



А. П. Матвеев

Физическая культура



8•9

классы



А. П. Матвеев

Физическая культура

8–9
классы

Учебник

Допущено
Министерством просвещения
Российской Федерации

*12-е издание,
переработанное*

Москва
«Просвещение»
2023

УДК 373.167.1:796+796(075.3)

ББК 75я721

М33

Учебник допущен к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 858 от 21.09.2022 г.

Матвеев, Анатолий Петрович.

М33 Физическая культура : 8—9-е классы : учебник / А. П. Матвеев. — 12-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 192 с. : ил.

ISBN 978-5-09-102573-6.

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.

Учебник подготовлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства просвещения № 287 от 31.05.2021 г.

УДК 373.167.1:796+796(075.3)

ББК 75я721

ISBN 978-5-09-102573-6

© АО «Издательство «Просвещение», 2014, 2023

© Художественное оформление.

АО «Издательство «Просвещение», 2014, 2022

Все права защищены

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебник по физической культуре рассчитан на два года обучения — в 8 и 9 классах, и является завершающим для ступени основного общего образования. Как и предшествующие учебники, он состоит из трёх частей. Две части — «Знания о физической культуре» и «Способы самостоятельной деятельности» — представлены для каждого класса по отдельности. А материал третьей части — «Физическое совершенствование» — объединён и даётся для 8 и 9 классов вместе.

Представленный в учебнике материал вызовет повышенный интерес у многих подростков. Что такое всестороннее и гармоничное физическое развитие? Можно ли скорректировать своё телосложение? Как учитывать индивидуальные особенности при проведении самостоятельных занятий оздоровительной и спортивной направленности? Эти и другие вопросы, рассматриваемые в учебнике, позволят учащимся не только познакомиться с интересными физическими упражнениями, но и активно включиться в регулярные занятия физической культурой и спортом.

Значительный материал в учебнике посвящён самостоятельному освоению учащимися умений и навыков в организации здорового образа жизни. Здесь рассматриваются вопросы по организации рационального режима питания, проведению банных процедур и сеансов самомассажа, туристских походов. Для проведения самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой в учебнике приводится большой объём упражнений для составления индивидуальных комплексов по профилактике нарушения здоровья, поддержания оптимального уровня работоспособности. Для занятий спортивной подготовкой приводятся упражнения и технические действия из разных видов спорта. Чтобы процесс освоения был успешным, в учебнике даются рекомендации к самостоятельному их разучиванию, учебные задания для проведения самостоятельных занятий.

Материал учебника разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и соответствует его требованиям. Их достижение по основам знаний и способам самостоятельной деятельности учащихся могут проверить по результатам, представленным в конце каждого учебного класса.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
8 класс	5
Часть I. Знания о физической культуре	6
Глава 1. Физическая культура в современном обществе	6
Глава 2. Всестороннее и гармоничное физическое развитие и его связь с занятиями физической культурой	10
Глава 3. Спортивная подготовка	14
Глава 4. Адаптивная и лечебная физическая культура	15
Часть II. Способы самостоятельной деятельности	17
Глава 1. Коррекция нарушения осанки и телосложения	17
Глава 2. Составление плана занятий спортивной подготовкой	21
Глава 3. Способы учёта индивидуальных особенностей при составлении планов самостоятельных тренировочных занятий	28
9 класс	35
Часть I. Знания о физической культуре	36
Глава 1. Здоровье и здоровый образ жизни	36
Глава 2. Туристские походы как форма активного отдыха	42
Глава 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка	49
Глава 4. Физические упражнения для самостоятельных занятий профессионально-прикладной физической подготовкой	52
Часть II. Способы самостоятельной деятельности	60
Глава 1. Восстановительный массаж	60
Глава 2. Проведение оздоровительных банных процедур	64
Глава 3. Измерение функциональных резервов организма	68
Глава 4. Оказание первой помощи во время занятий физическими упражнениями и активного отдыха	72
8–9 классы	77
Часть III. Физическое совершенствование	78
Глава 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность	78
Глава 2. Спортивно-оздоровительная деятельность	90
Это надо знать и этим надо гордиться!	182

КЛАСС

8

Часть I

**ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ**

Часть II

**СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**



**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Занятия физической культурой 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 и др.). 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 уже вправе решать сам, 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, и соревнования комплекса 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.

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, профилактики 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, профилактики появления избыточного веса 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, по которым 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, 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 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 подготовка	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. Какие из форм занятий оздоровительной физической культурой необходимы учащимся вашего возраста? Поясните свой ответ и проиллюстрируйте его примерами.
2. Как вы считаете, какими видами спорта целесообразно заниматься на уроках физической культуры? Обсудите этот вопрос и подтвердите ответы примерами.

3. Охарактеризуйте основные формы занятий прикладной физической культурой. Обоснуйте целевое предназначение этих занятий для учащихся вашего возраста.
4. Подготовьте презентацию по одной из предлагаемых тем и обсудите его с учащимися вашего класса. 1. Спортивно-ориентированное направление физической культуры. 2. Оздоровительно-ориентированное направление физической культуры. 3. Прикладно-ориентированное направление физической культуры.

ГЛАВА 2

ВСЕСТОРОННЕЕ И ГАРМОНИЧНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЕГО СВЯЗЬ С ЗАНЯТИЯМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

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. Эталоном 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 отличаются не только ростом.



Геракл

Аполлон



Венера Милосская

Артемида



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

Идеал красоты 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, спортивный стиль. В 50-е гг. идеалом стала женщина невысокого роста, среднего телосложения, например Мэрилин Монро. С середины 60-х гг. — хрупкие, с длинными ногами и небольшим бюстом (Бриджит Бардо и Одри Хэпберн). 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 мышцами туловища.

Эталоны гармоничности телосложения сейчас оцениваются на конкурсах красоты. Для того чтобы участвовать в них, девушки тратят много времени и сил на выполнение физических упражнений 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

ВОПРОС И ЗАДАНИЕ

1. Раскройте понятия *всесторонность* и *гармоничность развития тела*. Определите их отличительные признаки.
2. Какие отличительные признаки телосложения были присущи людям в различные исторические эпохи? Подтвердите это примерами, используя репродукции, представленные в учебнике.

ГЛАВА 3

СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА

Спортивная подготовка — это длительный тренировочный процесс, направленный на подготовку человека к участию в спортивных соревнованиях, и включающий 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 зажимаются 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. Для футболистов и баскетболистов — решительность и инициативность. Эти и другие необходимые для соревновательной деятельности качества вырабатываются во время тренировок и учебных соревнований.

ВОПРОС 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 предназначена в основном для людей, имеющих устойчивые отклонения в состоянии здоровья, в том числе и для инвалидов. В переводе с латинского слово *adaptare* означает «приспосабливать».

Расширение физических возможностей таких людей, освоение большого количества доступных двигательных действий позволяют им



**Эмблема
зимних
Паралимпийских
игр в Пекине.
2022 г.**

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.

Михаил Астапов, Андрей Калина, Александр Кузюков и многие другие являются примером того, что инвалидность, те или иные нарушения здоровья 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?

Часть II

СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГЛАВА 1

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЯ 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).

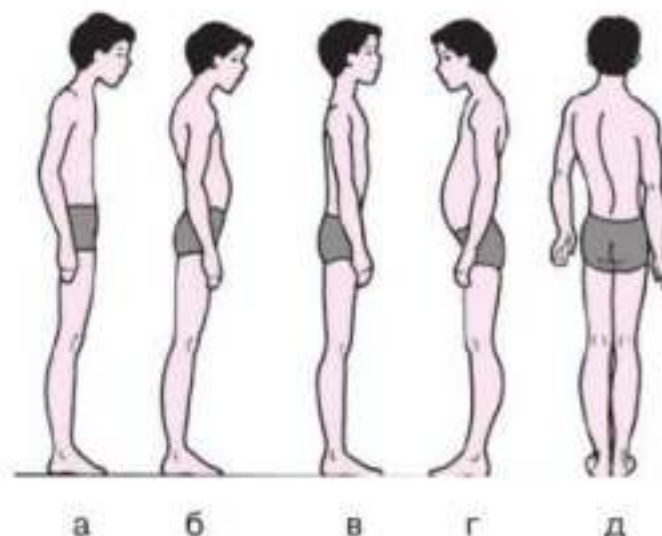


Рис. 1

ТАБЛИЦА 4

Параметры частей тела

Части тела	Обхват, см			
	юноши		девушки	
	8 класс	9 класс	8 класс	9 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

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 начинается искривление позвоночника. Осанка может деформироваться, т. е. терять свою форму 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 правилам (рис. 2).

1. При измерении грудной клетки сантиметровая лента должна располагаться на уровне грудных мышц.
2. При измерении талии — на уровне пояса.
3. При измерении плеча надо руку отвести в сторону, согнуть её в локте; сантиметровая лента располагается на самом широком месте основных частей тела плеча.
4. При измерении предплечья проделать то же самое, но сантиметровая лента располагается на самом широком месте предплечья.
5. При измерении бедра — на самом широком его месте.
6. 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.

1. Занятия должны объединяться в циклы по 3—4 занятия в каждом. Нагрузка на протяжении каждого цикла должна быть постоянной.
2. От цикла к циклу нагрузка увеличивается на 5—7% за счёт увеличения или времени занятий, или скорости выполнения упражнения.
3. Занятия следует проводить приблизительно в одно и то же время, спустя 1,5—2 ч после еды.
4. Физическая нагрузка на занятиях должна вызывать повышение частоты сердечных сокращений в пределах 140—160 уд./мин.
5. Физические упражнения в комплексе нужно выполнять в определённой последовательности: сначала упражнения для мышц плеч, предплечий, груди, живота, затем для мышц спины, бёдер, голени.
6. Упражнения следует выполнять в спокойном темпе по 6—10 раз в зависимости от самочувствия (выполнение упражнений должно вызывать лёгкое утомление).
7. После каждого упражнения необходим небольшой (1—1,5 мин) отдых с выполнением дыхательных упражнений.
8. 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 следует занести в дневник по физической культуре. Повторять измерения необходимо 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. С помощью индекса А. Кетле рассчитайте массу своего тела. Воспользуйтесь стандартной таблицей и определите её уровень (материал учебника для 6—7 классов).
6. Внесите в дневник по физической культуре показатели осанки и веса тела и наблюдайте за ними в течение учебного года.
7. Воспользуйтесь ранее разученными упражнениями для коррекции телосложения и осанки и составьте свои индивидуальные комплексы с учётом результатов их измерения.

ГЛАВА 2

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. 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 5, 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 × 10)	4 раза по 10 приседаний (4 × 10)	5 раз по 10 приседаний (5 × 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.

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

Основная часть. 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.

Заключительная часть. 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 выбирается гимнастика, то разучивание и совершенствование гимнастических упражнений должно сочетаться с развитием силы, гибкости и быстроты; если 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 <i>Комплекс общеразвивающих упражнений</i> 1. Лёгкий бег с ходьбой 2. Рывки руками в стороны и т. д.	13 мин 11 мин 4 × 30 с	Поддерживающий режим (ЧСС до 140 уд./мин)
Основная часть I. Совершенствование ведения баскетбольного мяча «змейкой»	59 мин 42 мин	Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений

Продолжение табл.

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	17 мин	Тренирующий режим (ЧСС выше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
1. Прыжки через скакалку поочередно на правой и левой ноге с продвижением вперёд	4 × 30 с	
2. Прыжки боком через гимнастическую скамейку толчком правой (левой) ногой	4 × 30 с	
3. Медленный равномерный бег	2 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
4. Повторить упр. 1	4 × 30 с	
5. Повторить упр. 2	4 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС выше 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 выше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
8. Спрыгивание и запрыгивание боком на гимнастическую скамейку толчком двумя ногами	3 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС выше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
9. Ходьба в медленном темпе с выполнением дыхательных упражнений	2 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)

Окончание табл.

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
Заключительная часть	7 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	2 мин	
2. И. п. — лёжа 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 упр. 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
<p>Подготовительная часть Комплекс общеразвивающих упражнений</p> <p>1. Лёгкий бег с ходьбой 2. Круговые движения руками и т. д.</p>	<p>13 мин</p> <p>11 мин 4 × 30 с</p>	<p>Поддерживающий режим (ЧСС до 140 уд./мин)</p>
<p>Основная часть I. Совершенствование броска мяча одной рукой сверху</p> <p>1. Бросок мяча стоя на месте с линии штрафного броска 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 4. Бросок мяча в прыжке с места с расстояния 8—10 м под углом к щиту (с правой и левой стороны от щита) 5. Бросок мяча с линии штрафного броска после ускорения и остановки 6. Бросок мяча с линии штрафного броска после ускорения в прыжке</p> <p>II. Развитие силы мышц ног в прыжковых упражнениях</p> <p>1. Прыжки через скакалку поочередно на правой и левой ноге с продвижением вперёд 2. Прыжки боком через гимнастическую скамейку, толчком правой (левой) ногой 3. Медленный равномерный бег</p>	<p>48 мин 25 мин</p> <p>5 мин</p> <p>5 мин</p> <p>5 мин</p> <p>5 мин</p> <p>5 мин</p> <p>17 мин</p> <p>4 × 30 с</p> <p>4 × 40 с</p> <p>2 мин</p>	<p>Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)</p> <p>Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений</p> <p>Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)</p> <p>Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений</p> <p>Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)</p> <p>Тренирующий режим (ЧСС свыше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений</p>

Окончание табл.

Части занятия и их содержание	Дозировка	Режимы нагрузок и отдых между повторениями
4. Повторить упр. 1	5 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС выше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
5. Повторить упр. 2	4 × 40 с	
6. Медленный равномерный бег	3 мин	Оздоровительный режим (ЧСС до 120 уд./мин)
7. Прыжки в полуприседе с гантелями в руках, прижатыми к груди	5 × 30 с	Тренирующий режим (ЧСС выше 160 уд./мин). Отдых 30 с с выполнением дыхательных упражнений
8. Спрыгивание и запрыгивание боком на гимнастическую скамейку толчком двумя ногами	4 × 20 с	
9. Ходьба в медленном темпе с выполнением дыхательных упражнений	1 мин	Оздоровительный режим (ЧСС выше 120 уд./мин)
Заключительная часть	6 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. — лёжа 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). Если во время занятия при выполнении запланированной нагрузки частота пульса выше указанного показателя, то необходимо снизить скорость выполнения упражнения. И наоборот, если частота пульса ниже указанного показателя, то скорость следует увеличить.

