусок или сбоку от него через линию измерения;
- при отталкивании заступил или наступил за линию измерения;
- оттолкнулся сбоку от бруска;
- во время приземления коснулся любой частью тела о поверхность сектора за пределами бокового края ямы;
- после совершения прыжка возвратился назад через яму для приземления.

Прыжок в высоту

Сектор для прыжков в высоту включает: 1) площадку для разбега; 2) место для приземления; 3) стойки, на которых устанавливается планка.

1. Поверхность площадки для разбега должна быть ровной, и её максимальная длина не ограничивается.

2. Место для приземления должно иметь площадь не менее чем 5 × 3 м (15 м^2) и выложено матами из поролона или другим подобным материалом.

3. Высоту измеряют в целых сантиметрах от верхнего края планки до поверхности сектора.

4. До начала соревнований участник должен заявить старшему судье свою начальную высоту, с которой он начнёт зачётные прыжки.

5. На каждой высоте участник имеет три попытки, которые выполняются поочерёдно согласно записи в протоколе. Если участник

взял высоту с первой попытки, то две оставшиеся не переносятся на следующую высоту.

6. Если участник не взял с первой попытки высоту, он может перенести две оставшиеся на следующую высоту, на которой у него будет только две попытки, и т. д.

7. Если участник со второй или третьей попытки удачно преодолевает высоту, то на следующей высоте у него опять будет три попытки.

8. Если три попытки подряд выполнены неудачно, то участник выбывает из соревнований, ему засчитывается та высота, которую он успешно преодолел.

9. Первое и все последующие места определяются между участниками по наибольшей взятой высоте. Если несколько участников взяли одну высоту, то лучшим считается тот, кто взял последнюю высоту с наименьшего числа попыток; при равном показателе преимущество имеет тот участник, кто затратил меньше попыток на все взятые высоты, включая последнюю.

10. Прыжок в высоту не засчитывается, если участник:

- сбил планку;
- оттолкнулся от земли обеими ногами;
- просрочил время, отведённое на выполнение попытки.

11. Не считается ошибкой, если участник в момент прыжка задел ногой торцовую часть матов, не наступив на них, и преодолел высоту.

Метание мяча (спортивного снаряда)

Сектор для метания включает в себя: 1) площадку для разбега; 2) место броска, обозначенное белой линией, на которую тонким слоем наносится пластилин (фиксатор заступа); 3) площадку приземления спортивного снаряда, которая ограничивается шириной 50 м.

1. Метание мяча выполняется с места или с разбега.

2. В фазе финального усилия не разрешается участнику поворачиваться спиной к сектору метания.

3. Не разрешается покидать пределы сектора метания до касания мяча земли.

4. Метатели мяча имеют право разметить свой разбег вдоль края дорожки разбега, но выставлять отметки на дорожку запрещено.

5. Метатель выполняет три попытки, лучшая из которых идёт в зачёт.

6. Результат в метании не засчитывается, если участник:

- заступил или наступил на фиксатор заступа;
- если мяч приземлился вне коридора площадки приземления;
- если участник просрочил время, отведённое на выполнение попытки.

ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ

Одновременный бесшажный ход (рис. 34). Среди многообразия изученных ранее (см. учебники «Физическая культура» для III, IV, V и VI—VII классов) лыжных ходов и их сочетаний особое место занимает одновременный бесшажный ход. Его специфической особенностью является то, что скольжение происходит не за счёт отталкивания лыжами, а за счёт работы туловища и резких толчков палками. Одновременное отталкивание обеими палками — основное движение этого хода, оно позволяет развивать более высокую скорость скольжения, чем при других способах передвижения на лыжах. Бесшажный ход применяется на пологих спусках, а при хорошем скольжении и на

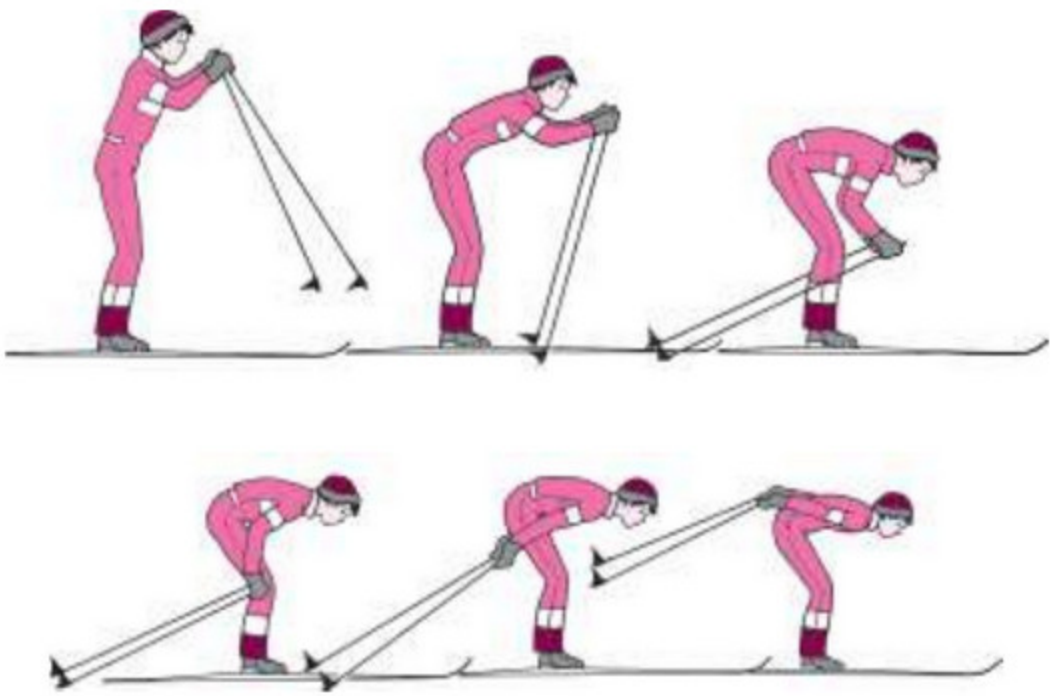


Рис. 34

горизонтальных участках лыжни. Выгодно использовать этот ход на выкате со склона, когда ещё сохраняется достаточно высокая скорость скольжения, и с помощью толчков палками эту скорость можно поддержать или даже увеличить.

Техника выполнения

1. Отталкивание палками начинается с наклона туловища вперёд, выпрямления рук и выноса вперёд палок. При выносе палок движения рук должны быть свободными, расслабленными.

2. Постановка палок на снег осуществляется под углом к лыжне, при этом кольца палок должны располагаться впереди креплений.

3. После постановки палок, постепенно увеличивая на них давление руками, делают толчок с резким сгибанием рук и туловища.

4. Далее скольжение по инерции, согнувшись, на двух лыжах.

Изучать технику одновременного бесшажного хода начинают на ровных участках лыжной трассы и делают это в спокойном темпе, акцентируя внимание на отдельных элементах техники. Особое внимание здесь уделяют завершению отталкивания, когда руки резко разгибаются, а тело выпрямляется.

После освоения техники на ровных участках трассы переходят к её совершенствованию на относительно пологих склонах во время спусков.

Торможение боковым соскальзыванием. Боковое соскальзывание на лыжах как способ снижения скорости спуска во многих случаях является более выгодным, чем другие способы торможения, поэтому оно широко используется спортсменами во время прохождения дистанций. Торможение боковым соскальзыванием часто применяется на крутых склонах, особенно если участок спуска неширокий, когда прямой спуск без торможения опасен. Торможение боковым соскальзыванием применяется и при спусках наискось по склону. Путём нескольких соскальзываний вперёд-вниз можно регулировать скорость спуска в каждый нужный момент и одновременно спускаться по склону.

Техника выполнения

1. Стоя на отлогом склоне, лыжи поставить круто на рёбра, голени и бёдра наклонить к склону, туловище, наоборот, от склона.

2. Для начала соскальзывания плавным движением стоп, движением голеней и бёдер в сторону от склона, одновременно с подачей колен вперёд лыжи ставятся на снег более плоско.

3. Когда лыжи начнут соскальзывать боком вниз по склону, подыскивается такое их положение, которое даёт нужную скорость.

4. Чтобы прекратить соскальзывание, нужно движением в голеностопах, наклоном голеней и бёдер к склону, а туловища от склона снова поставить лыжи более круто на рёбра.

Технику бокового соскальзывания начинают осваивать сначала стоя на месте. Для этого принимают положение высокой стойки левым боком к склону и ставят лыжи на рёбра, правую лыжу на внутреннее ребро, левую — на внешнее. Постепенно движением голеней и бёдер то уменьшают, то снова увеличивают крутизну угла постановки лыж на рёбра.

После освоения этого упражнения переходят к разучиванию техники бокового соскальзывания. Это делают на довольно крутом склоне с ровной поверхностью, покрытой хорошо укатанным снегом.

Разучив технику соскальзывания по укатанному снегу, переходят к спуску по более рыхлому и глубокому снегу. В этих условиях для начала соскальзывания иногда приходится делать лёгкий прыжок, чтобы преодолеть сопротивление снега.

Техника перехода с одного лыжного хода на другой. Во время прохождения соревновательных дистанций, в зависимости от рельефа местности, спусков и подъёмов, лыжники используют разные способы ходьбы.

Часто переходя с одного лыжного хода на другой, им важно не снижать скорость передвижения на дистанции. Это достигается за счёт качества владения переходами с одного лыжного хода на другой.

Существует много способов перехода с одного хода на другой. Среди них есть *переходы с попеременных ходов на одновременные*. Рассмотрим переход без шага и переход через один шаг.

Переход без шага (рис. 35)

Техника выполнения

1. При попеременном ходе после окончания толчка левой ногой осуществляют скольжение на правой, левую руку выносят вперёд.

2. Быстрым движением правая рука догоняет левую, и обе палки одновременно ставят на снег и отталкиваются ими.

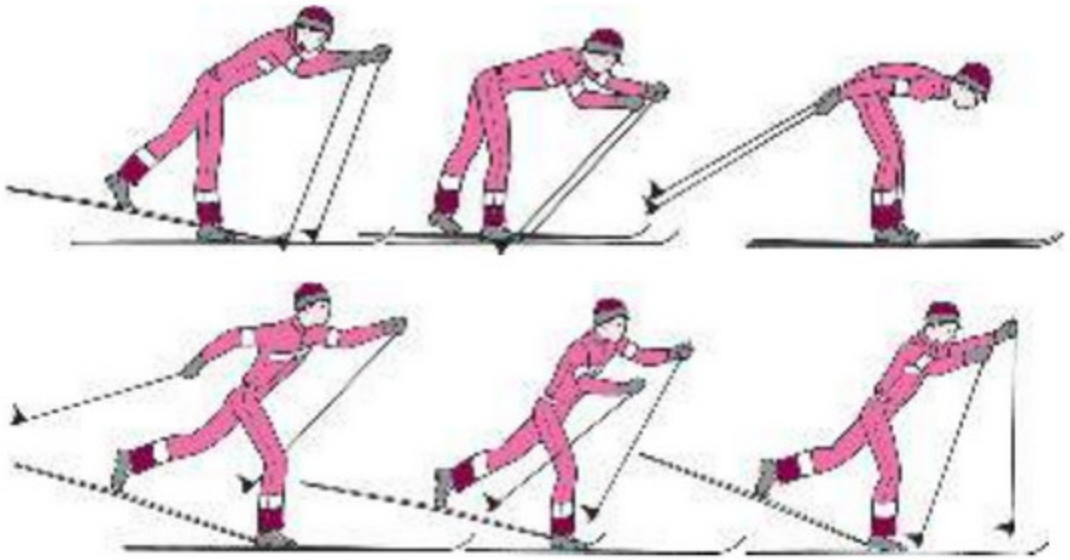


Рис. 35

Переход через шаг (рис. 36)

Техника выполнения

1. Этот переход выполняется на протяжении одного скользящего шага. При попеременном ходе, заканчивая толчок левой ногой, скользят на правой, левая рука вперёд, палку посылают от себя.