ЗАДАНИЯ

1. Охарактеризуйте спортивную подготовку как систему тренировочных занятий и опишите её отличительные признаки.
2. Ознакомьтесь с планом занятий спортивной подготовки и обсудите с классом его связь с планами физической и технической подготовки.
3. Используя примеры планов занятий циклов № 1 и 2 спортивной подготовки, представленных в учебнике, составьте план занятий для цикла № 3.
4. Для самостоятельных занятий спортивной подготовкой составьте свои циклы и планы занятий для них. Внесите их в дневник по физической культуре.

ГЛАВА 3

СПОСОБЫ УЧЁТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПЛАНОВ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ 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 частота пульса. Например, два ученика выполняют одно и то же упражнение с одинаковой по величине нагрузкой. При этом у первого пульс выше, чем у второго. Значит, у второго школьника организм подготовлен лучше, чем у первого, и ему можно увеличивать нагрузку.

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 учитывать величину этого прироста 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 снижение пульса за целый цикл занятий.

В качестве таких упражнений могут быть приседание и бег. Например, 60 приседаний в спокойном темпе или 2-минутный бег 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
1. 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%
2. 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%

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

$x \approx 1$ 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:

$$1) \begin{array}{l} 2,5 — 100\% \\ x — 17\% \end{array} \quad 2) x = \frac{2,5 \times 17\%}{100\%}$$

$$x = 0,4$$

- 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:

$$1) \begin{array}{l} 500 \text{ г} — 100\% \\ x — 15\% \end{array} \quad 2) x = \frac{500 \times 15\%}{100\%} = 75 \text{ г}$$

- 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: количества повторений, скорости выполнения или 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 8 класса**

Физические качества	Контрольные упражнения	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег на 60 м с низкого старта, с	9,2	10,4
	Челночный бег	7,8	8,8
Сила	Подтягивание из виса, кол-во раз	8	—
	Сгибание рук в упоре, кол-во раз	—	10
	Прыжок в длину с места, см	190	160
Выносливость	Бег на 2000 м, мин	9,40	11,40

Рекомендации к планированию занятий индивидуальной физической подготовкой

По данным учёных, показатели систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения школьников в возрасте 14—15 лет заметно приближаются к показателям взрослых людей. Однако при этом по развитию физических качеств школьники заметно отстают от взрослых. Это связано с тем, что большинство учащихся этого возраста ведут малоподвижный образ жизни и, следовательно, не получают необходимой физической нагрузки.

О том, что школьники имеют большие резервные возможности для направленного развития физических качеств, свидетельствуют спортивные результаты юных спортсменов, которые они показывают в соревнованиях по различным видам спорта. Отсюда очевидно, что при желании каждый юноша и девушка могут существенно улучшить свои показатели в развитии физических качеств, успешно выполнить нормативные требования комплекса ГТО, активно принимать участие во многих спортивных соревнованиях.

Как говорилось ранее, развитие физических качеств обеспечивает основой прирост спортивных результатов. Однако организм и его системы развиваются по индивидуальным врождённым программам, и значит, у кого-то из учащихся может быстрее развиваться выносливость, у кого-то — быстрота движений, у кого-то — сила. Для того чтобы спланировать физическую подготовку с учётом индивидуальных особенностей развития физических качеств, учёные предлагают пользоваться определёнными рекомендациями.

1. *Планировать занятия физической подготовкой с учётом «отстающего» в своём развитии физического качества.* Здесь отставание рассчитывается от нормативных показателей комплекса ГТО в процентах. Например, при определении отставания в беге на 100 м необходимо: $10,6 \text{ с (индивидуальный результат)} \times 100\% / 9,2 \text{ с (нормативное требование)} = 115,2\%$. Индивидуальный результат превышает нормативный: $115,2\% - 100\% = 15,2\%$. После этого от $100\% - 97,3\% = 2,7\%$. Значит, отставание от норматива комплекса ГТО составит 2,7%.

Определение отстающего физического качества (на примере результатов Фёдора М.)

ТАБЛИЦА 9

Требования комплекса ГТО	Нормативы комплекса ГТО	Индивидуальный результат	Различия
Бег на 60 м с низкого старта, с	9,2	10,6	15,3%
Подтягивание из виса, кол-во раз	8	6	25,0%
Бег на 2000 м, мин	8,40	9,30	9,6%

Из результатов таблицы 9 видно, что у Фёдора М. отстающим качеством является сила, и значит, именно её необходимо развивать.

2. *Планировать направленность физической подготовки необходимо от более отстающего качества к менее отстающему.* Если воспользоваться этой рекомендацией, то Фёдору необходимо сначала направленно развивать силу, затем выносливость и в последнюю очередь быстроту. При этом переход от развития одного качества к другим лучше осуществлять, когда развитие первого качества достигнет его нормативных требований комплекса ГТО.

3. *Подбирать физические упражнения необходимо из расчёта их комплексного воздействия на развитие отстающего физического качества.* Выполнение этой рекомендации предполагает,

что для занятий с отстающим физическим качеством необходимо использовать разные упражнения, которые оказывают положительное влияние на его развитие. Например, для развития силы необходимо использовать упражнения в прыжках, подтягивании, отжимании и т. д. Для развития быстроты целесообразно использовать спортивные игры, упражнения на скорость реакции, беговые упражнения с максимальной скоростью и ускорениями. Для развития выносливости — упражнения в беге, передвижения на лыжах и плавание.

ЗАДАНИЯ

1. Обсудите с одноклассниками взаимосвязь между величиной физической нагрузки и частотой сердечных сокращений. Докажите эту связь на примере выполнения физического упражнения с разной дозировкой нагрузки.
2. Приведите примеры расчёта величины нагрузки по продолжительности, скорости и дополнительному отягощению выполнения упражнения.
3. Воспользовавшись таблицей 8, определите индивидуальные показатели вашей физической подготовленности и соотнесите их с нормативами IV ступени комплекса ГТО.
4. Составьте план спортивной подготовки, подбирая физическую нагрузку с учётом индивидуального уровня тренированности. Запишите его в дневник по физической культуре.

ПРОВЕРЬ СВОИ УСПЕХИ

№ п/п	Я научился	Баллы		
		5	4	3
1	Проводить анализ направлений развития физической культуры в Российской Федерации			
2	Анализировать понятие «всестороннее и гармоничное физическое развитие», раскрывать критерии, устанавливать связь с занятиями физической культурой и спортом			
3	Составлять планы занятия спортивной подготовкой, определять их целевое содержание в соответствии с индивидуальными показателями развития основных физических качеств			

КЛАСС 9

Часть I

**ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ**

Часть II

**СПОСОБЫ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**



Часть I ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

ГЛАВА 1 ЗДОРОВЬЕ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Здоровье и его основные виды. Здоровье является основной ценностью человека. Его можно укреплять и поддерживать, ведя здоровый образ жизни, а можно легко потерять, пристрастившись к вредным привычкам.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «**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 результатами своей деятельности и своих поступков.

Социальное благополучие — это наличие внешних условий, в которых протекает жизнедеятельность человека, позволяющих ему наиболее 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 учёбе, 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 достаточно большое влияние 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 положительное 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 систем. 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 ка-

лорийности блюд должны составлять 25% дневного рациона, обед — 35—40%, полдник — 10—15%. Причём в первой половине дня лучше употреблять мясо-молочные продукты, наиболее богатые белком, а вечером — молочнорастительные.

На завтрак желательно съесть 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), сока, компота или киселя.

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 или съесть фрукты на второй завтрак 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 дея-

тельности органов и систем организма в целом. По этой причине у человека ослабляются защитные свойства 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



Рис. 3

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. Среди наркоманов распространены заболевания гепатитом и СПИДом, которые ускоряют процессы старения организма и, как результат, приводят к ранней смерти.

Стоит один раз принять наркотик, как появляется зависимость 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 сопровождаются так называемой ломкой, т. е. сильными головокружениями, тошнотой, болями в суставах, 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 честной борьбы. Допинг — это яд, который поражает все системы организма, истощает жизненные ресурсы, ведёт человека к ранней гибели.

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 3. 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, своей жизни, своему будущему!

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

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Охарактеризуйте здоровье как системную организацию состояния человека. Определите его основные компоненты и раскройте их содержание.
2. Приведите определение понятия *здоровый образ жизни* и установите его связь с укреплением и длительным сохранением здоровья.
3. Как вы считаете, с какой целью нужно соблюдать рациональный режим питания учащимся вашего возраста?
4. В чём пагубность вредных привычек для здоровья человека? Обсудите этот вопрос с одноклассниками.
5. Как вы считаете, почему занятия физическими упражнениями и спортом не совместимы с вредными привычками? Поясните свой ответ.
6. Воспользовавшись статьями из Интернета, подготовьте презентацию по одной из предлагаемых тем. 1. Влияние вредных привычек на состояние здоровья в подростковом возрасте. 2. Организация здорового образа жизни школьников в подростковом возрасте. 3. Влияние занятий физической культурой и спортом на здоровье учащихся подросткового возраста.

ГЛАВА 2 ТУРИСТСКИЕ ПОХОДЫ КАК ФОРМА АКТИВНОГО ОТДЫХА

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЕШИХ ТУРИСТСКИХ ПОХОДОВ

Слово «туризм» от французского *touri* 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, инициативность, 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.

Организация и проведение пеших туристских походов. 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, разводять костёр, готовить пищу и т. п.

Порядок передвижения группы. Туристская 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 рубанки с коротким и длинным рукавом, лёгкие брюки и обязательно головной убор. Для прохладной погоды следует захватить куртку и свитер, запасные носки.

Обувь. Для пениего похода самой подходящей обувью считаются разношнурные 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 девушек не должен превышать 8 кг, для юношей — 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. 4). 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), активированный уголь.

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

Требования к организации мест привалов во время походов



Рис. 4

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 щелей. Вблизи палатки не должно быть муравейников и гнилых, неровно стоящих деревьев. Под пол палатки кладут листья, мелкие ветки, мох и др.

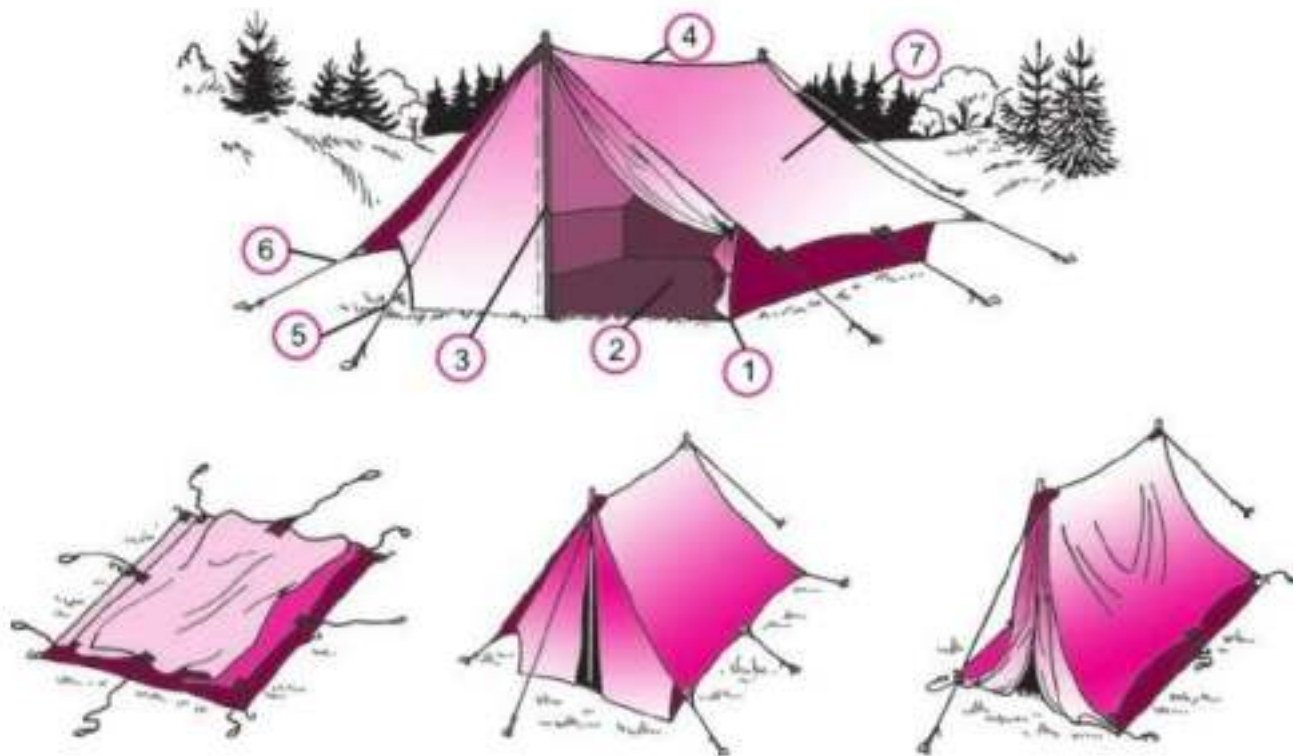


Рис. 5

Устанавливают палатку следующим образом (рис. 5). 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 восьми 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.

Разбирать палатку следует вдвоём (рис. 6). Сначала снимают с колышек 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



Рис. 6

погоду для растопки используют мятую бумагу, лучину (её берут из середины сухого полена, расколотого вдоль) или мелкие сухие веточки ели.

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

Брёвца укладываются по-разному. Это зависит от назначения костра. Для приготовления пищи подойдёт костёр, где дрова уложены в виде колодца (рис. 7). Такой костёр даёт сильный жар.

Для вечернего костра лучше сложить дрова палаником (рис. 8). Такой костёр даёт хорошее освещение. Около него можно посидеть, погреться, попеть туристские песни, поговорить... И кроме того, просушить намоченные одежду и обувь.



Рис. 7



Рис. 8

Устроить очаг можно несколькими способами (рис. 9): 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 прокалывают на костре) и т. п., надо обязательно закопать в яму.

Берегите природу!

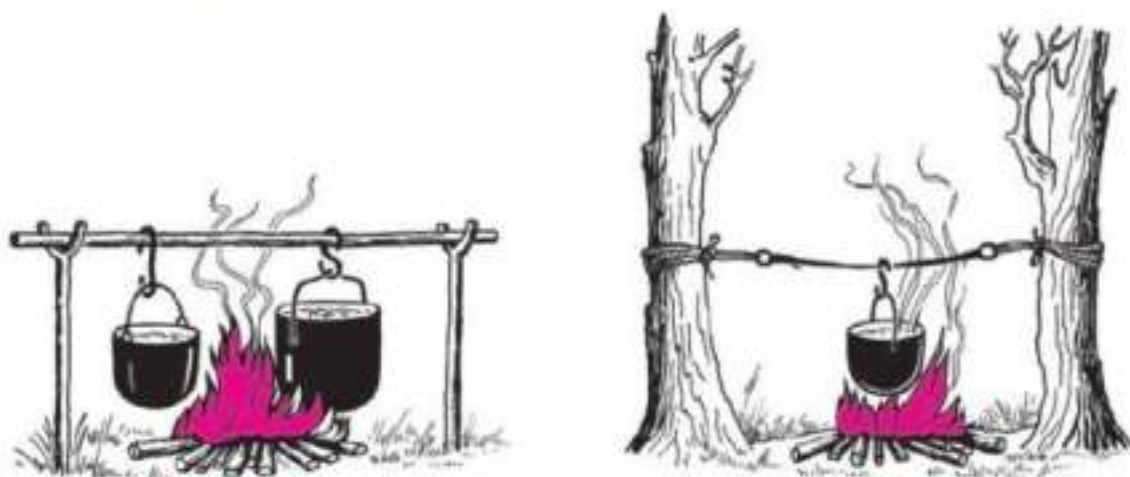


Рис. 9

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы считаете, можно ли включать туристские походы в организацию здорового образа жизни человека? В чём вы видите их значение для укрепления и сохранения здоровья? Обсудите эти вопросы с одноклассниками.
2. Охарактеризуйте требования к организации и передвижению по туристскому маршруту. Обоснуйте целесообразность их выполнения.
3. Назовите виды туристского снаряжения и раскройте требования к подготовке каждого из них. Определите различия в подготовке в зависимости от протяжённости маршрута и продолжительности туристского похода (по данному вопросу можно подготовить презентацию).
4. Охарактеризуйте правила к организации мест стоянок (бивака) и обоснуйте целесообразность их выполнения.
5. Воспользовавшись учебником и статьями из Интернета, разучите правила и способы установки и разборки палатки, разведения костра.
6. Воспользуйтесь картой своей области или региона и разработайте маршрут пешего туристского похода. Определите скорость и время передвижения, содержание туристского снаряжения.
7. Сформируйте группу и вместе с учителем физической культуры или родителями подготовьтесь и проведите туристский поход по разработанному маршруту с соблюдением соответствующих требований и правил.
8. Подготовьте проект на тему «Оздоровительная направленность пеших туристских походов».

ГЛАВА 3

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 (ППФП)**.

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

Труд подразделяется на умственный и физический. 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.

Многие рабочие профессии (сталевары, шахтёры, 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 лёг-

кой 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 физической тяжестью и нервно-психической напряжённостью. Под физической тяжестью понимается совокупность физических усилий за всё время работы. Нервно-психическая напряжённость зависит от степени 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, умение 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 и автоматизированного производства физические нагрузки 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. Как вы думаете, в чём целесообразность занятий прикладно-физической подготовкой и насколько она нужна учащимся вашего возраста? Обсудите этот вопрос с учащимися вашего класса.
2. Обоснуйте роль и значение физической культуры в подготовке человека к предстоящей жизнедеятельности, освоению и выполнению трудовых действий по выбранной вами будущей профессии.
3. Определите, к какому виду трудовой деятельности относится выбранная вами будущая профессия. Какие физические качества и профессионально значимые навыки и умения она в себя включает?
4. Подготовьте презентацию на тему «Комплекс ГТО как основа профессионально-прикладной физической подготовки».

ГЛАВА 4

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- 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.

Занятия самостоятельной прикладной физической подготовкой школьников можно разделить на два этапа. Первый этап включает в себя занятия общей физической подготовкой, а второй этап — собственно профессионально-прикладной физической подготовкой. Первый этап ориентируется на выполнение школьниками нормативных требований комплекса ГТО, которые разработаны специально с ориентацией на подготовку человека к трудовой деятельности.

С особенностями организации и проведения занятий общей физической подготовкой школьники знакомились в 8 классе. Поэтому в 9 классе необходимо проверить уровень развития физических качеств на соответствие их требованиям комплекса ГТО. Если выявятся «отстающие» в своём развитии физические качества, то занятия ППФП должны начаться с их направленного развития.

Второй этап занятий ППФП включает в себя упражнения, ориентированные на развитие физических качеств, необходимых для освоения и выполнения массовых профессий. В сочетании с общей физической подготовкой их развитие является необходимым условием для последующей профессионально-прикладной физической подготовки, содержание которой будет определяться избранной школьниками профессией по окончании 9 или 11 класса.

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 весу 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 бег. 1 ч. ЧСС 130—150 уд./мин.
2. Длительный кроссовый бег. До 3 ч. ЧСС 150—160 уд./мин.
3. Медленный бег. 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.
5. 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 ноги 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 и. п.
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 левую, правую руку, на предплечьях и т. п.); стойки (основная, стойка на лопатках, предплечьях, руках); удержание туловища в положении 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. Упор лёжа на согнутых руках, 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. Упор на прямых руках на спинках стульев. 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. 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 переменной положением 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, полном приседе, с поворотами.
4. Упражнения в исходном положении, стоя на коленях: наклоны вперёд, назад, в стороны, дружиющиеся с различными положениями рук; повороты туловища.
5. Упражнения в исходном положении сидя: различные наклоны, повороты туловища, поднятие прямых и согнутых ног, от-

ведение 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, поднятие таза.

7. На шпире: 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.

В процессе ППФП (профессионально-прикладная физическая подготовка) используются в основном общепринятые формы занятий. Это уроки физической культуры в школе, самостоятельные домашние занятия физической подготовкой и занятия спортом. Уроки и занятия физической подготовкой включают в себя три основные части: *подготовительную, основную и заключительную*. Отличительной особенностью таких уроков и занятий будет являться их содержание, направленность которого связана с развитием специальных профессионально ориентированных физических качеств.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользовавшись учебником и статьями из Интернета, выберите упражнения для индивидуальных занятий ППФП в соответствии с избранной профессией. Подготовьте из них комплексы упражнений. Обсудите разработанные комплексы с учащимися вашего класса.
2. Воспользуйтесь требованиями и правилами составления плана занятий физической, технической и спортивной подготовкой и составьте индивидуальные планы занятий профессионально-прикладной физической подготовкой на месячный цикл.
3. Планы занятий ППФП по месячным циклам запишите в дневник по физической культуре.

Часть II

СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГЛАВА 1

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.



Спортивный массаж

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.

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

Приступая к массажу, следует соблюдать следующие правила.

1. Массаж надо выполнять в спокойной обстановке, в затемнённом месте.
2. Массируемые части тела должны быть максимально расслаблены.
3. Массажные приёмы не должны причинять боль.
4. Все массажные движения должны производиться по току крови в сторону крупных суставов (лимфатических узлов) (рис. 10).

1. Рука (предплечье). Движение по направлению к локтевому суставу.

2. Рука (плечо). Движение по направлению к подмышечной области.

3. Нога (голень). Движение по направлению к подколенной области.

4. Нога (бедро). Движение по направлению к паховой области.

5. Грудь. Движение от грудины (середины груди) в сторону подмышечной области.

6. Спина. Движение от позвоночника в сторону подмышечной области.

7. Мышцы живота. Движение сверху вниз.

8. Шея. Движение от волосяного покрова вниз.

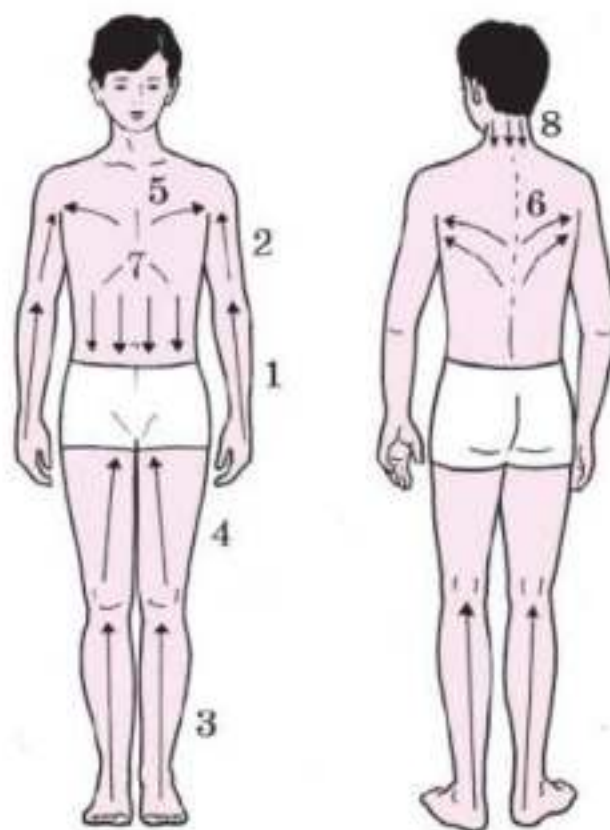


Рис. 10. Направления массажных движений

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.

Чтобы выполнить этот приём, надо ладонь положить на массируемый участок тела и, слегка касаясь кожи, скользить в нужном направлении (рис. 11). Поглаживание можно выполнять одной и двумя руками попеременно, когда одна рука следует за другой скрестно. Поглаживание проводится медленно и ритмично в течение 3—5 мин.

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. 12):

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

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

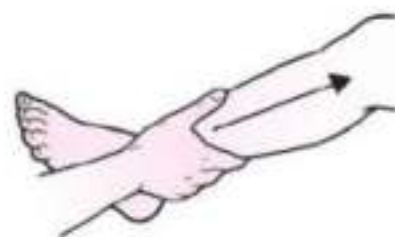


Рис. 11



Рис. 12

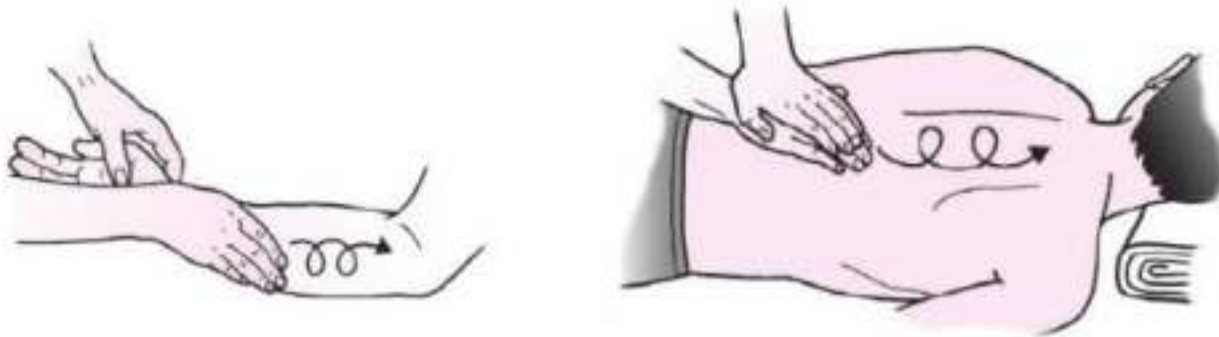


Рис. 13

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:

- 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. 13). 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.

ГЛАВА 2

ПРОВЕДЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ 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 сохранили юность и бессмертие, пользовались царовыми 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 водой, в результате чего 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 ещё в государстве Русь. 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 ба-

ню находится небольшой *предбанник*, где раздеваются и отдыхают. А за предбанником расположено *парильное отделение*, или, как его называют ишаче, *парилка*. В парилке находятся печь-каменка, в которой заложены камни, и полки, представляющие собой лежажки 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 полка, 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 с. Веник надо постоянно поворачивать, чтобы он не обгорел, а равномерно распарился. 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. Яса «Батый» читаем: «Зима 1237 года. Впук 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). — Там 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 мл 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 веса тела.

Смена температурных режимов, которая происходит во время банных процедур, является отличной гимнастикой для сосудов. В парильном отделении бани, где температура воздуха достаточно высокая, увеличивается объём кровотока и, как следствие, увеличивается диаметр кровеносных сосудов. После выхода из парилки температура воздуха понижается, что ведёт к сужению 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?

1. 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.

2. Необходимо отказаться от банных процедур, если чувствуется недомогание.

3. Перед тем как пачать париться, нужно принять тёплый душ. Не следует мочить голову и мыться с мылом. Это делают после парения.

4. Перед входом в парную надо надеть шапку (с большими полями), смоченную в холодной воде. Это предохранит голову от перегрева. Если нет шапки, можно обмотать голову полотенцем в виде чалмы.

5. 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.

6. После этого надо выйти в раздевалку и полежать там 15—20 мин, а затем идти париться с веником.

7. Париться лучше лёжа на животе. Дышать следует носом, так как при этом горячий воздух охлаждается, а сухой — увлажняется.

8. После окончания банной процедуры не рекомендуется выходить на снег или плавать в бассейне. Это можно делать только между заходами в парилку!

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЕ

1. Как вы думаете, какое значение имеют банные процедуры для здоровья человека? Определите, в чём проявляется их оздоровительный эффект и обсудите это с вашими одноклассниками.
2. Какие правила следует соблюдать при проведении банных процедур? Раскройте их целесообразность и направленность. Обсудите этот вопрос с учащимися вашего класса.
3. Найдите в Интернете или книгах сведения о банных процедурах в других странах. Подготовьте презентацию и познакомьте с ней ваших одноклассников.

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 выше 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); результат 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 ранее 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 предназначена 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:

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

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 сердечной деятельности, 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).

ВОПРОС 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 по оценочным шкалам и сравните их с результатами ваших одноклассников.
5. Полученные результаты запишите в дневник по физической культуре и ведите наблюдения за ними в течение всего учебного года.

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

Первая помощь: к ушибленному месту приложить холод (шлаток 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 °С. 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, помыть 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, вдали 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, потере 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



Рис. 15

Можно зафиксировать повреждённую руку платком (рис. 14), сложенным треугольником, шарфом, бинтом и наложить шину (палку, дощечку и др.). Один конец платка закинуть за шею, обернуть им согнутую руку, заправить угол внутрь повязки. Вторым концом 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, линейку, палку 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 стороны 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%-ным 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.

Во время туристских походов самая распространённая неприятность, которая может возникнуть, — это **пищевое отравление**. Чтобы избежать этой неприятности, необходимо соблюдать следующие правила.