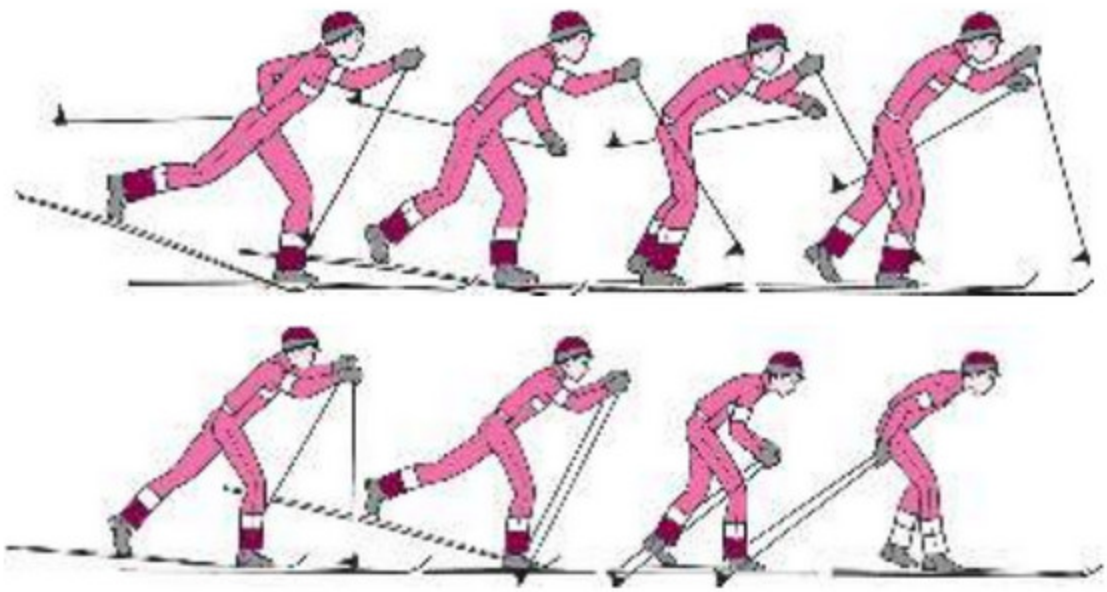


Рис. 36

2. Во время скольжения на правой ноге правую руку тоже выносят вперёд.

3. После окончания скольжения отталкиваются правой ногой, и при переходе к скольжению на левой ноге обе палки подготавливаются к постановке на снег.

4. С постановкой палок на снег ими выполняют одновременное отталкивание, правую ногу приставляют к левой скользящей и осуществляют переход на бесшажный ход.

При прохождении соревновательных дистанций необходимо уметь переходить не только с попеременных лыжных ходов на одновременные ходы, но и, наоборот, с *одновременного хода на попеременный*.

Рассмотрим последовательно прямой переход, переход с прокатом, переход с неоконченным отталкиванием палкой.

Прямой переход

Техника выполнения

1. При передвижении одновременным ходом отталкиваются правой ногой, скользя на левой. В это время готовятся к постановке на снег правой палки, левая палка проносится кольцом вперёд.

2. Во время скольжения на левой ноге готовятся к постановке на снег левой палки и производится отталкивание правой палкой.

3. Отталкиваясь левой ногой, левую палку ставят на снег и переходят на попеременный ход.

Переход с одновременного хода на попеременный (рис. 37).

Техника выполнения

1. При передвижении одновременным ходом палки ставятся под острым углом по направлению к лыжне и производится отталкивание.

2. Отталкиваясь правой ногой, скользят на левой. Во время скольжения палки удерживаются на весу, затем правую палку ставят на снег.

3. Вынося правую ногу вперёд, правую руку отводят назад, завершая отталкивание, а левую руку — вперёд.

4. Отталкиваясь левой ногой и скользя на правой, левую палку ставят на снег и продолжают движение попеременным ходом.

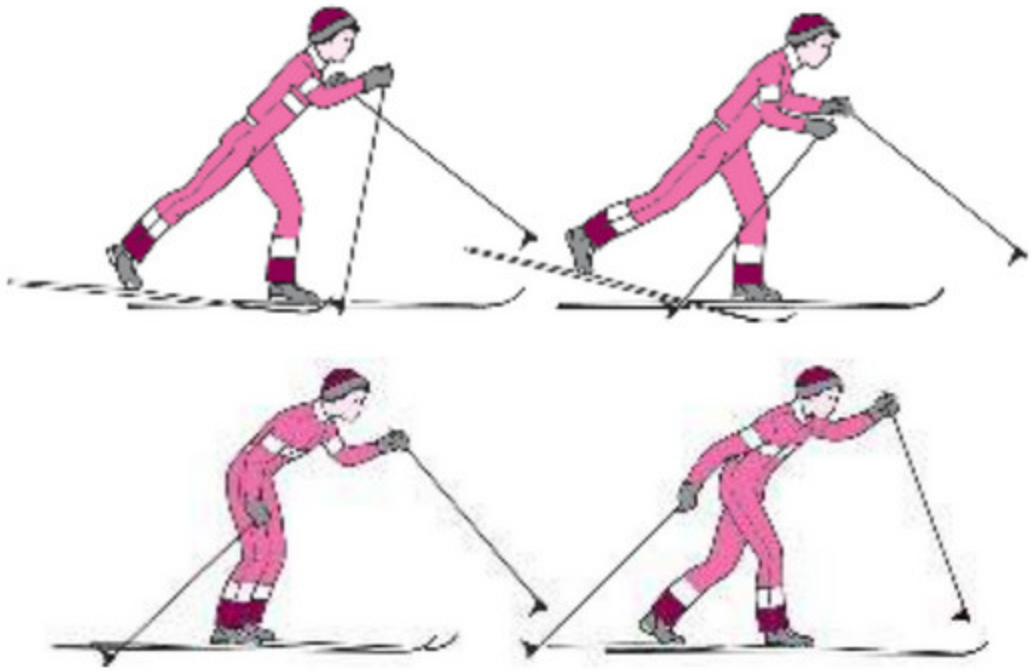


Рис. 37

Переход с неоконченным отталкиванием палкой

Техника выполнения

1. Этот переход используется во время скоростного передвижения. При передвижении одновременным ходом после одновременного отталкивания палками руки приближаются к коленям.

2. Левую руку быстро выносят вперёд, в то время как правой заканчивают ранее начатое отталкивание.

3. Осуществляется переход в положение двухшажного попеременного хода.

В процессе спортивной подготовки технику переходов с одного лыжного хода на другой начинают осваивать в медленном темпе, обращая последовательно внимание на все её элементы. При этом стараются, чтобы переход от одного хода к другому был слитным. По мере освоения техники при невысокой скорости передвижения скорость постепенно увеличивают. При совершенствовании техники переходов надо стараться, чтобы скорость передвижения на лыжах была равномерной. Это позволяет более качественно осваивать разучиваемые переходы.

Все лыжные дистанции, так же как и дистанции в длительном легкоатлетическом беге, могут подразделяться на три фазы: старт, прохождение дистанции и финиширование.

Особо важное значение имеет фаза *прохождения дистанции*, во время которой лыжники используют разнообразные способы передвижения, торможения, а также перехода с одного хода на другой. Кроме технической подготовки, прохождение дистанции требует развития силы и выносливости. Развитие силы необходимо для передвижения по крутым подъёмам и склонам, по рыхлому и глубокому снегу. Выносливость нужна для относительно быстрого прохождения всей соревновательной дистанции с целью достижения лучшего спортивного результата.

Наиболее рациональной скоростью передвижения на лыжах признаётся равномерная скорость. Во время передвижения с равномерной скоростью все системы организма работают наиболее слаженно, ритмично, что способствует замедлению развития утомления.

В лыжных гонках любую тренировочную дистанцию принято делить на тренировочные отрезки. Можно выделить три вида таких отрезков: длинные — до 1,5 км, средние — до 600 м и короткие — до 100—200 м.

Длинные и средние отрезки используют для развития выносливости, а короткие — для развития финишного ускорения. Как правило, тренировочные отрезки проходят сериями. Между сериями устраивают относительно продолжительный отдых, а внутри серии, между тренировочными отрезками, интервал отдыха постоянно уменьшают. В свою очередь, удлиненный интервал между сериями подбирается таким образом, чтобы он был достаточным для восстановления пульса до исходных значений (табл. 16).

Если в тренировочном занятии используются длинные отрезки дистанции, то их количество в одной серии может достигать 3, а если

ТАБЛИЦА 16 **Серия отрезков с уменьшающимся интервалом отдыха**

1-й отрезок	Отдых	2-й отрезок	Отдых	3-й отрезок	Отдых	Удлинённый отдых
1,5 км	5 мин	1,5 км	4 мин	1,5 км	3 мин	6—7 мин

используются средние отрезки, то их может быть 5—6. После прохождения серий необходимо устроить длительный отдых.

Планируя систему тренировочных занятий лыжной подготовкой, целесообразно в начале основной части занятия приблизительно 20 % времени отвести на совершенствование техники передвижения на лыжах. Затем около 20 % — на развитие силы с помощью повторного выполнения подъёмов по отлогому склону. Из оставшихся 60 % времени 50 % отвести на развитие выносливости и 10 % — на тренировку финиширования. Развитие силы и тренировка финиширования осуществляются в режиме повторного выполнения передвижений с максимально возможным напряжением. При этом интервалы отдыха между повторениями необходимо подбирать по своему самочувствию.

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

Напомним, что все спортивные игры состоят из технических и тактических действий. *Технические действия* — это действия, с помощью которых осуществляется соревновательная деятельность. Такие действия и способы их выполнения устанавливаются соответствующими правилами соревнований. *Тактические действия* — это различные взаимодействия игроков, которые направлены на достижение победы и правилами не регламентируются. Тактические действия могут быть командными, групповыми и индивидуальными.

Во время игры игроки взаимодействуют между собой с помощью технических действий. Поэтому чем большим количеством технических действий владеют спортсмены, тем тактически разностороннее и эффективнее они могут проводить игры и добиваться победы.

В основе освоения тактических действий лежит игровая деятельность; поэтому чем больше времени на занятиях отводится непосредственно игре, тем более слаженно и чётко начинают взаимодействовать между собой игроки.

Баскетбол

Технические действия

Все технические действия игры в баскетбол могут быть объединены в соответствующие технические приёмы, а именно: стойки, передвижения, остановки, ведение, передачи, ловля, броски в кольцо мяча и др. Такое многообразие технических приёмов требует достаточно продолжительного времени для освоения и совершенствования. Поэтому,

планируя тренировочные занятия, необходимо рационально распределять время на обучение техническим действиям и развитие физических качеств.

Как показывает практика, при планировании основной части тренировочного занятия целесообразно 40 % времени уделять технической подготовке, 20 % — развитию скорости и 20 % — развитию выносливости и силы. Оставшиеся 20 % выделять на обучение тактическим игровым действиям.