1. Мыть посуду после каждой еды.
2. Воду из открытых водоёмов обязательно кипятить.
3. Не оставлять продукты открытыми.
4. Не готовить пищу впрок, не хранить скоропортящиеся продукты.

5. Все фрукты и ягоды, собранные на маршруте, нужно тщательно вымыть чистой водой.

Если отравление произошло, то необходимо:

- в первые два часа сделать промывание желудка (выпить литр кипячёной воды), вызвав рвоту;
- положить больного в тёплое место и обложить его пластиковыми бутылками (или другими ёмкостями) с тёплой водой;
- не допускать обезвоживания, давать выпивать не менее 5 стаканов воды в день;
- в последующие 2 дня больной должен придерживаться диеты (жидкие каши и лёгкие супы).

При укусе змеи ни в коем случае нельзя накладывать жгут! Первая помощь заключается в последовательном и точном выполнении следующих действий.

1. Быстро отцепить впившуюся в кожу змею (чем дольше длится укус, тем больше яда поступит в кровь).
2. Определить место укуса.
3. Оттянуть яд из ранки (с помощью медицинской банки или стакана с толстыми краями).
4. Выдавить из ранки несколько капель крови.
5. Промыть ранку 1%-ным раствором марганцовки.
6. Обратиться к врачу.

В том случае, если произошёл укус насекомого (пчела, слепень и т. п.), надо наложить жгут (перевязать платком, ремнём или плоской ткани) выше места укуса, чтобы замедлить распространение аллергена в организме. Сильно затянув жгут, надо вытащить жало. 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? Какие у них отличительные признаки? При каких условиях они могут возникнуть?
2. Проведите круглый стол на знания способов оказания первой помощи при ушибе, растяжении, потёртости, вывихе, обморожении, солнечном ударе.
3. В паре с одноклассником продемонстрируйте умения накладывать фиксирующую повязку на руку.

ПРОВЕРЬ СВОИ УСПЕХИ

№ п/п	Я научился	Баллы		
		5	4	3
1	Отстаивать принципы здорового образа жизни, раскрывать эффективность его форм в профилактике вредных привычек; обосновывать пагубное влияние вредных привычек на здоровье человека, его социальную и производственную деятельность			
2	Понимать пользу туристских подходов как формы организации здорового образа жизни, выполнять правила подготовки к пешим походам, соблюдать требования безопасности при передвижении по маршруту и организации бивака			
3	Объяснять понятие «профессионально-прикладная физическая культура», её целевое предназначение, связь с характером и особенностями профессиональной деятельности; понимать необходимость занятий профессионально-прикладной физической подготовкой учащихся общеобразовательной школы			
4	Использовать приёмы массажа и применять их в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом, выполнять гигиенические требования к процедурам массажа			
5	Измерять индивидуальные функциональные резервы организма с помощью проб Штанге, Генча, задержки дыхания; использовать их для планирования индивидуальных занятий спортивной и профессионально-прикладной физической подготовкой			
6	Определять характер травм и ушибов, встречающихся на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха, применять способы оказания первой помощи			

КЛАССЫ 8 – 9

Часть III

**ФИЗИЧЕСКОЕ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ**



Часть III ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

ГЛАВА 1

ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Занятия физической культурой и режим питания

Питание — важнейшее средство восполнения энергетических затрат организма при физических нагрузках. Невозможно полноценно и качественно заниматься физическими упражнениями, если питание не обеспечивает организм необходимыми питательными веществами.

При правильном питании количество потребляемой пищи должно строго соответствовать энергетическим тратам организма, что предусматривает рациональный и регулярный её приём. Рациональное питание связано с соблюдением определённого режима питания, который включает в себя: количество приёмов пищи, распределение калорийности суточного рациона между отдельными приёмами пищи, соблюдение интервалов между приёмами.

Согласно рекомендациям органов здравоохранения, приём пищи может осуществляться три или четыре раза в сутки. При трёхразовом питании суточная калорийность распределяется следующим образом: на завтрак — 30%; обед — 45%; ужин — 25%, а при четырёхразовом питании, соответственно: на завтрак — 25%, обед — 35%; полдник — 15%, ужин — 25%. Промежуток между приёмами пищи должен составлять 5—6 часов, а до сна — не менее 2—3 ч. При регулярных занятиях физической культурой время приёма пищи должно соотноситься со временем тренировочных занятий, и не должно быть менее 2—2,5 ч до их начала.

Одним из показателей рационального питания является *показатель веса тела*. При соблюдении оптимального режима питания его значения у школьников изменяются в соответствии с возрастными особенностями развития организма. Если же в режиме питания есть нарушения, то масса тела либо увеличивается, либо уменьшается.

С возрастом объём учебной нагрузки от класса к классу возрастает, что ведёт к снижению двигательной активности школьников.

Как результат этого, у учащихся появляется необходимость в соотношении режима питания с количеством затрачиваемой ими энергии. Чтобы полученные с пищей калории не накапливались в организме как жировые отложения, имеется два способа борьбы с ожирением. *Первый способ* — это снизить калорийность пищи. *Второй способ* — это увеличить траты энергии за счёт занятий физической культурой и спортом. В школьном возрасте второй способ наиболее предпочтительный. Он позволяет не только сохранять массу тела в возрастных границах, но и существенно повлиять на развитие организма в целом, поспособствовать повышению надёжности работы основных его систем, оптимизировать обмен веществ, повысить показатели физической и умственной работоспособности.

Для разработки индивидуального режима питания существует много рекомендаций, основанных на разных подходах.

Первый подход основан на средних значениях показателей, полученных в процессе научных исследований большого числа испытуемых (табл. 10).

Средние значения показателей энергозатрат у девушек и юношей разного возраста

ТАБЛИЦА 10

Возраст	Пол	Энергия, ккал/сутки	Белки	Жиры	Углеводы
			г/сутки		
14—17 лет	юноши	2900—3100	98	100	425
	девушки	2500—2700	90	90	360
18—22 лет	юноши	2800—3000	120	110	510
	девушки	2150—2350	100	90	380

Средние показатели могут использоваться как в качестве самостоятельных критериев для оценки необходимых энергозатрат, так и для сравнения с индивидуальными их показателями, при расчёте которых учитывается вес тела, возраст и тяжесть выполняемого вида деятельности:

$$\text{СЭ (девушки)} = (0,0621 \times \text{вес тела в кг} + 2,0357) \times \\ \times 240 \times \text{КФА (ккал)},$$

$$\text{СЭ (юноши)} = (0,0630 \times \text{вес тела в кг} + 2,8957) \times \\ \times 240 \times \text{КФА (ккал)},$$

где СЭ — суточные энергозатраты; КФА — коэффициент физической активности, определяемый на основе соответствующих её уровней (низкий, средний, выше среднего и высокий).

Таблица коэффициентов физической активности в зависимости от видов деятельности

ТАБЛИЦА 11

Уровень физической активности	КФА	Виды деятельности
Низкий	1,1	Умственный труд, двигательная активность до 10 тыс. движений в сутки
Средний	1,3	Лёгкий физический труд, двигательная активность до 14 тыс. движений в сутки
Выше среднего	1,5	Труд средней тяжести, двигательная активность до 20 тыс. движений в сутки
Высокий	1,7	Тяжёлый труд, двигательная активность свыше 20 тыс. движений в сутки

Рассмотрим расчёт СЭ на конкретном примере Марии, ученицы 9 класса. Рост Марии — 163 см, вес тела — 55 кг, возраст — 17 лет:

$$\text{СЭ} = (0,0621 \times 55 \text{ кг} + 2,0357) \times 24 \times 1,3 = 1700 \text{ ккал}.$$

Полученные результаты сравниваем со стандартными показателями таблицы 10 и приходим к выводу о том, что у Марии суточные энергозатраты не восполняются более чем на 27% (норма для её возраста — 2500—2700 ккал). Как следствие этого, появляется необходимость оценить соответствие веса её тела возрастным показателям. С этой целью рассчитываем индекс массы тела (ИМТ) по формуле

Кетле и полученные данные сравниваем со стандартными возрастными показателями:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{вес (кг)}}{(\text{рост в м})^2} = \frac{55 \text{ кг}}{1,63 \times 1,63} = 20,67.$$

Согласно произведённому нами расчёту индекса Кетле, можно увидеть, что вес тела Марии находится на границе между ниже нормального и нормального веса. Отсюда можно прийти к заключению, что ей необходимо увеличить калорийность пищи и приблизиться к средним значениям нормального веса.

Проводя регулярно занятия физической культурой и спортом, можно успешно определять величины затрачиваемой на них энергии. Для этого также рекомендуется использовать стандартные таблицы, где приводятся значения энергозатрат в ккал/кг/мин при разных формах организации двигательной активности.

ИМТ до 18,5	Ниже нормального веса
ИМТ от 18,6 до 25	Нормальный вес
ИМТ от 26 до 30	Избыточный вес
ИМТ от 31 до 35	Ожирение I степени

ТАБЛИЦА 12

Энергозатраты при разных видах двигательной активности

№ п/п	Формы организации двигательной активности	ккал/кг/мин
1	Утренняя зарядка	0,067
2	Быстрая ходьба (5 км/ч)	0,067
3	Медленная прогулочная ходьба (4 км/ч)	0,045
4	Бег трусцой	0,074
5	Равномерный бег (7—8 км/ч)	1,333

Окончание табл.

№ п/п	Формы организации двигательной активности	ккал/кг/мин
6	Игра в футбол	1,412
7	Игра в волейбол	0,500
8	Игра в теннис	0,102
9	Ритмическая гимнастика	0,108
10	Ходьба на лыжах (прогулочным шагом)	0,116
11	Урок физической культуры	1,27
12	Занятие физической подготовкой	2,42
13	Занятие технической подготовкой	1,18

Чтобы узнать показатели энергозатрат, достаточно значения, указанные в таблице 12, умножить на время, которое отводится для той или иной её формы. Например, на утреннюю зарядку в среднем уходит 15 мин. Значит, энергетическая её стоимость составит $0,067 \text{ ккал} \times 15 \text{ мин} = 1 \text{ килокалория}$.

ВОПРОС И ЗАДАНИЯ

1. Как вы думаете, какой из способов профилактики накопления жировой массы для вас будет более приемлемым? Поясните свой ответ.
2. Рассчитайте индивидуальные суточные энергозатраты и определите их соответствие возрастным стандартам. Определите, какой процент энергозатрат в сутки приходится на занятия двигательной активностью.
3. Проведите исследование по оценке энергостойкости комплекса упражнений для учащихся с избыточной массой тела (рис. 16). Объясните, за счёт чего можно увеличить энергозатраты при его выполнении. Приведите примеры.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЕ ТЕЛА (рис. 16)

1. Хольба с высоким подниманием колен 2 мин.
2. И. п. — стойка поги 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 отставить назад на посох, 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 живот. Дыхание произвольное. Повторить 20—30 раз.
5. И. п. — выпад правой ногой вперёд, вдох. 1 — наклон вперёд, руки назад, выдох; 2 — и. п., вдох. Повторить 10—12 раз, меняя поги.
6. И. п. — лёжа на спине, руки в стороны. 1 — поднять поги вверх; 2 — развести поги в стороны; 3 — и. п. Дыхание произвольное. Повторить 10—12 раз.
7. И. п. — лёжа на спине, руки за головой. 1—2 — поднять поги, вдох; 3—4 — и. п., выдох. Повторить 10—12 раз.

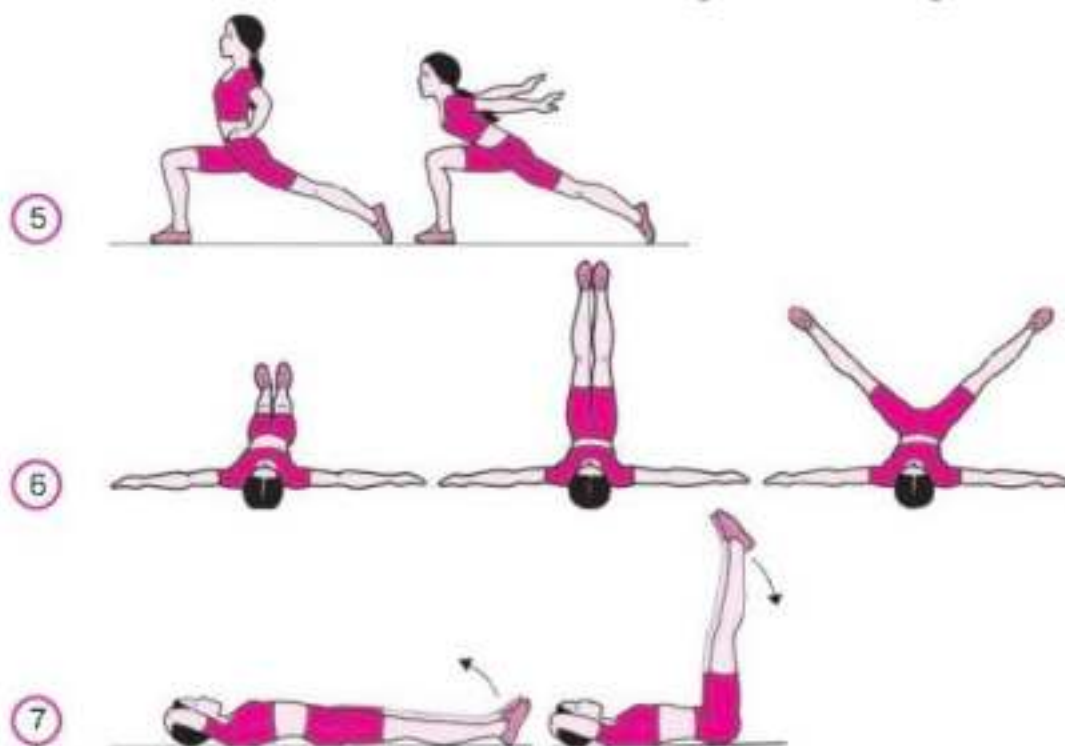


Рис. 16

- 8.** И. п. — сидя, руки за головой. 1 — наклон вперёд, руками коснуться стоп; 2 — и. п. Дыхание равномерное. Повторить 10—12 раз.
- 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, правую руку поднять вверх. Повторить 10—12 раз каждой ногой.
- 11.** И. п. — стойка на коленях, руки вниз. 1 — присесть вправо, руки в левую сторону; 2 — и. п.; 3 — присесть влево, руки в правую сторону; 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.

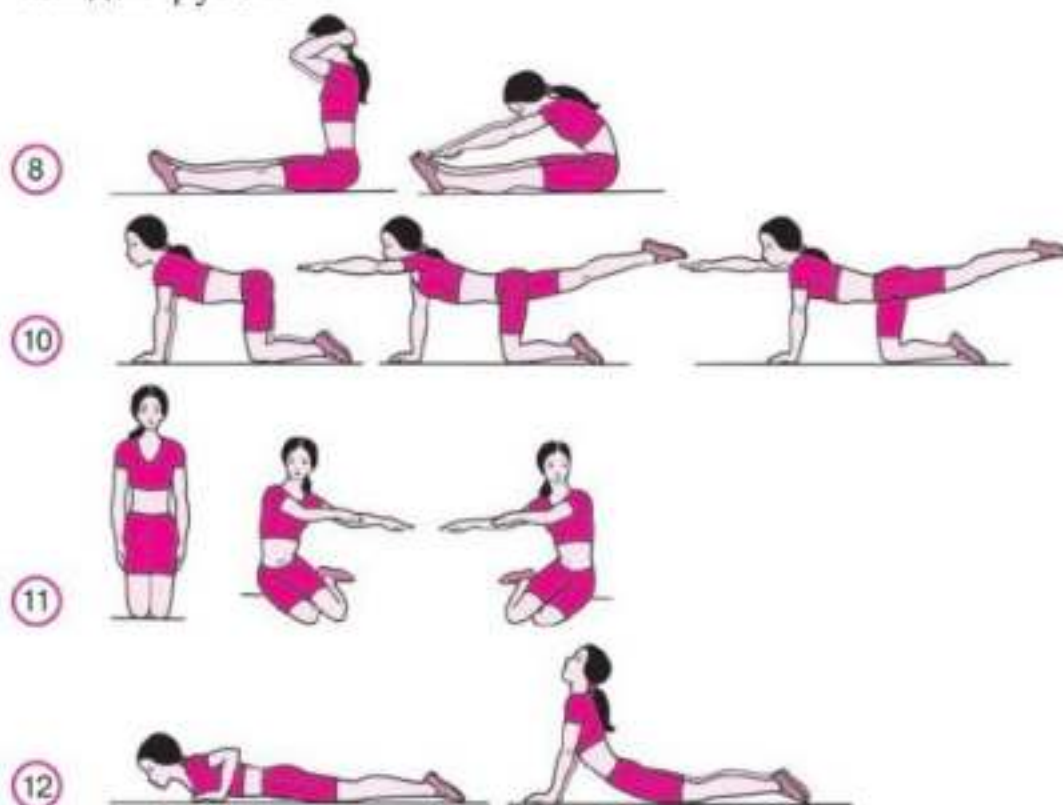


Рис. 16 (продолжение)

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.

Комплексы упражнений физкультурно-оздоровительной деятельности. Физкультурно-оздоровительная деятельность связана с укреплением здоровья и профилактикой заболеваний. Она предполагает проведение самостоятельных занятий с учётом 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. Повторить 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. 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.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

(насыщение крови кислородом, восстановление работоспособности)

Разминка

1. Ходьба на месте. 1—4 — круговые движения в лучезапястных суставах вперёд; 5—8 — назад. Повторить 2 раза (дыхание свободное).
2. Продолжать ходьбу на месте. 1—4 — вращение в локтевых суставах вперёд; 5—8 — назад. Повторить 2 раза (дыхание свободное).
3. Продолжать ходьбу на месте. 1—4 — вращение в плечевых суставах вперёд; 5—8 — назад. Повторить 2 раза (дыхание свободное).
4. И. п. Вдох носом и продолжительный выдох через рот. Повторить 3 раза.

Основная часть (между упражнениями интервал отдыха 30 с)

1. И. п. — о. с. 1—4 — круговые движения в плечевых суставах вперёд; 5—8 — назад. Повторить 3 раза (дыхание свободное).
2. И. п. — о. с. 1—4 — одноимённые круговые движения в плечевых суставах назад; 5—8 — вперёд. Повторить 3 раза (дыхание свободное).
3. И. п. — о. с. 1 — втягивая шею в плечи, вдох носом; 2—4 — опуская плечи, потянуться руками вдоль туловища. Повторить 4 раза (выдох длиннее вдоха).
4. И. п. — о. с. 1—2 — разводя руки в стороны, вдох; 2 — обнимая себя руками, плавный выдох. Повторить 5 раз (дыхание спокойное, равномерное).

5. И. п. — стоя, руки на поясе. 1—2 — отводя плечи назад, вдох; 3 — приводя плечи вперёд, резкий выдох; 4 — и. п. Повторить 5—7 раз.
6. И. п. — стоя, руки на поясе. 1 — вдох; 2—3 — правая рука тянется вверх, выдох; 4 — и. п.; 5—8 — то же левой рукой. Повторить 4—5 раз.
7. И. п. — о. с. 1—2 — руки вверх и, отставляя правую ногу назад, вдох; 3—4 — и. п., выдох; 5—8 — левой ногой. Повторить 4—5 раз.

Заключительная часть

- Шагать вперёд. 1—4 — поднимая руки перед собой, вдох носом; 5—8 — опуская руки, выдох. Повторить 3—4 раза.

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 левой руки коснуться носка правой ноги, выдох; 2 — и. п., вдох; 3 — наклон вперёд, коснуться пальцами правой руки носка левой ноги, 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.

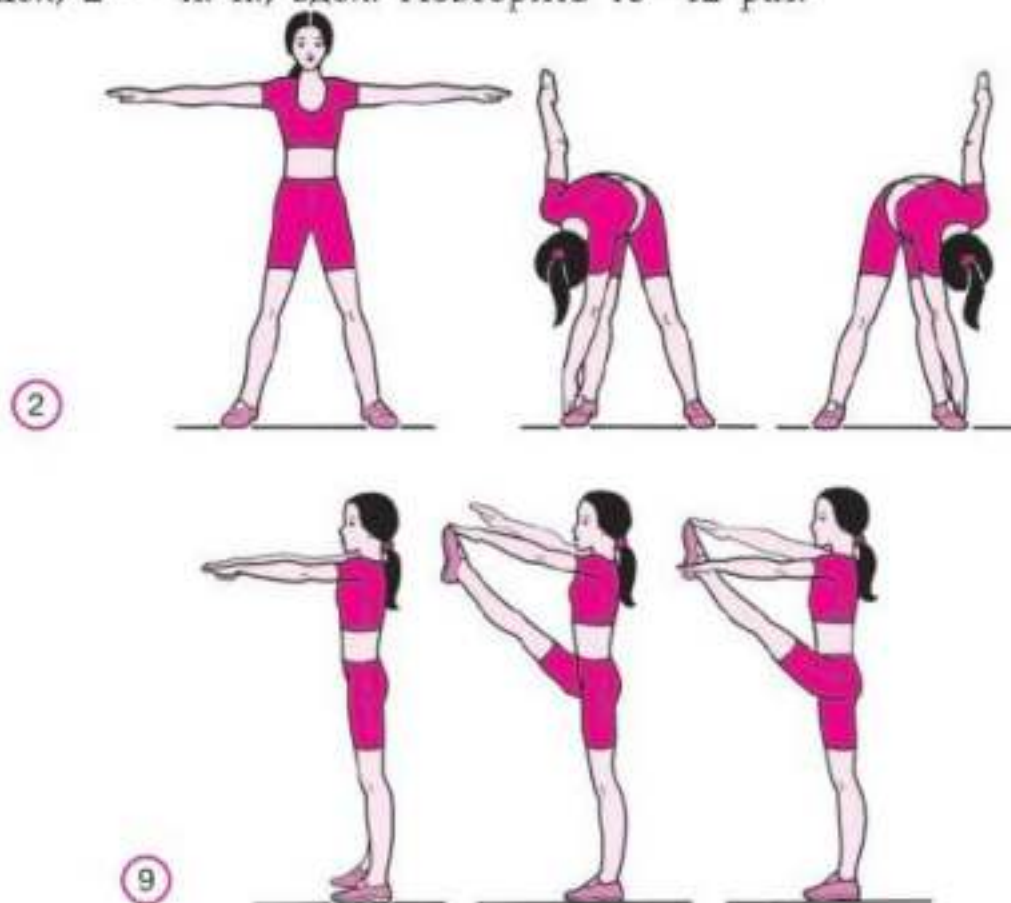


Рис. 17

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, прямые руки вытянуты перед собой. 1—2 — подняться на носки и полтянуть 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.
11. Ходьба в спокойном темпе 1—1,5 мин.
12. И. п. — стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. 1 — развернуть плечи, прогнуться, вдох; 2 — скрепящая расслабленные руки перед собой, свести плечи вперёд, выдох; темп медленный. Повторить 10—12 раз.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. С помощью материала из Интернета определите, в чём польза дыхательной гимнастики и в каких случаях её рекомендуют выполнять. Обсудите свою точку зрения с одноклассниками.
2. Как вы считаете, какую массу тела можно считать избыточной? Измерьте массу своего тела и определите, нужно ли вам выполнять упражнения на её снижение.
3. Подготовьте небольшое сообщение на тему «Положительное влияние физических упражнений на профилактику стрессовых состояний».
4. В чём вы видите различия между упражнениями для профилактики утомления, связанного с длительной работой за компьютером, и упражнениями для профилактики неврозов? Поясните свой ответ.
5. Подберите упражнения для индивидуальных комплексов, разучите их и используйте в режиме учебной деятельности по необходимости.

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 называемо-

го 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 отработыванию 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 5 класса и 6—7 классов, а юношам — для 5 класса и 8—9 классов.

ВОПРОС И ЗАДАНИЕ

1. В каких случаях и с какой целью при обучении акробатическим и гимнастическим комплексам упражнений необходимо использовать имитационные упражнения? Поясните свой ответ.
2. Разучите правила составления акробатических комбинаций и руководствуйтесь ими при составлении индивидуальных комбинаций.

ТАБЛИЦА 13

Упражнения для составления акробатических комбинаций

Упражнения		
Юноши и девушки		
5 класс	6 класс	7 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, пережат вперёд в упор присев 2. Из о. с. полуприсев и два темповых кувырка вперёд в упор присев и о. с. 3. Из положения лёжа на спине встать в гимнастический мост	1. Из упора лёжа перейти прыжком в упор присев 2. Из и. п. упор присев, кувырок вперёд в упор присев и прыжок вверх прогнувшись 3. Кувырок вперёд, пережатом назад стойка на лопатках
Юноши		
8 класс	9 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	

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).

Техника выполнения

1. И. п. — о. с. Короткий, в 2—3 шага, разбег, наскок на две ноги.
2. Толчок двумя ногами 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.

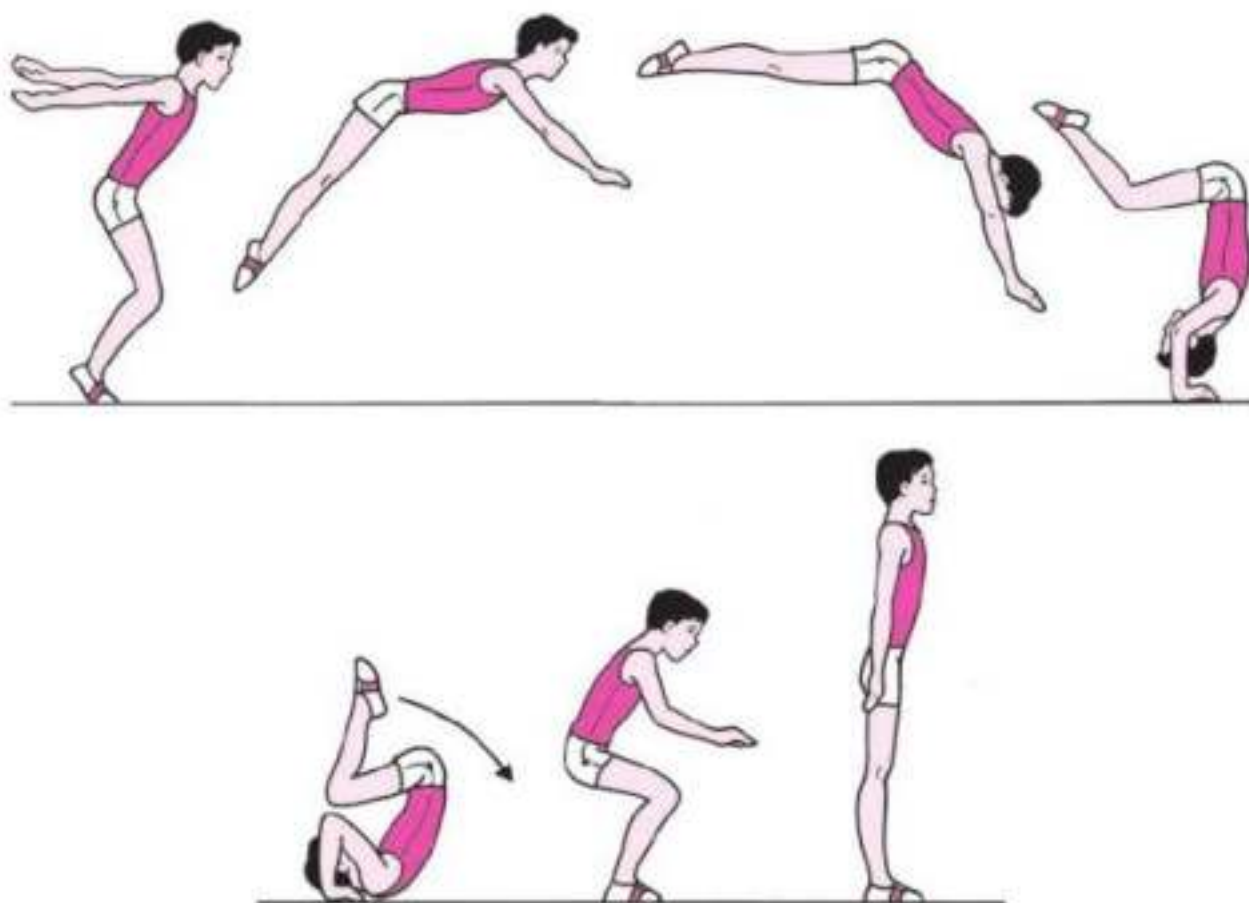


Рис. 18

Подводящие упражнения

1. Кувырок вперед из упора присев.
2. Из положения наклонившись вперед и слегка согнув ноги, со взмахом рук сделать толчок двумя ногами вперед-вверх, кувырок вперед.
3. Из положения о. с., оттолкнувшись двумя ногами вперед-вверх, выполнить кувырок вперед.
4. Из положения о. с. толчком двумя ногами со взмахом рук сделать прыжок вперед-вверх, выполнить кувырок вперед.
5. С небольшого разбега прыжок на две ноги со взмахом рук, толчок вперед-вверх и кувырок вперед.