Повороты с мячом на месте (рис. 38) используются для освобождения от опеки игрока команды соперников. Повороты выполняются вперёд и назад на передней части стопы согнутой опорной ноги, с шагом другой ногой вперёд или назад и поворотом туловища. Эти движения напоминают движения циркуля, когда одна его ножка стоит неподвижно, а другая вращается вокруг неё.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Повороты после короткого ведения мяча лицом вперёд.
2. Повороты после короткого ведения мяча спиной вперёд.
3. Повороты после ускорения и остановки прыжком.

Эти упражнения могут выполняться как индивидуально, так и в парах. Если обучение проводится в парах, то один из игроков выполняет роль соперника и пытается отобрать мяч.

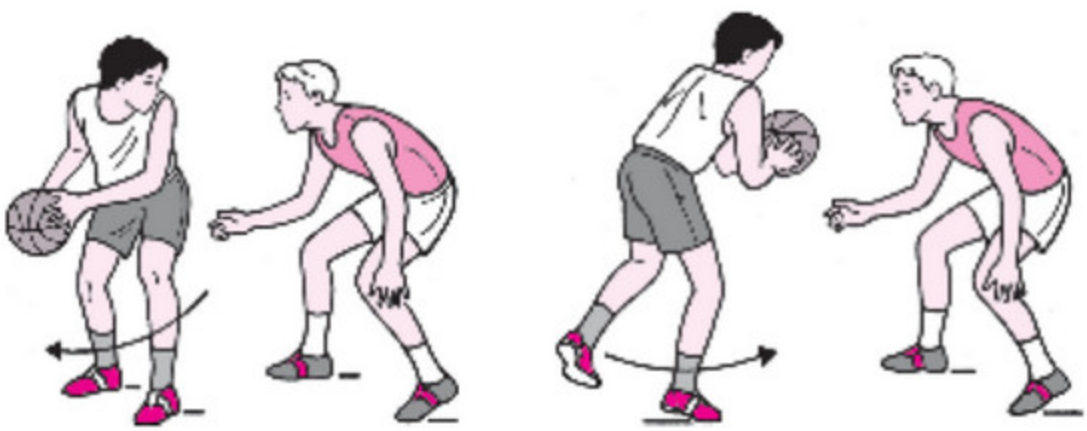


Рис. 38

Бег с изменением направления используется для освобождения от опеки соперника с целью выйти на свободное место и получить мяч.

Техника выполнения

1. Выпад правой ногой в правую сторону.
2. Быстрый толчок правой ногой в противоположную (левую) сторону с максимально возможным рывком.
3. То же самое, но только выпад левой ногой в левую сторону.

Этот способ передвижения можно использовать как индивидуально, так и в парах. В первом случае можно использовать какой-либо ориентир, например лежащий на земле предмет или вертикальную стойку.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Стоя перед предметом на расстоянии одного шага, сделать выпад правой, затем, оттолкнувшись ею, выполнить рывок в противоположную сторону от него.
2. С расстояния 2—3 шагов спокойно подбежать к предмету, быстро выполнить выпад правой и, оттолкнувшись ею, сделать максимально возможный рывок в противоположную сторону.
3. С расстояния 4—5 шагов выполнить ускорение по направлению к предмету, затем быстро сделать выпад правой и, оттолкнувшись ею, выполнить максимально возможный рывок в противоположную сторону.
4. Увеличить количество ориентиров для совершенствования техники изменения направления бега.

Начинать разучивать эти упражнения нужно в медленном темпе, а по мере их освоения темп необходимо увеличивать. Научившись выполнять изменение бега в правую сторону, учатся выполнять его в левую сторону.

Передача мяча одной рукой от плеча (рис. 39) является одним из самых распространённых способов передачи на близкое и среднее расстояние.

Техника выполнения

1. Мяч держат обеими руками над правым плечом так, чтобы правая рука находилась сзади мяча, немного снаружи, пальцы распола-

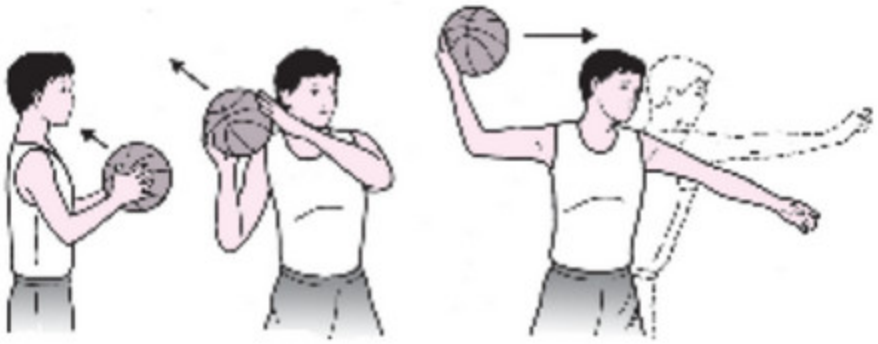


Рис. 39

гались вверх, а ладонь — в сторону цели. Левая рука расположена на передней поверхности мяча.

2. Шаг левой ногой вперёд, и, выпрямляя правую руку назад-вверх, мяч захлёстывающим движением кисти толкают по направлению к цели, левая рука вниз.

Совершенствовать технику передачи мяча одной рукой от плеча можно стоя у стены, под разными углами, постепенно увеличивая дальность полёта мяча. Главное, на что необходимо обращать внимание при обучении передаче, это на её точность. Чтобы добиться точности передачи, необходимо на стене поместить мишень и при выполнении передачи стараться в неё попадать.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Передача мяча после ведения.
2. Передача мяча после поворота.
3. Передача мяча после отскока от стены.

Передача мяча при встречном движении выполняется при движении партнёров навстречу друг другу. Передача осуществляется двумя руками от груди точно на грудь партнёру. Технику передачи мяча необходимо совершенствовать в парах, сначала в медленном темпе, а затем темп передачи необходимо увеличивать. В парах можно использовать два варианта тренировки. Первый вариант: один из партнёров ведёт мяч, стоя на месте, а другой выходит ему навстречу. Первый игрок быстро передаёт мяч точно на грудь второму. Второй игрок ловит мяч и начинает его ведение. Второй вариант: оба партнёра попеременно ведут мяч, выходя для его передачи навстречу

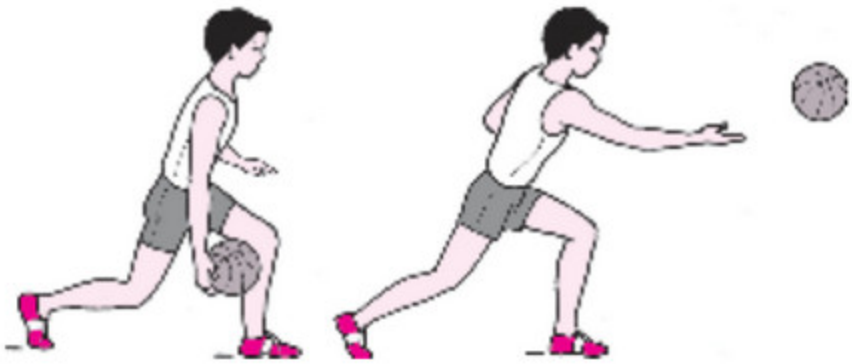


Рис. 40

друг другу. Например, первый игрок без мяча бежит навстречу другому игроку, ведущему мяч. Далее осуществляется передача мяча и первый игрок приступает к его ведению.

Передача мяча одной рукой снизу (рис. 40) применяется на близкие и средние расстояния в тех случаях, когда защитник команды соперника находится в высокой стойке и готов перехватить верхнюю передачу.

Техника выполнения

1. Мяч держат двумя руками перед собой, ноги согнуты.
2. Одну ногу выставляют вперёд, одновременно наклоняя вперёд туловище и сгибая руки в локтях.
3. Если защитник находится слева, то мяч отводят к правому бедру и левой кистью захватывают спереди, а правой придерживают сзади. (Если защитник находится справа, то мяч отводят к левому бедру.)
4. С одновременным переносом тяжести тела на левую ногу мяч выпускают.

Эту передачу разучивают в парах, стоя у стены. Один из участников выступает в роли защитника, а другой — в роли нападающего. Передача мяча осуществляется в стенку. Чтобы добиться точности передачи, необходимо на стене поместить мишень.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Передача мяча после ведения.
2. Передача мяча после поворота.
3. Передача мяча после изменения направления бега.

Передача мяча одной рукой сбоку (рис. 41) применяется на близкие и средние расстояния в тех случаях, когда защитник



Рис. 41

команды соперника находится рядом в низкой стойке и готов перехватить нижнюю передачу.

Техника выполнения

1. Замах — правую руку с мячом отводят в сторону-назад с поворотом туловища.
2. Руку с мячом выносят вперёд параллельно площадке, и движением кисти определяется направление полёта мяча.

Освоение техники этой передачи такое же, как и передачи мяча одной рукой снизу.

Передача мяча двумя руками с отскока от пола применяется тогда, когда на пути передвижения находится соперник. Мяч ударяют об пол около ног соперника так, чтобы он не мог блокировать или прервать передачу.

Техника выполнения

1. Мяч удерживают на уровне груди.
2. Резким разгибанием рук и хлёстким движением кистей мяч посылают вниз-вперёд (в пол).

Эта передача может осваиваться двумя способами: стоя у стены и в парах.

Первый способ (стоя у стены) предполагает выполнение передачи за счёт удара мяча в пол и последующего отскока его в стену. Чтобы отработать точность передачи, необходимо на стене обозначить мишень и выполнять передачу из разных исходных положений стоя на месте и в движении.

Второй способ осуществляется в парах, где партнёр выполняет роль защитника, которого необходимо обыграть.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Передача мяча после ведения.
2. Передача мяча после поворота.
3. Передача мяча после изменения направления бега.

Бросок мяча одной рукой в движении (рис. 42) является одним из наиболее эффективных бросков, которым часто пользуются в разнообразных игровых ситуациях.

Техника выполнения

1. При ведении мяча последний шаг (перед отталкиванием) должен быть укороченным (стопорящим), руки слегка сгибаются в локтях и мяч приближается к груди.

2. При отталкивании толчковой ногой совершается выпрыгивание вверх и вынесение мяча над плечом.

3. Руки разгибаются, и хлёстким движением правой кисти мяч выпускается по направлению к корзине.

На что следует обратить внимание?

- Выпрямление рук начинается в момент отталкивания.
- Во время броска правая (бросающая) рука, туловище и ноги должны составлять прямую линию.
- Выпускание мяча с руки должно производиться движением кисти.

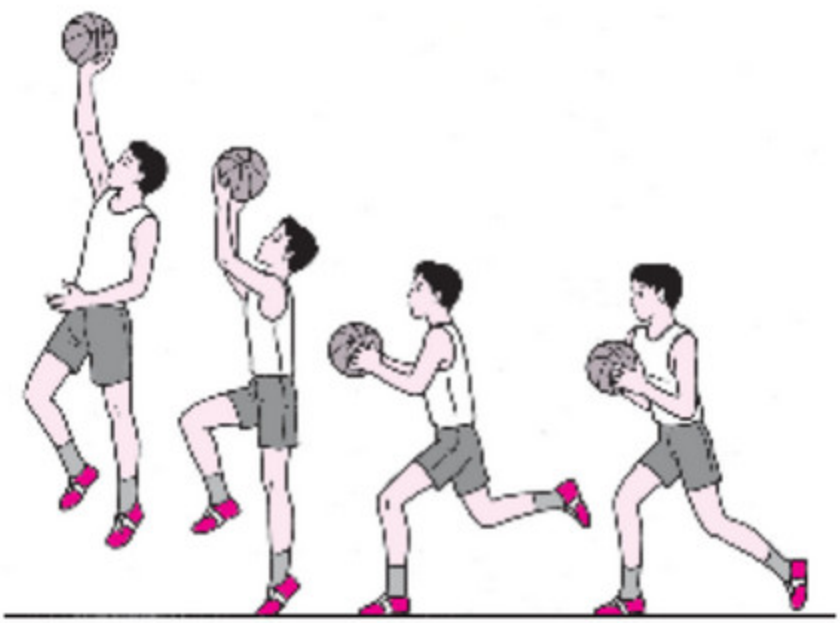


Рис. 42

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. С небольшого в 2—3 шага ведения мяча в спокойном темпе выполняется бросок в корзину (расстояние до корзины 7—8 м).
2. После ведения мяча в быстром темпе выполняется бросок в корзину (расстояние до корзины сохраняется прежним — 7—8 м).
3. После ведения мяча под разным углом к корзине и с разного от неё расстояния выполняется бросок мяча в корзину.

Штрафной бросок. Штрафной бросок назначается судьёй и выполняется после нарушения правил каким-либо игроком. Существуют различные способы выполнения штрафного броска: двумя руками от груди, одной или двумя руками от головы, одной рукой от плеча. Чтобы правильно выполнить штрафной бросок, необходимо встать у линии штрафного броска, сделать один-два удара в пол, глубокий вдох-выдох и на задержке дыхания выполнить бросок.

Вырывание и выбивание мяча осуществляется для того, чтобы отнять его у соперника. При вырывании необходимо захватить мяч двумя руками и рвануть его на себя. Выбивание (рис. 43) же мяча из рук соперника производится ударом кисти по мячу сверху или снизу.

Эти технические действия разучиваются в парах сначала с небольшой скоростью, а затем со скоростью, приближённой к соревновательной.

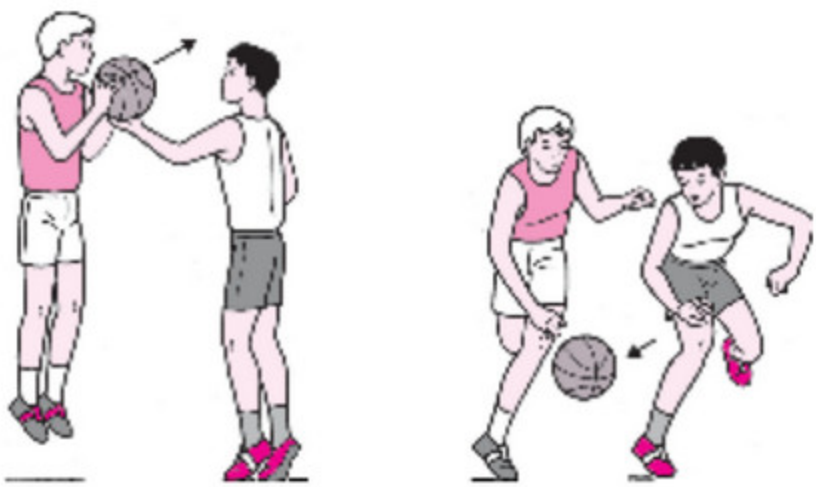


Рис. 43

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Выбивание мяча сверху при его ведении с разной скоростью и направлением движения.
2. Выбивание мяча при его передаче стоя на месте и после ведения.
3. Вырывание мяча при поворотах в правую и левую стороны.

Перехват мяча во время передачи применяется также для того, чтобы отобрать его у противника. Как правило, перехват применяют во время передачи мяча между соперниками.

Техника выполнения

1. В момент передачи мяча противником резко выйти вперёд навстречу мячу, преградив ему путь.

2. В зависимости от траектории полёта стоя или в прыжке овладеть мячом, поймав его.

Перехват мяча во время ведения применяют с целью противодействия сопернику в ведении мяча или возможного им овладения.

Техника выполнения

1. Приблизиться к сопернику, ведущему мяч, и следовать рядом с ним.

2. Когда мяч отскочит от пола, подставить ладонь раньше соперника и перехватить ведение мяча.

Это техническое действие осваивают в парах, начиная с медленного темпа ведения, затем темп постепенно увеличивают.

Накрывание (рис. 44) применяется для того, чтобы противодействовать сопернику в выполнении точного броска в корзину или точной передачи мяча. Чтобы выполнить это техническое действие, необходимо приблизиться к бросающему мяч сопернику на расстояние, которое позволит быстрым движением наложить кисть руки на мяч и тем самым помешать сопернику произвести бросок или передачу. Этому приёму учатся во время игры при защите своей корзины.



Рис. 44

Тактические действия

Тактические действия применяются в нападении и в защите.

Тактические действия в ***нападении*** создают условия для атаки корзины соперника. Здесь выделяют два вида атакующих действий.

Первый вид — *стремительное нападение*, когда игроки команды стремятся за минимально короткое время осуществить атаку путём численного превосходства игроков.

Второй вид атаки — *позиционное нападение*, когда игроки за счёт частых передач мяча друг другу создают ситуацию для эффективного броска в корзину одним из игроков команды.

В качестве примера стремительного нападения рассмотрим действия трёх защитников против двух нападающих (рис. 45). Нападающие располагаются углом назад. При расположении соперников возле штрафной площадки мяч целесообразно вести центральному игроку (№ 2).

При выходе на него защитника мяч передаётся или на правый край (игроку № 3), или на левый край (игроку № 1) для завершения атаки.

Тактические действия в ***защите*** создают условия для противодействия сопернику в успешной атаке корзины.

Одним из способов взаимодействия игроков в защите является ***подстраховка***.

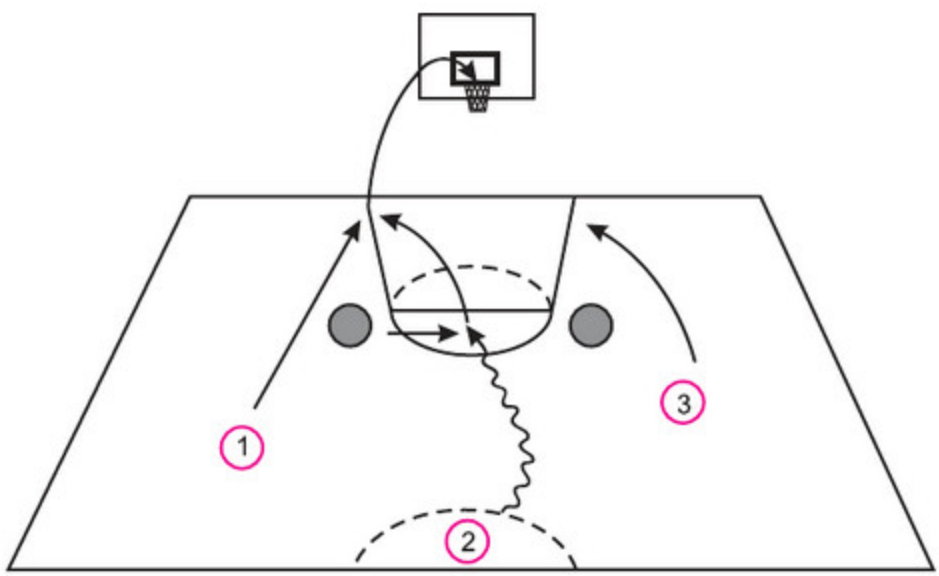


Рис. 45

Она заключается в том, что игроки выбирают место по отношению к каждому игроку команды соперников таким образом, чтобы быть готовыми оказать помощь игроку своей команды в опеке игрока соперника, угрожающего корзине.

Подстраховка, как правило, используется при позиционном нападении соперника и может применяться как против нападающих, так и против центрового игрока вблизи щита.

Личная опека — это способ индивидуальной защиты, который заключается в том, что каждый из игроков защищающейся команды начинает опекать «своего» нападающего, не давая ему свободно передвигаться по площадке, ловить, передавать, вести и бросать мяч. Личную опеку можно осуществлять или по всей площадке, или только тогда, когда игрок команды соперника находится на половине площадки защищающейся команды.

Специальные упражнения для развития физических качеств баскетболиста

(выполняются сериями; интервал отдыха внутри серии между повторениями 20—30 с, между сериями 60 с)

1. Бег с ускорениями лицом и спиной вперёд, с изменением направления движения. Выполнять сериями по 5—6 забегов в каждой серии.
2. Прыжки через скакалку с максимальным темпом. Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии, по 15—20 с в одном повторении.
3. Ведение мяча с максимально возможной скоростью на дистанции 20—30 м. Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии.
4. Выпрыгивание вверх на максимально возможную высоту. Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии, по 5—7 прыжков в одном повторении.
5. Многоскоки (удлинённые прыжки, выполняемые поочерёдно с правой на левую ногу). Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии, по 5—7 прыжков в одном повторении.
6. Прыжки в полуприседе. Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии, по 5—7 прыжков в одном повторении.

7. Подбрасывание набивного мяча массой 3 кг с максимальной скоростью на небольшую высоту. Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии, по 12—15 с в одном повторении.

8. Передача мяча в стену разными способами с максимально возможной скоростью. Выполнять сериями по 3—4 повторения в каждой серии, по 12—15 с в одном повторении.

Волейбол

Технические действия

Волейбол — спортивная игра, смысл которой заключается в том, чтобы добиться касания мячом площадки соперника. В связи с этим все технические и тактические действия игроков защищающейся команды включают в себя действия, не позволяющие мячу коснуться собственной площадки, в то время как игроки нападающей команды, наоборот, организуют свои действия таким образом, чтобы добиться касания мячом площадки соперника.

Все технические действия в волейболе могут быть объединены в следующие приёмы: подача, передача, приём, блокирование и удар по мячу. Из этих основных приёмов складывается техническая подготовка волейболиста. На основе этих же технических приёмов строятся тактические взаимодействия между игроками.

Планирование тренировочных занятий по волейболу сходно с планированием занятий по баскетболу. В основной части тренировочного занятия целесообразно 40 % времени уделять технической подготовке, 20 % — развитию скорости и 20 % — развитию выносливости и силы, оставшиеся 20 % — изучению тактических игровых действий.

Передача мяча — один из важнейших элементов игры в волейбол, поскольку активно используется как в защите, так и в нападении. Основной особенностью передачи мяча является то, что толчок мяча пальцами рук осуществляется на уровне головы. Существует несколько видов передач мяча. Они различаются между собой *по направлению движения мяча* (вперёд, над собой, назад), *по расстоянию полёта мяча* (короткие, средние, длинные) и *по высоте полёта мяча* (низкие, средние и высокие). При этом все передачи могут выполняться как в беге, так и в прыжке.

Передача мяча сверху двумя руками вперёд (рис. 46) — одна из самых распространённых передач в волейболе. Чтобы научиться правильно её выполнять, необходимо научиться принимать

положение тела, при котором осуществляется приём мяча и последующая его передача.

Техника выполнения

1. Принять правильное положение тела:

— ноги слегка согнуть в коленях, одна впереди другой;

— руки вперёд-вверх согнуты в локтях;

— пальцы напряжены и слегка согнуты.

2. Выпрямляя ноги и руки навстречу мячу, толкнуть мяч пальцами.

Разучивать и совершенствовать технику этого технического действия можно индивидуально, стоя у стены или в парах, выполняя передачи на разное расстояние и высоту.