Рекомендации к самостоятельному обучению. При разучивании этого упражнения необходимо обратить внимание на следующее.

1. Освоение техники этого кувырка должно осуществляться на плотных гимнастических матах.

2. Сгибание рук после их постановки на опору (горку матов) должно быть упругим, с уступающим напряжением мышц.

3. Сгибание ног и прижатие подбородка к груди должны осуществляться одновременно, сразу же после постановки рук на опору.

ЗАДАНИЯ

1. Разучите описание техники и выделите в ней трудные для освоения элементы и движения.
2. Воспользуйтесь видеороликами из Интернета и внимательно рассмотрите технику выполнения кувырка вперёд, обращая внимание на выделенные трудные элементы и движения.
3. Повторите кувырки разными способами, разученными в предыдущих классах.
4. Разучите подводящие упражнения к обучению длинному кувырку вперёд с разбега.
5. Разучите длинный кувырок вперёд с разбега в полной координации.

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 вшиз головой.

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

4. Из упора присев встать в основную стойку.

Второй способ (рис. 20)

1. То же, что и в первом способе.



Рис. 19



Рис. 20

2. Опираясь на руки и лоб, силой поднять туловище до вертикального положения и с одновременным выпрямлением ног принять вертикальное положение тела вшиз 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 ногами 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, выполнить вис прогнувшись сзади.

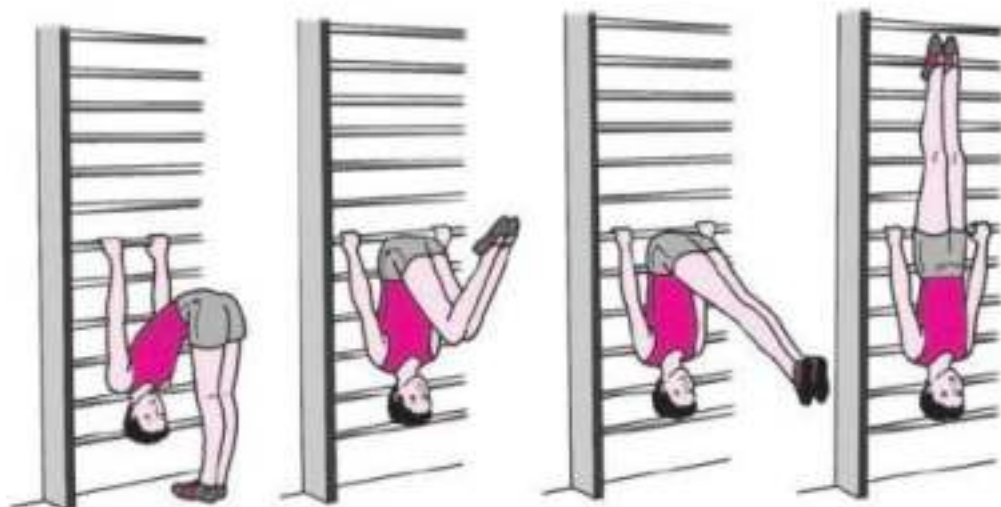


Рис. 21

3. Из упора присев, опираясь на руки и лоб, толчком двумя ногами перевести туловище в вертикальное положение, согнув ноги. Держать 2—3 с.
4. Из упора присев, опираясь на руки и лоб, толчком двумя ногами 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.

Рекомендации к самостоятельному обучению. При разучивании каждого подводящего упражнения необходимо на 3—4 с зафиксировать вертикальное положение тела вниз головой. Переход к обучению последующего подводящего упражнения надо делать после того, как хорошо освоено предыдущее.

ЗАДАНИЯ

1. Разучите описание техники стойки на голове и руках первым способом и сравните её с техникой стойки на голове и руках, разученной в 7 классе.
2. Воспользовавшись видеороликами из Интернета, внимательно рассмотрите технику выполнения стойки на голове и руках первым способом и выделите в ней трудные элементы и движения.

3. Разучите подводящие упражнения к первому способу выполнения стойки на голове и руках.
4. Разучите стойку на голове и руках в полной координации.
5. Разучите описание техники стойки на голове и руках вторым способом и сравните её с техникой первого способа. Выделите между ними отличительные признаки.
6. Воспользовавшись видеороликами из Интернета, внимательно рассмотрите технику выполнения стойки на голове и руках вторым способом и выделите в ней трудные элементы и движения.
7. Разучите подводящие упражнения ко второму способу выполнения стойки на голове и руках.
8. Разучите стойку на голове и руках вторым способом в полной координации.

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 ног с небольшим разведением на опору. Закончить упражнение стойкой ноги врозь.

Подводящие упражнения

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



Рис. 22

5. Из упора присев кувырок назад, выпрямляя руки и ноги, принять упор 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 составить 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.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите упражнения в кувырках назад, разученные ранее в младших классах.
2. Разучите описание техники кувырка назад в упор стоя, ноги врозь и сравните её с техникой кувырка назад, разученной ранее. Выделите общие и отличительные признаки.
3. Воспользовавшись видеороликами из Интернета, внимательно рассмотрите технику выполнения кувырка назад в упор стоя, ноги врозь и выделите в ней трудные элементы и движения.
4. Разучите подводящие упражнения к обучению технике кувырка назад в упор стоя, ноги врозь.
5. Разучите технику кувырка назад в упор стоя, ноги врозь в полной координации.

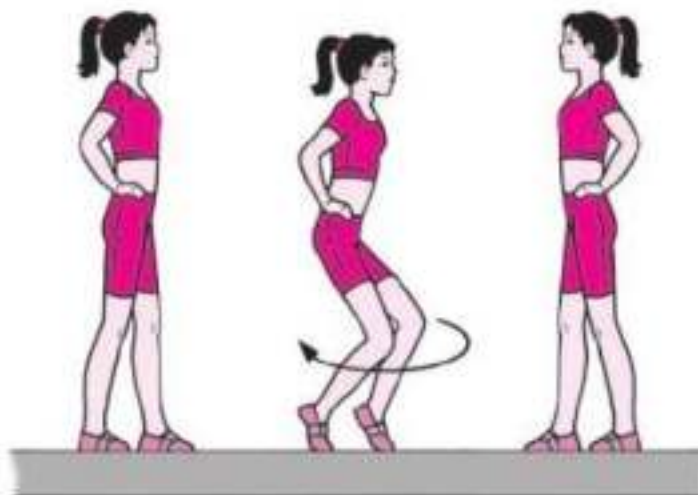
Комбинации на гимнастическом бревне (девушки). Гимнастическая комбинация состоит из физических упражнений, которые ранее осваивались девушками в младших классах. Поэтому прежде чем приступать к разучиванию предлагаемой гимнастической комбинации, необходимо их повторить, добиваясь безошибочного выполнения. Девушкам предлагается самостоятельно составить комбинации из новых и ранее освоенных упражнений (табл. 14). 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. 90—91).

Упражнения для составления акробатических комбинаций на бревне

ТАБЛИЦА 14

Упражнения	
6 класс	7 класс
<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упор вдоль бревна, стоя на колене, правая прямая сзади 2. Стоя поперёк на правой ноге, левую ногу 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
8 класс	9 класс
Поворот на 180° в полуприсед	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шаги польки 2. Соскок из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну

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


Рис. 23

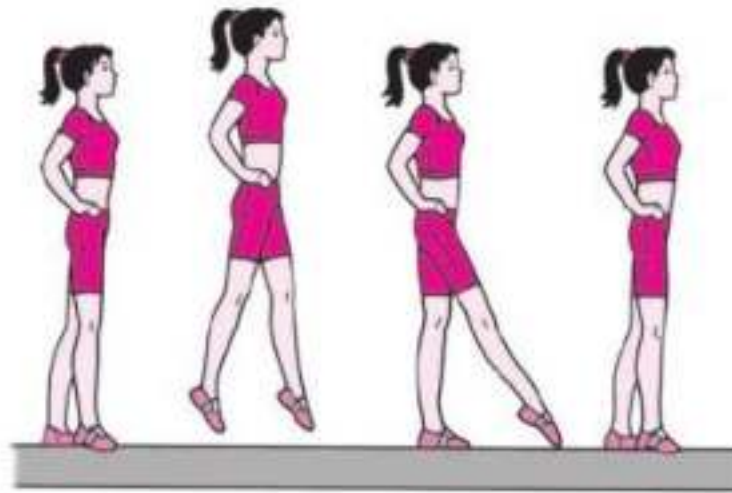


Рис. 24

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 стороны 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.

Техника выполнения. И. п. — III позиция, правая нога впереди, руки на поясе. «И» — прыжок на левой ноге, правую приподнять; «раз» — небольшой шаг правой ногой вперёд на носок; «и» — приставить левую ногу к правой; «два» — небольшой шаг правой ногой вперёд; «и» — прыжок на правой ноге, левую приподнять; «и» — «три» — «и» — «четыре» — повторить движения левой ногой.

Подводящие упражнения

1. Шаги польки на полу.

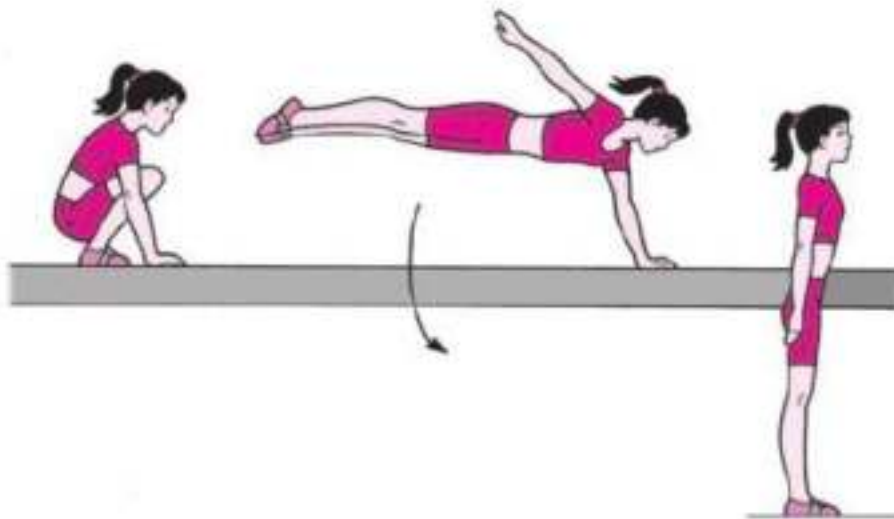


Рис. 25

2. Шаги полки на гимнастической скамейке.
3. Шаги полки 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. — упор присев на гимнастическом бревне, руки опираются на снаряд.
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.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите разученные в младших классах упражнения на гимнастическом бревне.
2. Разучите описание техники поворота на носках в полуприседе на гимнастическом бревне. Выделите трудные движения и элементы.
3. Разучите подводящие упражнения к обучению технике поворота на носках в полуприседе на гимнастическом бревне. Обращайте внимание на выполнение выделенных трудных движений и элементов.
4. Разучите технику поворота на носках в полуприседе на гимнастическом бревне в полной координации.
5. Повторите ранее разученные в младших классах танцевальные шаги польки.
6. Разучите подводящие упражнения к обучению танцевальным шагам польки на гимнастическом бревне.
7. Разучите технику передвижения танцевальным шагом полька на гимнастическом бревне в полной координации.
8. Разучите описание техники выполнения соскока из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну. Выделите трудные для освоения движения и элементы.
9. Воспользовавшись видеороликами из Интернета, внимательно рассмотрите технику выполнения соскока из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну. Особое внимание обращайте на выделенные вами движения и элементы.
10. Разучите подводящие упражнения к обучению технике соскока из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну.
11. Разучите технику соскока из упора присев в стойку боком к гимнастическому бревну в полной координации.
12. Разучите гимнастическую комбинацию в целом из освоенных упражнений на гимнастическом бревне.

Индивидуальная комбинация на гимнастическом бревне. Девушкам предлагается самостоятельно составить комбинации из новых и ранее освоенных упражнений (табл. 14). Составляя свои комбинации, необходимо учитывать уровень индивидуального физического развития и физической подготовленности, а также особенности техники выполнения упражнений, которые включаются в комбинацию. Если в комбинацию включаются упражнения, которые ранее не разучивались или разучивались, но недостаточно хорошо освоены, то для них необходимо подобрать подводящие упражнения. Если упражнения имеют сложную координацию, то их целесообразно разбить на части и разучивать каждую часть отдельно.

Примерная комбинация на гимнастическом бревне (девушки). Предлагаемая комбинация является образцом, пользуясь которым составляется индивидуальная комбинация из 6—9 хорошо освоенных упражнений. При этом, приступая к составлению индивидуальной комбинации, девушкам следует вспомнить правила её составления.

Из и. п. — стоя на гимнастическом бревне, руки на поясе. Передвижение лёгким шагом до противоположного конца бревна; поворот на носках в полуприседе на 180° ; толчком двумя ногами со взмахом рук прыжок вперёд; упор присев; поочерёдно, выпрямляя ноги, перейти в упор стоя на коленях; опираясь на руки, левую согнутую вынести вперёд, правую ногу выпрямить (полупагат) 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 ногой вперёд, повернуться на 90° ; слегка приседая, толчком двумя ногами, соскок прогнувшись.

Рекомендации к самостоятельному обучению. 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 тащевальные движения, стойки продольно и поперёк бревна с отведением той или иной ноги в сторону, с вынесением её вперёд или назад.

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.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите правила составления гимнастических комбинаций и используйте их для составления индивидуальной комбинации на гимнастическом бревне.
2. Опишите технику упражнений, входящих в составленную гимнастическую комбинацию, и последовательность их выполнения в целостной комбинации.
3. Определите последовательность разучивания упражнений индивидуальной комбинации. При необходимости подберите подводящие упражнения и разучите их.
4. Распределитесь на группы и разучивайте упражнения комбинации, помогая друг другу. Выявляйте ошибки и предлагайте способы их устранения.
5. Разучите технику кувырка назад в упор стоя, ноги врозь в полной координации.

Комбинации на гимнастической перекладине (юнопы). 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 6—7 классах упражнения, 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 ногами, выполнить хват за перекладину, принять вис.

Рекомендации к самостоятельному обучению. Выполняя это упражнение, надо стараться не допускать раскачивания туловища.

ТАБЛИЦА 15

Упражнения для составления комбинаций на гимнастической перекладине

Упражнения	
6 класс	7 класс
<ol style="list-style-type: none"> 1. Подъём в упор толчком двумя ногами 2. Перемах левой (правой) ногой вперед и назад в упоре 3. Переход из упора в вис стоя 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Из виса стоя подъем переворотом в упор 2. Из упора перемах одной и другой ногой в упор сзади 3. Из упора махом назад соскок
8 класс	9 класс
<ol style="list-style-type: none"> 1. Из размахивания подъем разгибом 2. Из упора опускание в вис 3. Из виса махом вперед соскок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Из виса стоя сзади толчком двумя ногами вис согнувшись 2. Вис на согнутых ногах

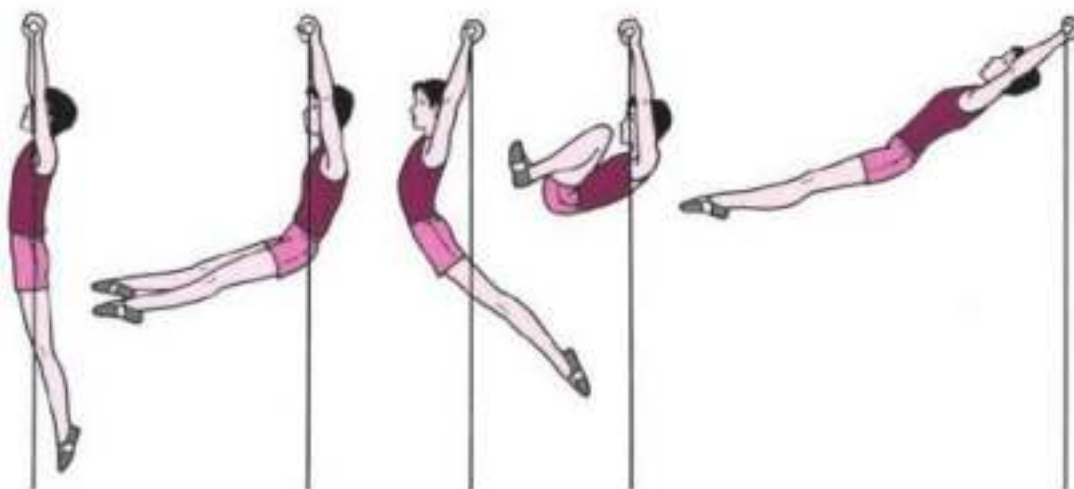


Рис. 26

Размахивание (рис. 26)

Техника выполнения

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).

Рекомендации к самостоятельному обучению. Разучивая технику этого упражнения, обращайтесь внимание на следующие движения.

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

2. 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.

Рекомендации к самостоятельному обучению. При освоении этого сложного упражнения необходимо соблюдать следующие правила.

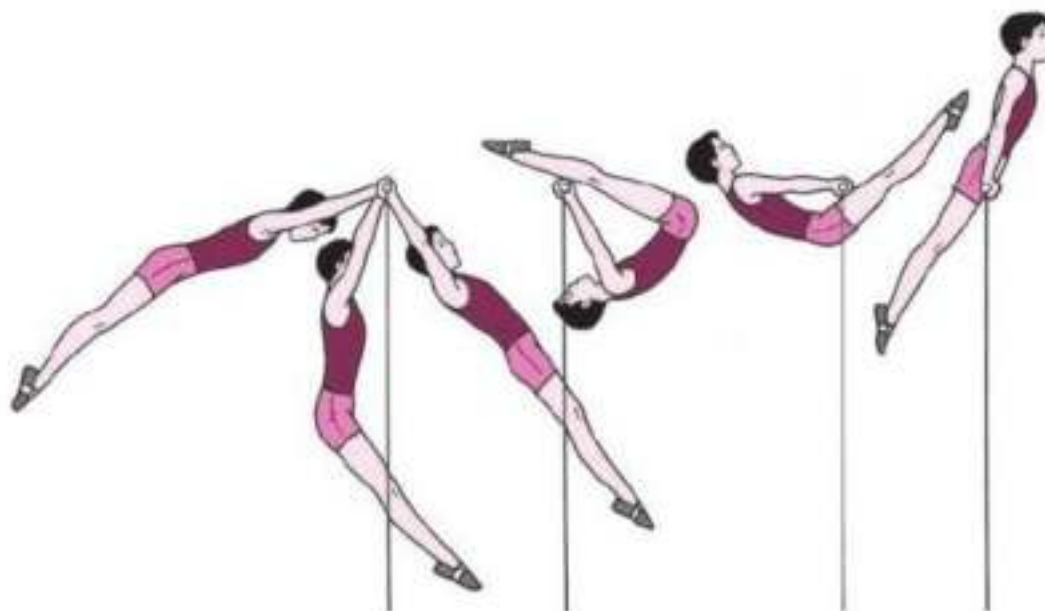


Рис. 27

1. На протяжении всего выполнения упражнения руки в локтях не сгибать.

2. 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.
2. И. п. — вис стоя на низкой перекладине. Слегка приседая, толчком двумя ногами 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.

Соскок вперёд прогнувшись (рис. 28)

Техника выполнения

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

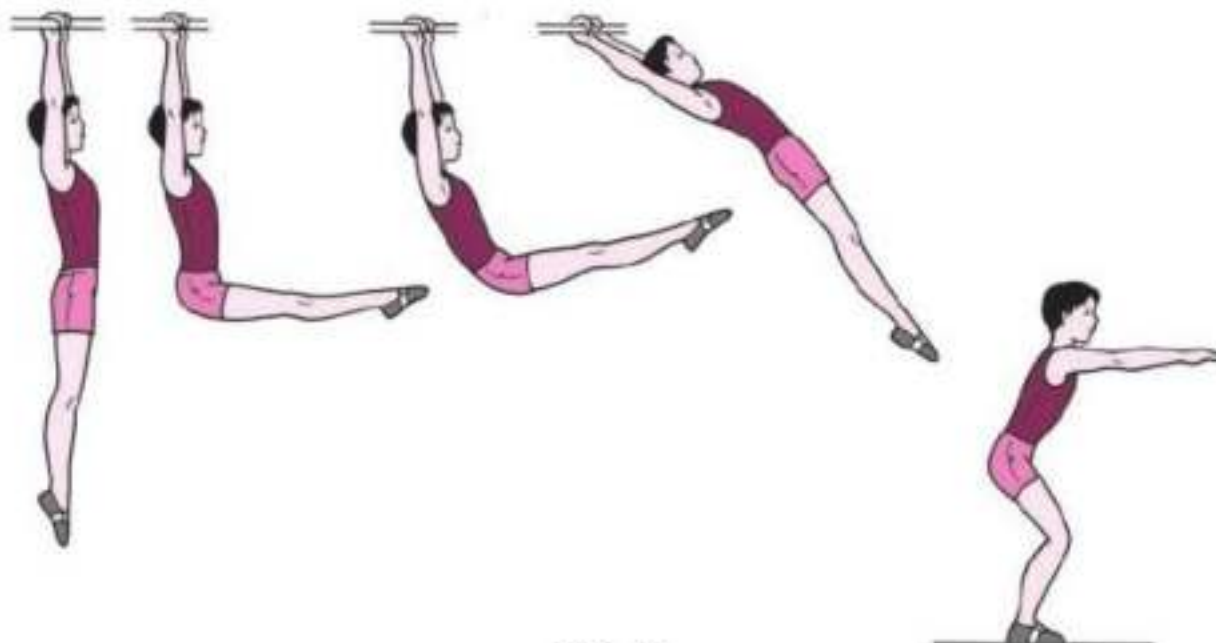


Рис. 28

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.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите упражнения на гимнастической перекладине, разученные в младших классах.
2. Разучите описание техники упражнений, входящих в комбинацию на гимнастической перекладине. Выделите трудные для освоения движения и элементы.
3. Воспользовавшись видеороликами из Интернета, внимательно рассмотрите технику выполнения упражнений комбинации. Обращайте внимание на выделенные вами трудные движения и элементы.
4. Разучите подводящие упражнения к обучению технике упражнений, входящих в предлагаемую комбинацию на гимнастической перекладине.
5. Разучите отдельные упражнения, входящие в комбинацию.
6. Разучите комбинацию в полной координации.

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. 16).

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

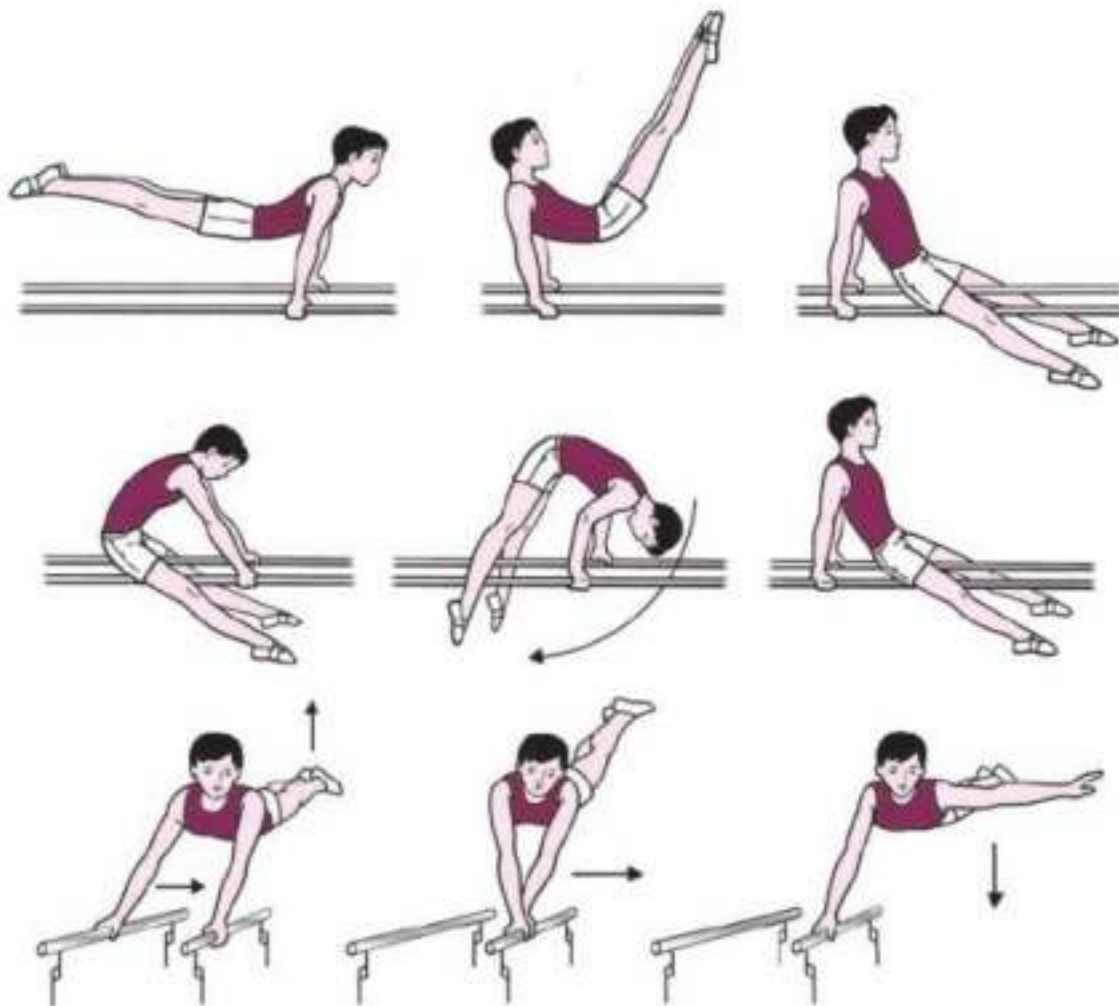


Рис. 29

Упражнения для составления комбинаций на параллельных брусьях (юноши)

ТАБЛИЦА 16

Упражнения		
6 класс	7 класс	8 класс
1. Наскок вперед и ходьба на руках в упоре 2. Размахивание в упоре 3. Соскок вперед с опорой на жердь	1. Передвижение в упоре прыжками на руках 2. Соскок назад с опорой на жердь	1. Подъем в упор с прыжка 2. Махом вперед сед ноги врозь 3. Из седа ноги врозь кувырок вперед в сед ноги врозь 4. Из седа ноги врозь перемах внутрь

1. Руки положить на брусья вдоль. Одновременно опираясь на руки и толчком двумя ногами, 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.

ЗАДАНИЯ

1. Закрепите технику ранее разученных упражнений на параллельных брусьях.
2. Разучите описание техники упражнений на параллельных брусьях, предлагаемых для гимнастической комбинации. Выделите в них сложные движения и элементы.
3. Воспользовавшись видеороликами из Интернета, внимательно рассмотрите технику выполнения упражнений, вошедших в комбинацию. Обращайте внимание на выделенные вами трудные движения и элементы.
4. Составьте индивидуальную комбинацию на параллельных брусьях из числа отобранных упражнений и при необходимости разбейте их на части.
5. Разучите упражнения и комбинацию в полной координации.

Упражнения в чирлидинге. Чирлидинг — это специфический, сложнокоординированный, групповой (командный) вид двигательной активности, который появился в России относительно недавно. Являясь относительно молодым видом спорта, он начал быстро развиваться, находя всё большее количество сторонников у молодёжи.

Чирлидинг как явление берёт своё начало от деятельности спортивных болельщиков, активно поддерживавших выступления своих команд не только скандированием лозунгов и призывов, но и интенсивной физической активностью (англ. *cheerleading*, от *cheer* — одобрительное, призывное восклицание и *lead* — вести, управлять). Постепенно болельщики команд стали объединяться в группы поддержки, которые своим выступлением пытались поднимать боевой дух

команд, вселять в них уверенность в победе. Поддерживаемые спортивными клубами своих команд, чирлидеры (участники групп поддержки) начинают соревноваться между собой, повышая массовость и зрелищность спортивных мероприятий.

В настоящее время чирлидинг развивается в двух направлениях. *Первое направление* — спортивное. Оно связано с организацией и проведением спортивных соревнований, осуществляемых по определённым правилам. Основу содержания соревнований в спортивном направлении составляют спортивные комбинации, включающие в себя гимнастические, акробатические и танцевальные упражнения.