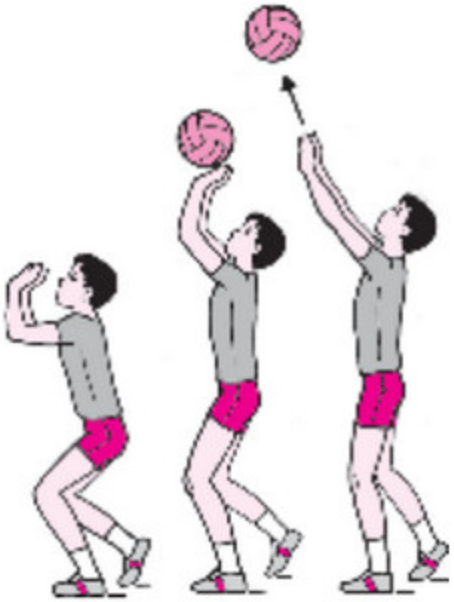


Рис. 46

Передача мяча сверху двумя руками над собой (рис. 47) используется тогда, когда нападающий игрок своей команды находится рядом и после такой передачи может осуществить нападающий удар на площадку соперника.

Техника выполнения такой передачи схожа с техникой передачи мяча сверху двумя руками вперёд. Отличительной особенностью является лишь то, что при передаче мяча над собой туловище необходимо слегка прогнуть, а локти вынести вперёд и пальцами направить мяч вверх.



Рис. 47

В качестве ***упражнения для разучиваний и совершенствования*** этой передачи рекомендуются передачи мяча над собой на разную высоту.

Передача мяча сверху двумя руками назад (рис. 48) часто использует-

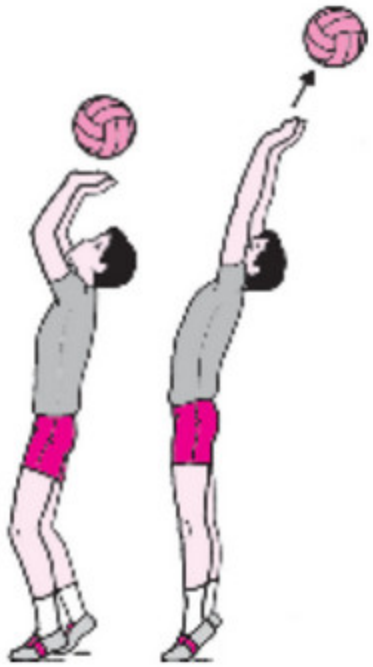


Рис. 48

ся для того, чтобы обмануть соперника, сделав неожиданную передачу нападающему игроку своей команды, от которого не ожидают нападения.

Техника выполнения передачи мяча назад такая же, как и при передаче над собой. Отличие только в большем прогибании туловища во время толчка мяча пальцами.

В качестве упражнений для разучивания и совершенствования техники передачи мяча двумя руками назад можно использовать упражнения в парах возле стены. Один игрок делает передачу другому игроку, стоящему у стены, а тот осуществляет передачу назад — в стену.

Сначала это упражнение выполняют в стандартных условиях на расстоянии 2—3 м от стены и 2—3 м между игроками. Затем увеличивают расстояние между игроками и, хорошо освоив это упражнение, увеличивают расстояние до стены.

Передача мяча в прыжке осуществляется, как правило, тогда, когда мяч летит по достаточно высокой траектории. При этом прыжок может быть как с места, так и с разбега.

Техника выполнения

1. Выпрыгнуть толчком одной или двумя с разбега.
2. В высшей точке прыжка руки активно выпрямляются навстречу мячу.
3. Активными действиями кистей и пальцев производится толчок мяча в требуемом направлении.

Разучивание и совершенствование этого вида передачи может осуществляться у стены и в парах. Основное внимание при разучивании необходимо обратить на то, что перед выполнением передачи в прыжке должна быть высокая передача, т. е. достаточная траектория полёта мяча.

Приём мяча — важное техническое действие, которое используется при игре в защите. Насколько качественно это действие будет выполнено, настолько эффективно будут выполняться другие приёмы игры, а именно передачи и удары.

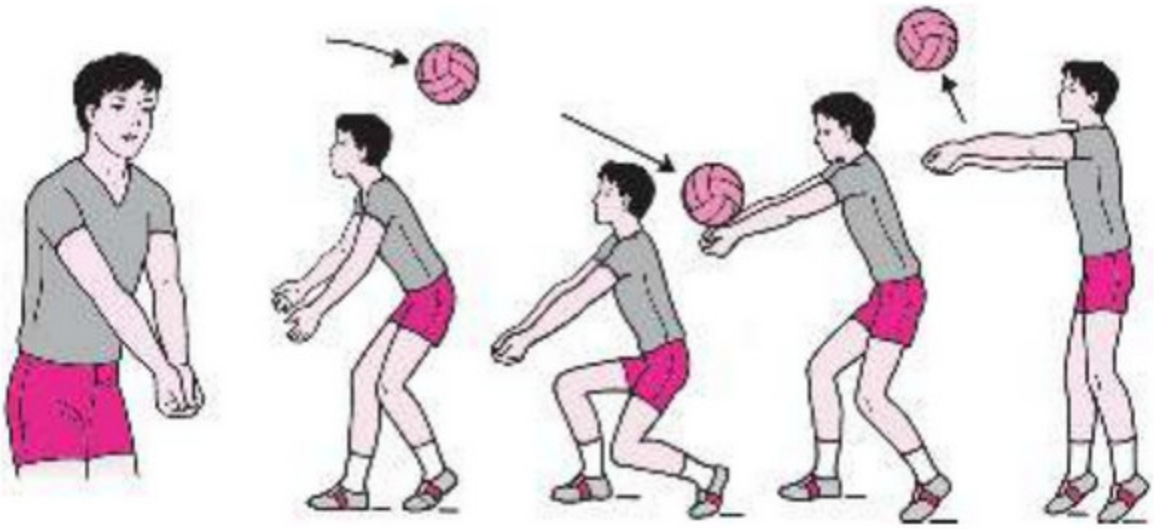


Рис. 49

Существует несколько способов приёма мяча. Это прежде всего приём мяча двумя руками снизу, который может выполняться в беге и в прыжке; затем приём мяча сверху двумя руками с последующим перекатом на спине и приём мяча одной рукой с последующим перекатом в сторону.

Приём мяча двумя руками снизу (рис. 49) используется в двух случаях: когда идёт силовая подача со стороны команды соперника и когда после приёма мяч попадает в сетку. Отскочивший от сетки мяч принимают двумя руками снизу.

Так же как и многие другие технические действия игры в волейбол, приём мяча двумя руками снизу зависит от правильного положения тела. Поэтому в освоении техники этого двигательного действия данному элементу необходимо уделять повышенное внимание.

Техника выполнения

1. Ноги согнуть в коленях, туловище слегка наклонить вперёд, прямые руки с сомкнутыми кистями направлены вперёд-вниз.
2. Делается шаг вперёд по направлению к мячу.
3. Выпрямляя ноги и туловище, мяч принимают нижней частью предплечья, ближе к кистям.

На что следует обратить внимание?

- Ноги и туловище выпрямлять во время касания мяча предплечьями.
- При приёме мяча не сгибать руки в локтях.
- При приёме мяча нельзя его отбивать, т. е. делать встречное движение, мяч должен отскакивать от предплечья.

Упражнения для разучивания и совершенствования

Эти упражнения можно выполнять индивидуально, стоя у стены, и в парах. В первом случае выполняется чередование передачи и приёма мяча. Мяч передаётся в стену двумя руками от груди. После его отскока осуществляется приём, затем вновь двумя руками от груди и вновь приём.

1. В парах. Игроки располагаются друг против друга. Один игрок набрасывает мяч вперёд-вверх, направляя его на партнёра, который выполняет приём.
2. То же самое, но вместо набрасывания мяча производится его передача от груди двумя руками.

По мере освоения приёма мяча в неизменяющихся условиях можно постепенно увеличивать расстояние и высоту полёта мяча, набрасывать мяч чуть в сторону от принимающего его игрока.

Эти изменения в набрасывании мяча позволяют перейти к освоению этого технического действия в прыжке. Выполняя приём в прыжке, необходимо после шага вперёд оттолкнуться в сторону мяча. При этом руки нельзя разводить в стороны и сгибать в локтях.

Приём мяча сверху двумя руками с перекатом на спине

(рис. 50) используется в тех случаях, когда мяч нельзя принять другими способами и в первую очередь двумя руками снизу. Этот

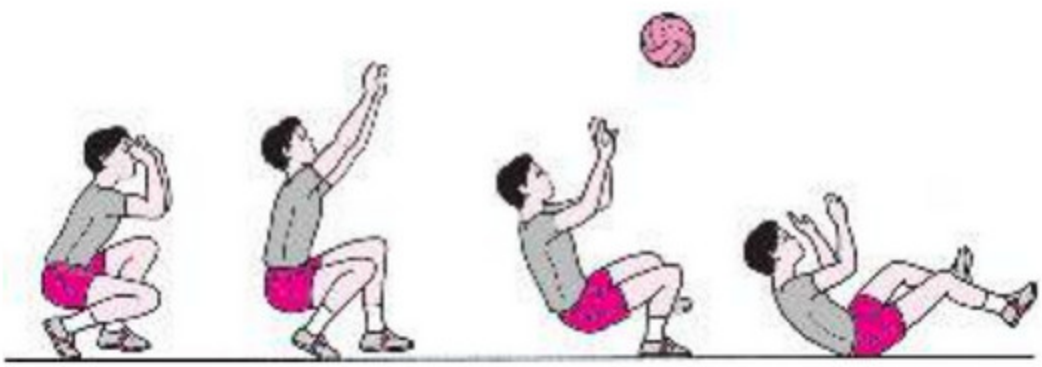


Рис. 50

технический приём относится к разряду сложных и требует качественного освоения.

Техника выполнения

1. Перемещаясь к предполагаемому месту падения мяча, делают выпад в сторону летящего мяча.
2. Одновременно сгибают ноги до глубокого приседа, максимально приближая таз к полу.
3. Затем следует сед на площадку и перекат на спину.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. Индивидуально. Кувырок назад из разных исходных положений (упора присев, приседа, полуприседа, из о. с.).
2. Перекаты на спине.
3. Возле стенки из положения лёжа на спине в группировке передача мяча в стену и приём от стены двумя руками.
4. Передача и приём мяча возле стены в положении приседа.
5. В парах. Находясь друг против друга, передача и приём мяча в положении полуприседа.

В То же, но набрасывание мяча одним игроком и приём его сверху двумя руками с последующим перекатом на спине другим игроком.

По мере освоения техники приёма мяча задания могут усложняться. Например, передача мяча в стороны и приём его с соответствующим передвижением приставными или обычными шагами; передача мяча на разную высоту и с различным направлением полёта и т. п.

Приём мяча одной рукой с последующим перекатом в сторону (рис. 51) используется тогда, когда мяч летит с правой или ле-

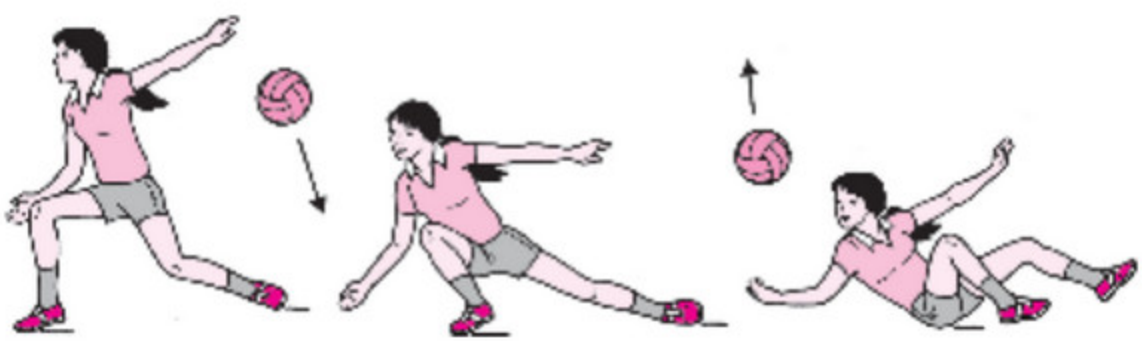


Рис. 51

вой стороны и принять его другими способами невозможно. Этот технический приём считается сложным, и применять его можно лишь тогда, когда он хорошо освоен.

Техника выполнения

1. После перемещений сделать выпад в сторону предполагаемого приземления мяча.
2. Выставляя в сторону летящего мяча прямую руку, производят по нему удар.
3. В начале падения быстро поворачивают ногу на носке, направляя пятку в сторону движения тела, и садятся на неё.
4. Затем следует такой же перекат, как при падении назад.

Начинать разучивать это сложное техническое действие надо в падении и последующем перекате на спину без приёма мяча. После того как это упражнение будет освоено, можно переходить к разучиванию приёма мяча, стоя возле стенки.

Упражнения для разучивания и совершенствования

1. С расстояния 4—5 м бросить мяч в стену и, падая на бок, поймать его с последующим перекатом на спину.
2. В положении полуприседа с расстояния 4—5 м бросить мяч в стену и, падая на бок, поймать его с последующим перекатом на спину.
3. В положении полуприседа с расстояния 4—5 м бросить мяч в стену и выполнить приём одной рукой с последующим перекатом в сторону.
3. Повторить упражнение, но бросать мяч попеременно под правую и левую руку.
4. Целесообразно на стене обозначить мишень и стараться в неё попадать. Эти упражнения сначала следует разучивать на матах, а затем на полу.

Нападающий удар — это самое эффективное техническое действие, с помощью которого завершается атака. Техника выполнения этого действия состоит из разбега, прыжка, удара по мячу и приземления.

Прямой нападающий удар (рис. 52).

Техника выполнения

1. С 2—3 шагов разбег, руки отводятся назад.
2. Во время последнего шага с приставлением ноги руки резко вынести вниз-вперёд.

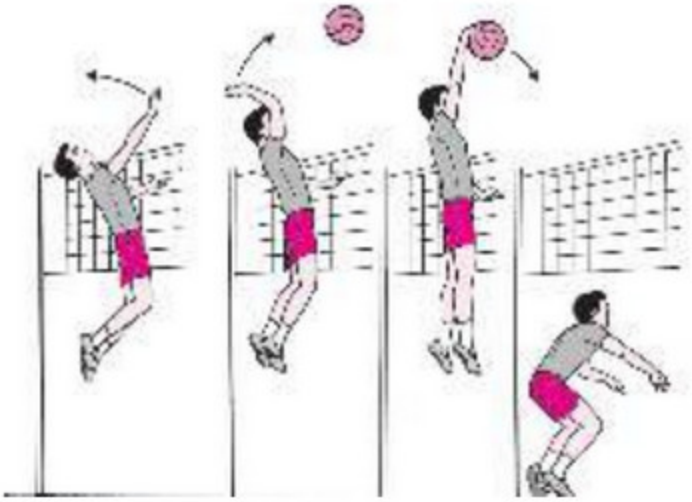


Рис. 52

3. Одновременно с этим оттолкнуться двумя ногами с последующим замахом правой (левой) рукой, согнутой в локтевом суставе, туловище слегка прогнуть.

4. Правая (левая) рука выпрямляется в локтевом суставе вверх-вперёд, туловище слегка сгибается вперёд, и кистью наносится удар по мячу в высшей точке прыжка.

5. Приземлиться с одновременным сгибанием ног в коленях.

Начиная разучивать прямой удар, следует научиться согласовывать движения рук и ног во время прыжка, пока не обращая внимания на силу удара.

На что следует обратить внимание?

- При замахе правая рука идёт вверх-назад, а левая задерживается на уровне плеча.
- Во время удара кисть накладывается на мяч сзади-сверху, и её движением мяч направляется в цель.
- После удара необходимо приземляться на слегка согнутые ноги, тем самым гася движение.

Упражнения для разучивания и совершенствования

У стены

1. Выполнение верхней прямой подачи.
2. Подбросить мяч вверх и выполнить удар по мячу с прыжка на месте.
3. Подбросить мяч вверх-вперёд и с 2—3 шагов с разбега выполнить удар по мячу в прыжке.

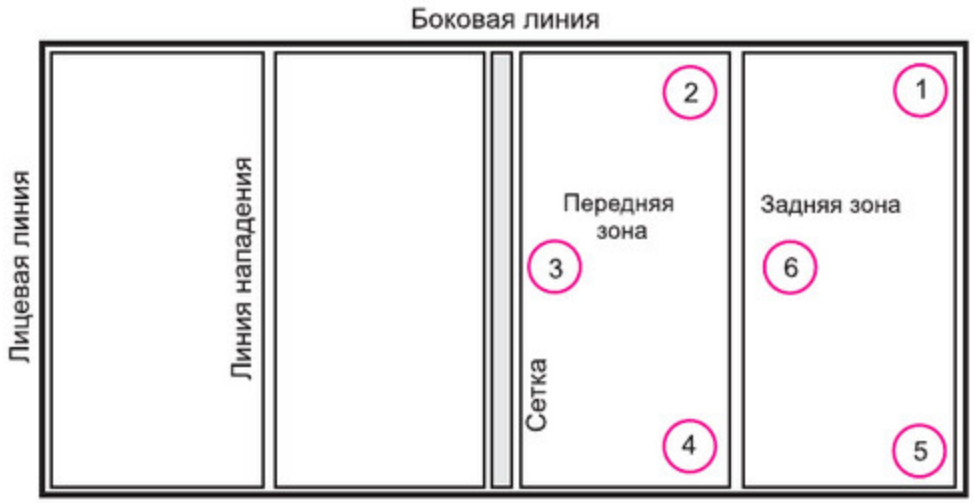


Рис. 53

В парах на площадке

1. Нападающий удар из зоны 4 (рис. 53), с передачи игрока из зоны 3. Расстояние передачи 3—4 м. Началом разбега служит момент отталкивания мяча от рук передающего.
2. То же, но нападающий удар выполняется из зоны 2, с передачи игрока из зоны 3.
3. То же, но нападающий удар выполняется из зоны 3, с передачи игрока из зоны 2.
4. Нападающий удар из зон 4 и 2, с различных по высоте передач из зоны 3.

Блокирование — это техническое действие, с помощью которого игроки защищают свою площадку от нападающего удара. Блокирование выполняется с помощью выставления рук над верхним краем сетки для преграждения полёта мяча.

Блокирование бывает *индивидуальным*, когда блок выставляет один игрок, и *групповым*, когда в блокировании принимают участие несколько игроков.

Блокирование может выполняться в прыжке, с места или после перемещения.

Индивидуальное блокирование в прыжке с места (рис. 54)

Техника выполнения

1. Блокирующий игрок располагается возле сетки в высокой стойке, руки согнуты в локтях на уровне плеч, стопы параллельно.

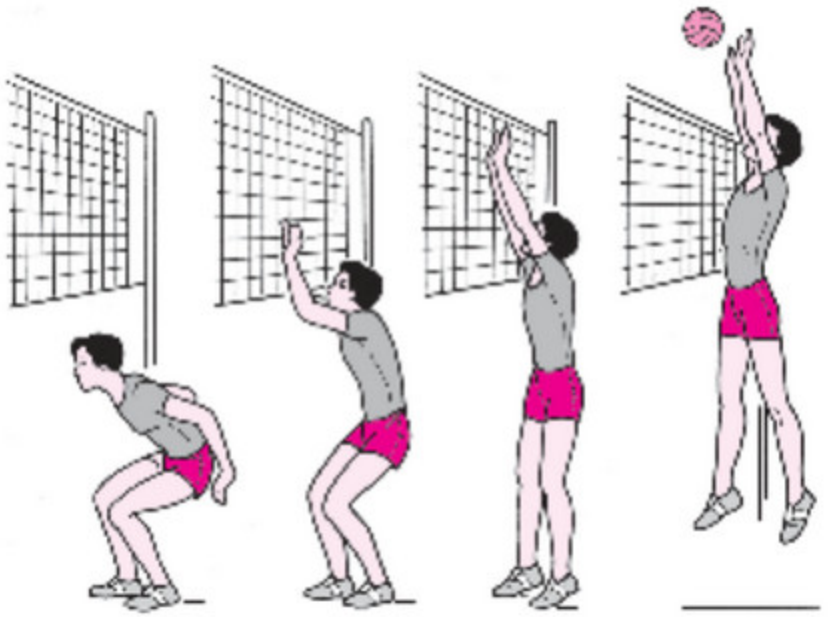


Рис. 54

2. Отталкиваясь двумя ногами, выпрыгивание вверх, руки разгибаются и поднимаются над сеткой, пальцы разведены и напряжены.

3. В момент удара кисти, преграждая полёт мяча, активно сгибаются в лучезапястных суставах, направляя мяч на площадку соперника.

На что следует обратить особое внимание?

- При блокировании кисти должны находиться на таком расстоянии друг от друга, чтобы после удара мяч не мог пройти между ними.
- При блокировании пальцы рук должны быть расставлены и в момент касания мяча должны резко сгибаться в лучезапястных суставах.
- После блокирования руки необходимо отвести назад, чтобы не задеть сетку, и выполнить мягкое приземление.

Упражнения для разучивания и совершенствования

В парах

1. Игроки располагаются по обе стороны сетки. Один игрок, стоя на полу, набрасывает мяч выше верхнего края сетки. Другой, стоя на скамейке, поднимает руки над сеткой и движением кистей рук направляет мяч на площадку соперника.

2. То же, но блокирующий игрок стоит на площадке и выполняет блокирование в прыжке.

3. Игроки в тройках располагаются возле сетки: два игрока с одной стороны и один, блокирующий, с другой. Первый игрок набрасывает мяч второму, который выполняет нападающий удар. Третий игрок, находящийся с противоположной стороны сетки, осуществляет блокирование. После 3—5 ударов игроки меняются местами.

Групповое блокирование заключается в согласованном взаимодействии нескольких игроков по защите своей площадки от ударов соперника. В групповом блокировании большая роль принадлежит игроку, который защищает зону 3 (см. рис. 53) и является центральным при постановке блока. Другие игроки помогают ему, закрывая соответственно левую и правую стороны своей площадки.

Тактические действия

В волейболе тактические действия подразделяются на действия в защите и действия в нападении и характеризуются умением правильно, в соответствии со сложившейся игровой ситуацией выбрать способ приёма мяча, его передачи и нападающего удара.

Тактические действия в защите. Эффективность этих действий определяется двумя особенностями. Первая — распределение игроков на площадке. Оно должно быть таким, чтобы каждая зона была надёжно защищена. Если идёт силовая подача (например, верхняя прямая), то и защитники и нападающие отходят к лицевой линии площадки. Если же подача мяча осуществляется ближе к сетке, то защитники, наоборот, подтягиваются к центру площадки.

Вторая особенность заключается в том, что защитники должны находиться по отношению друг к другу таким образом, чтобы можно было своевременно подстраховать игрока, принимающего мяч. Как правило, принимающим в волейболе является игрок зоны 6 (см. рис. 53), а игроки зон 1 и 5 его подстраховывают соответственно с правой и левой сторон его зоны. Главная задача игроков-защитников — качественно и эффективно перевести мяч из зоны защиты в зону нападения (2, 3, 4).

В свою очередь, наиболее распространённой схемой тактических действий в нападении является игра через игрока передней линии. Здесь защитники стараются в первую очередь передать мяч игроку, стоящему под сеткой, в зоне 3, который передаёт его дальше либо на

правый, либо на левый фланг для выполнения нападающего удара соответствующим нападающим зон 2 и 4. Точно так же защитники первой передачей могут передавать мяч соответственно в зону 2 или 4, откуда его передают для нападающего удара в зону 3 или другую зону, в которой игрок готов провести нападающий удар.

Специальные упражнения для развития физических качеств волейболиста

1. Разнообразные броски набивных мячей (1 и 3 кг).
2. Передача двумя руками сверху набивного мяча (1 кг).
3. Прыжки через скакалку на время в максимальном и спокойном равномерном темпе.
4. Прыжки на одной и двух ногах в высоту и на дальность, с поворотами в правую и левую стороны.
5. Многократное спрыгивание с гимнастической скамейки с последующим запрыгиванием на неё.
6. Рывки и ускорения из разных исходных положений.
7. Многократные кувырки вперёд и назад.

Футбол

Технические действия

Многообразие технических действий создаёт привлекательность и увлекательность игры в футбол, его огромную популярность среди многих миллионов болельщиков. Однако это многообразие основывается всего на четырёх приёмах: это ведение мяча, удары по мячу, остановка и отбор мяча.

Ведение мяча используется для выполнения разнообразных игровых действий, в том числе для выхода на свободную позицию, чтобы передать мяч своему игроку или произвести удар по воротам соперника. В свою очередь, с помощью ударов по мячу (насчитывается несколько десятков способов, включая и удары головой) поражают ворота соперников, выполняют передачи мяча своим игрокам в различных игровых ситуациях, а также другие технические и тактические действия, например пробитие штрафных и угловых ударов. Отбор и остановку мяча используют для того, чтобы овладеть мячом и продолжить дальнейшие игровые действия своей команды.

Планирование содержания самостоятельных тренировочных занятий по футболу мало чем отличается от планирования занятий по другим спортивным играм. Так, в основной части тренировочного занятия целесообразно около 40 % времени уделять технической подготовке, 20 % — развитию скорости и силы, 20 % — развитию выносливости. Оставшиеся 20 % времени целесообразно использовать для освоения тактических действий и непосредственно для самой спортивной игры.

Удар по мячу — основной игровой приём в футболе, который выполняется ногами и головой. При ударе в зависимости от того, какой частью ступни он выполняется, все удары ногой подразделяются на две группы: удары сводом стопы и удары подъёмом стопы.

Удар по мячу внутренней стороной стопы (рис. 55), как правило, используется при ударе по неподвижному, катящемуся и реже летящему мячу. В отличие от других ударов этот удар является наиболее точным, поэтому его часто используют при передаче мяча во время игры, выполнения штрафных и угловых ударов.

Удар с места по неподвижному мячу

Техника выполнения

1. Туловище слегка наклонено над мячом, нога отводится для замаха назад.
2. Внутренним сводом стопы ударить по мячу.

При освоении этого удара необходимо учитывать следующие особенности:

- чем ниже к основанию мяча будет выполняться удар, тем круче мяч поднимется вверх, и, наоборот, чем выше от основания, тем ниже, ближе к земле он будет лететь;



Рис. 55

- при ударе по мячу нога не останавливается, а продолжает движение; при передаче движение ноги после удара по мячу следует затормозить;
- при ударе по мячу направление его полёта будет зависеть от угла поворота стопы: чем дальше носок бьющей (правой) ноги будет отведён от опорной (левой) ноги, тем левее полетит мяч. И, наоборот, чем ближе к опорной ноге, тем больше в правую сторону полетит мяч.

Освоив технику удара с места, можно приступать к разучиванию *удара по катящемуся мячу*. Главной особенностью выполнения этого удара является правильная постановка опорной ноги в зависимости от положения мяча.

Так, при ударе по удаляющемуся катящемуся мячу опорная нога ставится за мячом; если мяч движется навстречу, то опорная нога ставится перед мячом.

Упражняться в технике выполнения данного удара можно в парах или индивидуально, стоя у стены и нанося удары с небольшого расстояния.

Удары подъёмом разделяются на три группы: удары серединой подъёма, внешней стороной подъёма и внутренней стороной подъёма. Все эти удары могут выполняться по неподвижному, катящемуся и летящему мячу.

Удар по мячу серединой подъёма (рис. 56) отличается от других ударов большей скоростью полёта мяча.

При неподвижном мяче этот технический приём выполняется с разбега следующим образом.

Техника выполнения

1. В момент завершения разбега опорная нога ставится сбоку от мяча.
2. Оттягивая носок бьющей ноги, производится удар по мячу с одновременным приподниманием на носок опорной ноги.

На что следует обратить внимание?

- При ударе по мячу опорная нога должна приподниматься на носок, чтобы не задеть землю бьющей ногой.
- В момент замаха опорная нога должна остановиться сбоку, возле мяча; если она остановится несколько впереди или сзади, сила удара по мячу уменьшится.



Рис. 56

● Направление полёта мяча будет зависеть от положения бьющей стопы, от того, насколько она будет развёрнута по отношению к опорной ноге.

Разучивать удар можно стоя у стены или в парах, передавая мяч друг другу. Осваивать удар надо сначала в медленном темпе с небольшого (в 2—3 шага) разбега. Постепенно скорость выполнения удара и протяжённость разбега увеличивают.

Осваивая технику этого футбольного приёма, хорошо совместить её с развитием силы и точности удара. Для этого можно тренироваться в ударах по воротам или в мишень, отмеченную на стене.

Освоив технику выполнения удара по неподвижному мячу, приступают к освоению техники того же удара, но по летящему мячу. Особенностью техники удара по летящему мячу является правильный и своевременный выход на мяч в тот момент, когда он находится невысоко от земли. Чтобы осуществить правильный выход, необходимо переместиться по направлению к мячу назад или в сторону и ударом послать мяч в нужном направлении. При этом необходимо знать, что высота полёта мяча регулируется положением носка бьющей ноги. Чтобы мяч полетел параллельно земле, надо в момент удара носок оттянуть вниз, а чтобы вверх — слегка загнуть носок кверху.

Удары по мячу внутренней и внешней частью подъёма (рис. 57) отличаются от удара серединой подъёма тем, что оба эти удара придают мячу вращательное движение, т. е. мяч летит по криволинейной траектории, вращаясь вокруг своей оси. Если удар совершается внутренней частью стопы, то мяч летит в сторону опорной ноги; если внешней — то в сторону от опорной ноги.

Техника выполнения этих двух ударов близка к технике удара серединой подъёма. Однако при ударе внутренней частью подъёма нога касается той стороны мяча, которая находится ближе к опорной ноге, а при ударе внешней частью подъёма — дальней стороны мяча по отношению к опорной ноге.

Осваивать технику ударов по мячу можно стоя возле стены на небольшом расстоянии от неё. Сначала удары выполняются по неподвижному мячу, а затем по катящемуся, после его отскока от стены. Здесь, так же как и при ударе серединой подъёма, высота полёта мяча регулируется положением носка. Чтобы мяч полетел параллельно земле, надо в момент удара носок оттянуть вниз, а чтобы полетел вверх — слегка загнуть носок кверху.

Удар по мячу серединой лба (рис. 58) является наиболее точным ударом по сравнению с другими ударами головой. С помощью этого

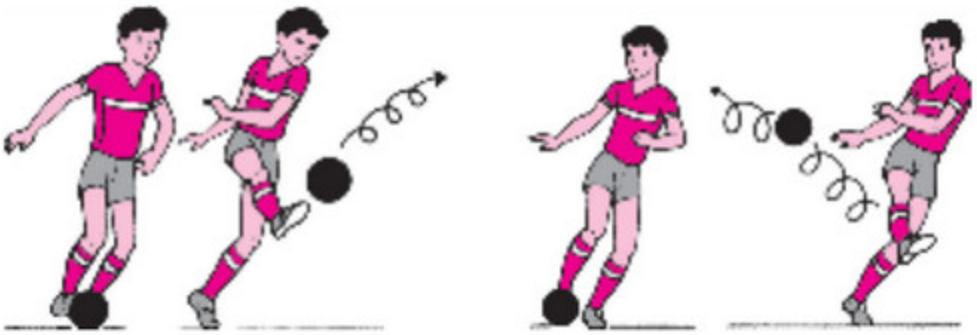


Рис. 57

технического приёма можно делать передачи мяча своим игрокам, выбивать мяч из опасной зоны, выполнять удары по воротам соперника. Удары по мячу серединой лба можно выполнять стоя на месте, в прыжке, в падении и даже с разбега.

Техника выполнения

1. При приближении мяча ноги слегка сгибаются в коленях и одна выставляется вперёд.

2. Делая замах, туловище отклоняют назад, сзади стоящую ногу сгибают и на неё переносят тяжесть тела.

3. Разгибая сзади стоящую опорную ногу и выпрямляя туловище, резким движением головы ударяют по мячу серединой лба.

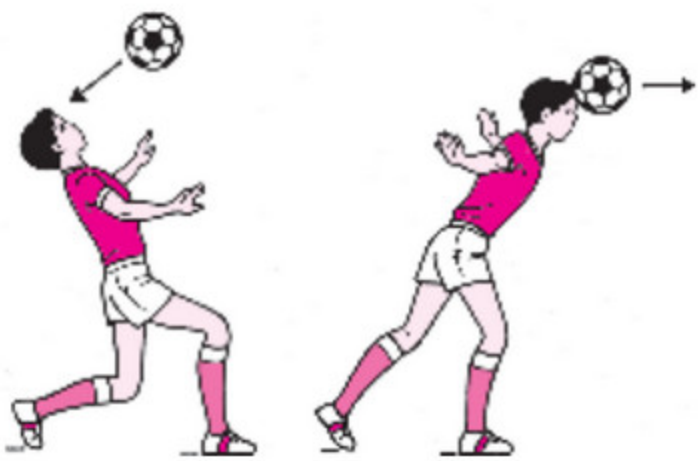


Рис. 58

Упражнения для разучивания и совершенствования

Индивидуально

1. Жонглирование мячом серединой лба.
2. Стоя у стены на небольшом расстоянии с мячом в руках, подмяч над головой и выполнить удар в стену серединой лба.

В парах

3. Один игрок набрасывает мяч руками, а другой его ращает ударом серединой лба.
4. Передача мяча друг другу ударом серединой лба.

Остановка мяча — один из футбольных приёмов, с помощью которого овладевают мячом в процессе игры. Существует большое количество способов остановки мяча, среди которых наиболее распространёнными являются остановка мяча подошвой, остановка внутренней стороной стопы и остановка мяча грудью.

Остановка мяча подошвой (рис. 59) осуществляется тогда, когда мяч движется навстречу игроку.

Техника выполнения

1. Нога, останавливающая мяч, слегка согнутая в колене, выносится вперёд навстречу приближающемуся мячу, носок слегка приподнят.

2. Стопа опорной ноги ставится параллельно направлению движения мяча.

3. При соприкосновении мяча с подошвой нога отводится немного назад, прижимая мяч к земле.



Рис. 59

Остановку мяча подошвой очень хорошо разучивать стоя у стены, когда мяч посылается в стену внутренней стороной стопы. Сначала разучивают остановку с небольшого расстояния от стены, выполняя движения в относительно медленном темпе. Затем расстояние и силу удара постепенно увеличивают.

Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы (рис. 60) — наиболее распространённый технический приём, которым часто пользуются в различных игровых ситуациях. В частности, с помощью этого технического действия можно останавливать как катящийся мяч, так и опускающийся после полёта. Разучивать этот способ следует начинать с остановки катящегося мяча.

Техника выполнения

1. Опорная нога слегка выставляется вперёд по направлению к мячу, и на неё переносится тяжесть тела.

2. Нога, останавливающая мяч, сгибается в колене, её стопа сильно разворачивается наружу и слегка подаётся навстречу катящемуся мячу (носок стопы разворачивается в сторону от опорной ноги).

3. В момент соприкосновения с мячом нога, останавливающая мяч, мягко отводится назад.



Рис. 60

Как и многие другие технические действия, это действие можно осваивать индивидуально, стоя у стены, отрабатывая остановку мяча после его отскока. Сначала учатся останавливать мяч с небольшого расстояния, после относительно слабого удара. Затем расстояние и силу удара увеличивают.

Осваивая остановку мяча с партнёром, как правило, выполняют два упражнения: 1) один из партнёров рукой накатывает мяч другому; 2) оба партнёра передают мяч друг другу для его последующей остановки.

Остановка опускающегося мяча внутренней стороной стопы (рис. 61) является основным способом остановки опускающегося после полёта мяча. При выполнении этого технического действия необходимо за счёт перемещений вперёд, назад, в сторону расположиться боком к направлению полёта мяча и спрогнозировать место его касания земли.

Техника выполнения

1. При приближении падающего мяча опорная нога и нога, останавливающая мяч, слегка сгибаются.

2. В момент касания мяча земли нога, останавливающая мяч, слегка сгибается в колене и отводится назад, гася движение мяча.

Осваивать этот приём можно как индивидуально, стоя у стены, так и в парах. В первом случае техника остановки мяча осваивается после его отскока от стены, во втором случае — во время передачи мяча между партнёрами.

Остановка мяча грудью (рис. 62) применяется тогда, когда мяч летит с большой высоты или на уровне груди и играть головой нецелесообразно.

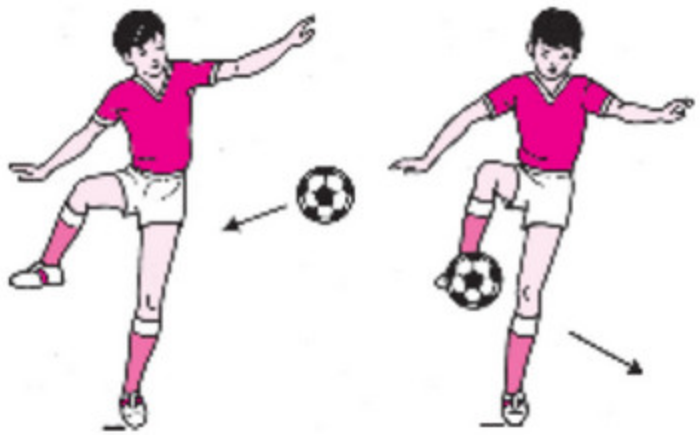


Рис. 61

Техника выполнения

1. Перед остановкой мяча ноги ставят в положение шага, слегка сгибая их в коленях, руки отводят в стороны и назад, грудь подают вперёд (выпячивают).

2. В момент касания мяча груди нога, стоящая сзади, сгибается в колене, туловище резко отводится назад, плечи выдвигаются вперёд, а грудь вбирается внутрь.

Разучивать и совершенствовать этот технический приём лучше всего индивидуально, стоя у стены. Посылая мяч руками в стену с небольшого расстояния, останавливать его при отскоке. Освоив это упражнение, расстояние и высоту полёта мяча постепенно надо увеличивать.

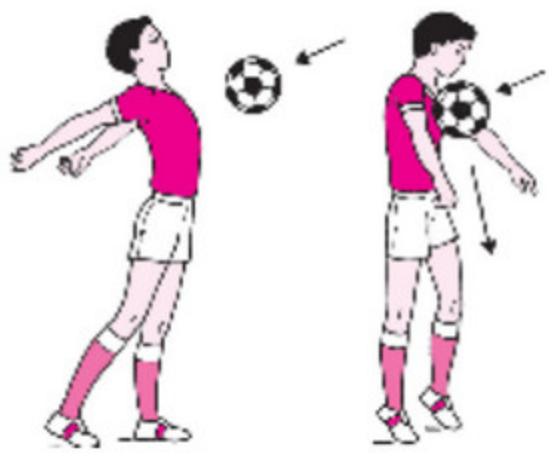


Рис. 62



Рис. 63

Отбор мяча подкатом (рис. 63) применяется тогда, когда соперник с мячом находится впереди. Поэтому подкат, как правило, выполняется из-за спины соперника. Техника выполнения

Делая шаг по направлению к пробегающему сопернику, опорную ногу сгибают, а другую (шаговую) вытягивают скользящим движением вперёд перед соперником.

Падая на бедро опорной ноги, внутренней частью стопы вытянутой ноги выталкивают мяч из-под соперника.

Осваивать этот технический приём можно в парах поочерёдно, начиная с медленного темпа и обращая внимание на элементы техники выполнения.

Специальные упражнения для развития физических качеств футболиста

1. Бег с изменением направления движения, поворотами в правую и левую стороны, спиной вперёд.
2. Бег с ускорением из разных исходных положений.
3. Разнообразные прыжки: вперёд, вверх, в сторону, в приседе и полуприседе.
4. Ведение мяча с максимальной скоростью по прямой, по кругу, змейкой.
5. Жонглирование мячом ногами и головой.
6. Удары по мячу разными способами с разной силой и на точность.
7. Ведение набивного мяча (1 кг) в разных направлениях и на разное расстояние.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие существуют правила составления гимнастических комбинаций?
2. Вспомните ранее изученные упражнения из раздела «Гимнастика с основами акробатики». Составьте свои комбинации акробатических упражнений (девушки и юноши), упражнений на бревне и разновысоких брусьях (девушки), на перекладине и параллельных брусьях (юноши).
3. Выполните каждый свою комбинацию на уроке в спортивном зале. Оцените работу друг друга. При оценке учитывайте не только технику, красоту и лёгкость исполнения, но и оригинальность упражнений.
4. Рассчитайте скорость своего бега на дистанциях 1000 и 2000 м. Результат используйте в тренировочных занятиях по бегу.
5. Какие физические качества необходимо развивать, чтобы достичь высоких результатов в прыжках в длину и высоту?
6. Выберите главного судью и судейскую коллегию и поручите им составить вместе с учителем Положение о соревновании по лёгкой атлетике.
7. Проведите самостоятельно соревнования в соответствии с составленным Положением о соревновании по лёгкой атлетике.
8. На основе результатов соревнований по лёгкой атлетике составьте сборную команду класса для участия в школьных соревнованиях.
9. Назовите изученные вами лыжные ходы. Чем они отличаются друг от друга?
10. Назовите общие для всех спортивных игр технические приёмы.
11. Когда применяются в спортивных играх тактические действия?
12. Составьте план тренировочного занятия физической подготовкой по одной из спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол).
13. Организуйте во дворе (на отдыхе в оздоровительном лагере, на даче и т. п.) две команды для проведения спортивных игр. Применяйте во время игры полученные знания по технике и тактике игр.

ДОРОГИЕ РЕБЯТА!

По окончании IX класса, а это значит, что вы стали выпускниками основной школы, ваш уровень подготовки по предмету «Физическая культура» должен отвечать определённым **требованиям**.

Вам необходимо:

— понимать значение физической культуры для укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни, её роль в организации активного отдыха и профилактике вредных привычек;

— знать основы формирования двигательных действий и развития физических качеств; способы закаливания и основные приёмы массажа;

— интересоваться историей физической культуры и спорта, олимпийского движения;

— иметь опыт организации самостоятельных систематических занятий физическими упражнениями;

— уметь оказывать первую помощь при лёгких травмах;

— наблюдать за своим физическим развитием и физической подготовленностью;

— контролировать физическую нагрузку и соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и во время туристских походов;

— демонстрировать следующие показатели:

Физические качества	Физические упражнения	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 60 м с низкого старта, с	9,2	10,2
	Прыжки через скакалку в максимальном темпе, с	20	20
Сила	Подтягивание из виса, кол-во раз	8	—
	Прыжок в длину с места, см	190	170
	Поднимание туловища из положения лёжа на спине, руки за головой, кол-во раз	—	24

Продолжение

Физические качества	Физические упражнения	Юноши	Девушки
Выносливость (выбирается любое из упражнений)	Кроссовый бег на 2 км, мин.с	14.30	17.20
	Передвижение на лыжах на 2 км, мин.с	16.30	21.00
	Бег на 2000 м, мин.с	10.00	—
	Бег на 1000 м, мин.с	—	5.20
Координация движений	Последовательное выполнение кувырков вперёд из положения упора присев, кол-во раз	5	3
	Челночный бег 3 х 10 м, с	8,2	8,8

Кроме того, вам необходимо уметь **использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для проведения самостоятельных занятий по формированию, поддержанию или коррекции осанки, развитию физических качеств, совершенствованию техники движений, а также для включения занятий физической культурой и спортом в отдых и досуг.

Успехов вам!

Приложение

Любая деятельность, которой занимается человек, связана с определённой целью и ориентируется на конкретный результат. Самостоятельные занятия физической культурой также могут быть сориентированы на конкретный результат, а именно на подготовку к выполнению контрольных заданий Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Такую подготовку можно организовать самостоятельно, воспользовавшись материалом данного учебника. Для контроля своих успехов пользуйтесь приведённой ниже таблицей тестовых заданий для учащихся 8—9 классов.

ЧЕТВЁРТАЯ СТУПЕНЬ комплекса ГТО (возрастная группа от 13 до 15 лет)*

№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
Обязательные испытания (тесты)							
1	Бег на 30 м (*с*)	5,3	5,1	4,7	5,6	5,4	5,0
	или бег на 60 м (*с*)	9,6	9,2	8,2	10,6	10,4	9,6
2	Бег на 2000 м (*мин, с*)	10.00	9.40	8.10	12.10	11.40	10.00
	или бег на 3000 м (*мин, с*)	15.20	14.50	13.00	—	—	—
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	6	8	12	—	—	—
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	13	17	24	10	12	18
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	20	24	36	8	10	15
4	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи — *см*)	+4	+6	+11	+5	+8	+15
Испытания (тесты) по выбору							
5	Челночный бег 3×10 м (*с*)	8,1	7,8	7,2	9,0	8,8	8,0
6	Прыжок в длину с разбега (*см*)	340	355	415	275	290	340
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (*см*)	170	190	215	150	160	180

* Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 19 июня 2017 г. № 542 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на 2018—2021 годы».

Продолжение

№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
7	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	35	39	49	31	34	43
8	Метание мяча весом 150 г (*м*)	30	34	40	19	21	27
9	Бег на лыжах на 3 км (*мин, с*)	18.50	17.40	16.30	22.30	21.30	19.30
	или бег на лыжах на 5 км (*мин, с*)	30.00	29.15	27.00	—	—	—
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (*мин, с*)	16.30	16.00	14.30	19.30	18.30	17.00
10	Плавание на 50 м (*мин, с*)	1.25	1.15	0.55	1.30	1.20	1.03
11	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (*очки*): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	20	25	15	20	25
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом либо «электронного оружия»	18	25	30	18	25	30
12	Самозащита без оружия (*очки*)	15—20	21—25	26—30	15—20	21—25	26—30
13	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, *км*)	10					
Количество испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13	13	13	13	13
Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса		7	8	9	7	8	9