Второе направление — корпоративное, связано с повышением зрелищности спортивных мероприятий, созданием благоприятного морально-психологического климата на мероприятиях за счёт усиления положительных эмоций и праздничного настроения у болельщиков. Данное направление представляется театрализованными мини-вступлениями во время спортивных соревнований, которые включают в себя произвольные комбинации, составленные из танцевальных движений, упражнений ритмической и художественной гимнастики.

Развитием обоих направлений чирлидинга занимаются спортивные федерации и спортивные клубы. В последнее время занятия чирлидингом стали включать в свою работу фитнес-центры, где он развивается как средство оздоровления, восстановления работоспособности и профилактики стрессовых состояний.

Оздоровительное направление чирлидинга. Данное направление включает в себя в основном три вида упражнений, которые объединяются в комбинации с учётом возраста, состояния здоровья и физической подготовленности.

1. Упражнения на основе ритмической гимнастики, направленно воздействующие на развитие и сохранение должного уровня координации движений и подвижности суставов.

2. Акробатические упражнения, выполняемые в статическом и динамическом режимах, оказывающие положительное влияние на развитие равновесия, силы и гибкости.

3. Стилизованные общеразвивающие упражнения, ориентированные на развитие систем дыхания, кровообращения и энергообмена.

Основу занятий оздоровительным чирлидингом составляют упражнения на основе ритмической гимнастики, которые могут выполняться как с предметами, так и без них. В оздоровительной комбинации эти упражнения выполняются в сочетании с акробатическими и общеразвивающими упражнениями.

Вольные упражнения на базе ритмической гимнастики (девушки). 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 элементы:

- 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. 30)

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 ногу вперёд на носок, руки вверх, ладони вперёд, пальцы врозь; 2 — и. п.; 3 — согнуть левую ногу 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 ногой в сторону, предплечья опустить 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 ногах, 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 ногу, наклонить голову к правому плечу; 2 — сгибая левую

ногу, наклонить голову назад; 3 — выпрямляя правую ногу, наклонить голову к левому плечу; 4 — выпрямляя левую ногу, наклонить голову вперёд. То же в другую сторону.

9. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 — слегка сгибая левую ногу, 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 ноге, правую скользящим движением отвести в сторону на носок, левой рукой, скользя по туловищу вверх, максимально согнуть в локте, наклон вправо; 2 — выпрямляя левую ногу, правую согнуть, поставив на носок, и приставить к левой, сменив положение рук; 3 — то же, что на счёт 1, со сменой 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 ногу, 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 ноге, 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.

Акробатические упражнения. В качестве основных акробатических упражнений, которые рекомендуется включать в комбинации ритмической гимнастики, могут быть упражнения трёх направлений.

1. Динамические: прыжки (толчком одной и двумя ногами, вверх и в длину, с поворотами и без них), кувырки (вперёд и назад), перекаты на спине, стойка на лопатках (с одновременным и последовательным сгибанием и разгибанием ног, разведением их в разные стороны).

2. Статические: гимнастический мостик, выпады, упоры, равновесие (сохранение разных поз).

3. Акробатические пирамиды, представляющие собой разнообразные комбинации из статических упражнений: стойки, поддержки, выпады, упоры и равновесия.

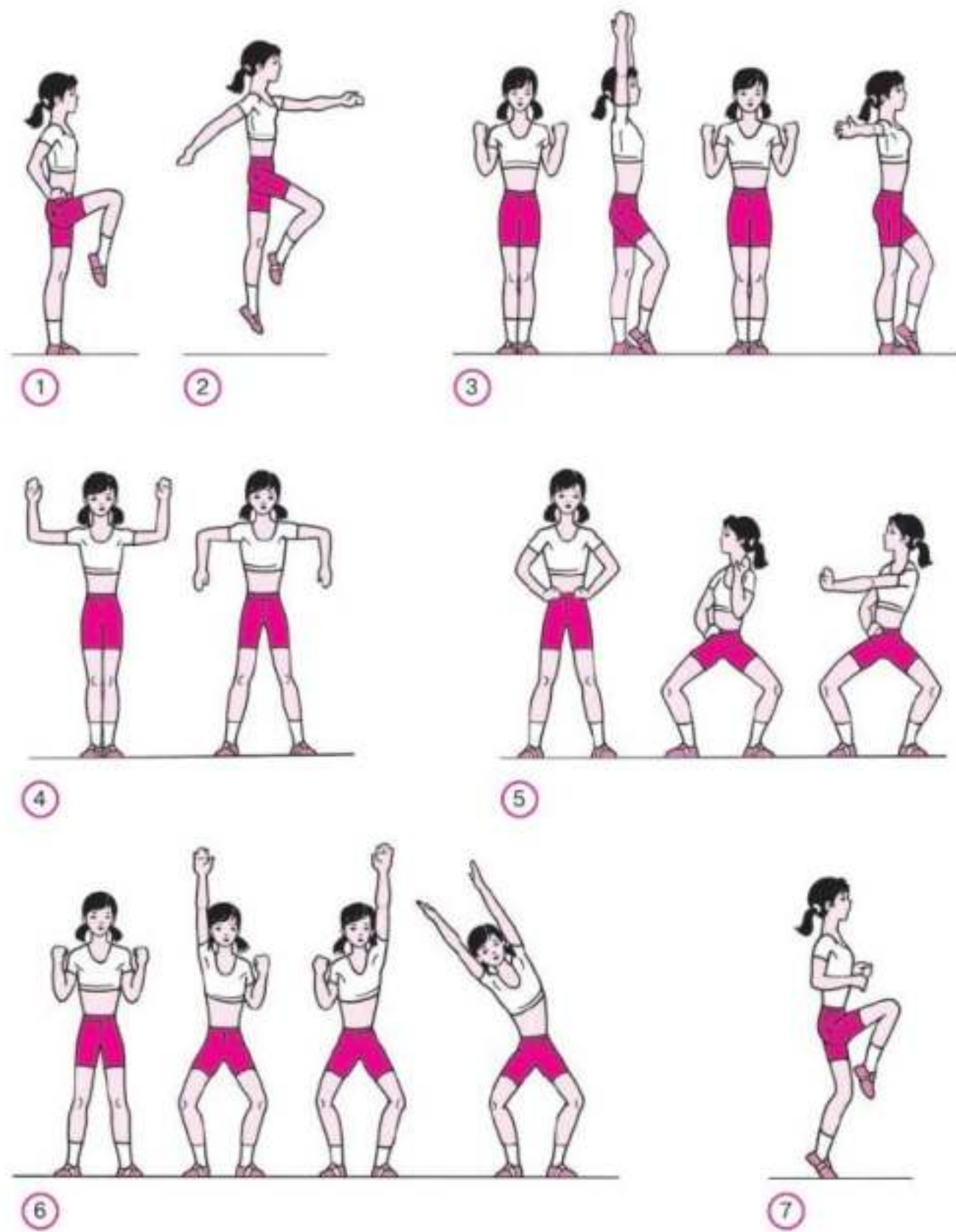


Рис. 30

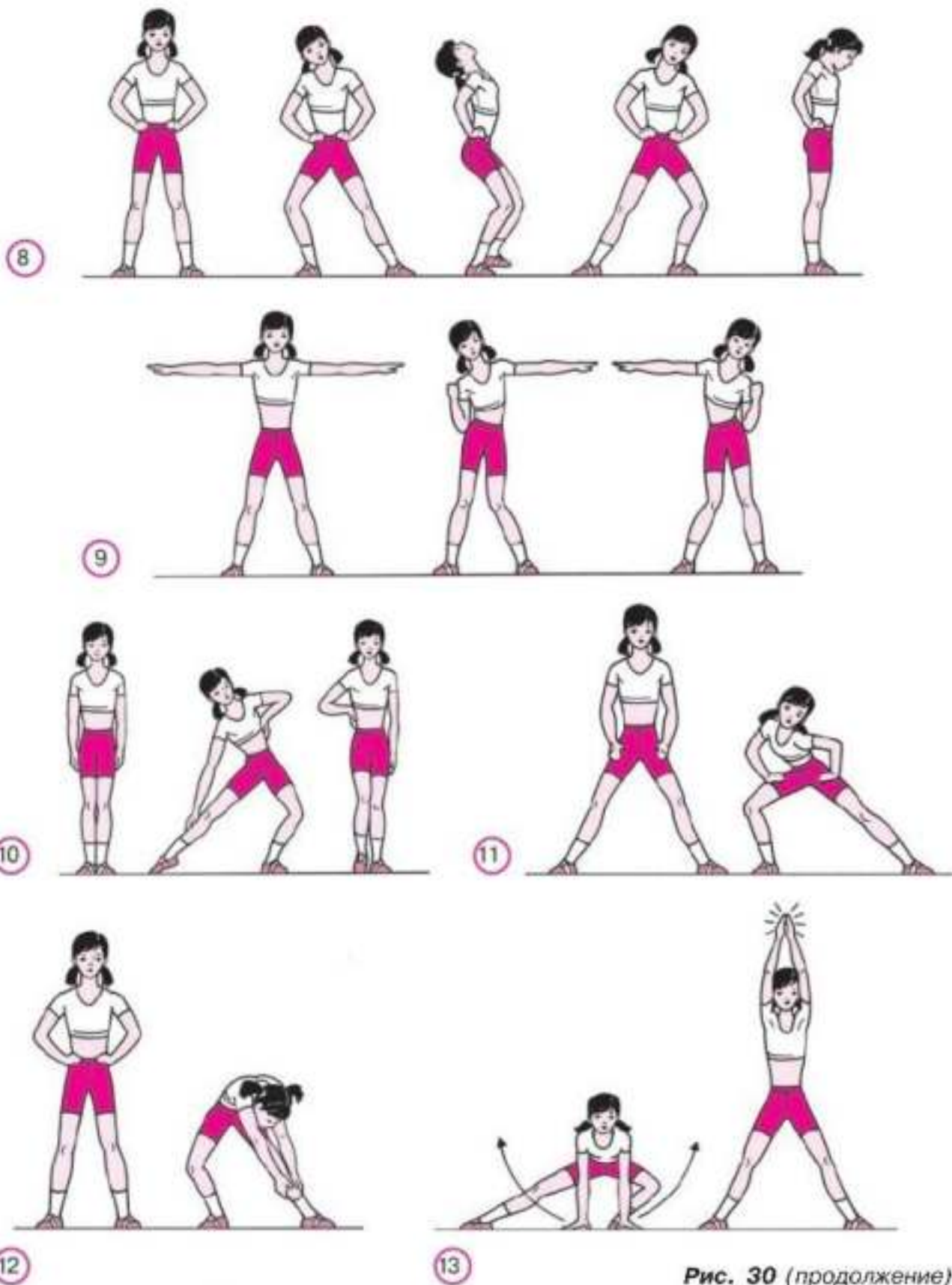


Рис. 30 (продолжение)

Общеразвивающие стилизованные упражнения. Данный вид упражнений представляет собой упражнения в беге, ходьбе, сгибании и разгибании рук в упоре, приседания, наклоны и повороты туловища в разные стороны и из разных исходных положений.

Рекомендации к самостоятельным занятиям чирлидингом. Организация самостоятельных занятий оздоровительным чирлидингом предполагает следующую последовательность действий.

1. Перед началом занятий необходимо измерить уровень физической подготовленности и на основе результатов измерения подобрать упражнения акробатической и общеразвивающей направленности ритмической гимнастики.

2. Совместно с коллективом созданной команды надо составить комбинацию чирлидинга, учитывая предложения каждого члена команды. Распределить отобранные для комбинации упражнения среди коллектива команды. Составляя комбинацию, необходимо ориентироваться на общие правила составления гимнастических и акробатических комбинаций.

3. Разучивая отобранные упражнения, рекомендуется по возможности выполнять их перед зеркалом, следя за осанкой, углом сгибания и разгибания конечностей, туловища, а также за амплитудой движений.

4. После того как индивидуальные упражнения будут хорошо разучены, подбирают связки между ними, переходы от одного упражнения к другому.

5. Разучив комбинацию, приступают к компоновке музыкального сопровождения. Оно может состоять из одного произведения, и тогда необходимо уточнить под него ритм и темп выполняемых упражнений комбинации. Но оно может состоять и из разных музыкальных произведений, которые отбираются с учётом уже отработанных темпа и ритма упражнений комбинации.

6. Во время разучивания как отдельных упражнений, так и комбинации в полной координации, необходимо соблюдать правила предупреждения травматизма. Для этого необходимо:

- при разучивании сложных упражнений использовать подводящие упражнения или разбивать их на части;
- перед тем как разучивать упражнения, необходимо с помощью подводящих упражнений повысить уровень развития силы мышечных групп, активность которых требуется при выполнении этого упражнения;

- при разучивании акробатических пирамид, гимнастических и акробатических связок нельзя допускать развития утомления; необходимо соблюдать правило чередования нагрузки и отдыха при выполнении физических упражнений.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите правила составления гимнастических комбинаций и используйте их при составлении комбинации чирлидинга.
2. Воспользовавшись статьями и видеороликами из Интернета определите, какие упражнения для комбинации чирлидинга вами были хорошо освоены ранее, а какие вам бы хотелось закрепить или разучить.
3. Вместе с участниками команды из вашего класса составьте командную комбинацию чирлидинга и распределите отобранные упражнения среди членов команды.
4. Разучите индивидуальные и групповые упражнения и комбинацию в целом.
5. Разучите комбинацию под музыкальное сопровождение.

ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА

Техническая подготовка в беговых и прыжковых упражнениях. Техника многих легкоатлетических упражнений была описана в учебниках «Физическая культура. 5 класс» и «Физическая культура. 6—7 классы». 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. 6—7 классы»).

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 — 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 четвёртым — 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. 17).

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 17 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 требуется увеличить нагрузку, то это делают за счёт повышения скорости бега перед бегом с максимальной скоростью (табл. 18).

ТАБЛИЦА 18 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 финиша. 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 техниче-

му 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. 32 учебника) юноши-восьмиклассники должны пробежать 2000 м не более чем за 9 мин 40 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 пробегающих 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 прыжка в высоту способом перешагивания 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. Пред-

положим, 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?

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

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

3. 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 6—7 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.
7. 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 прикрепёнными мешочками с песком.

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.



Ремень с грузом

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. 5 класс» и «Физическая культура. 6—7 классы») разучивались прыжки способами 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 индивидуальных 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 вперёд-вверх с резким поджиманием 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 20—30% времени от основной части занятия, а остальное время использовать для развития физических качеств.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользовавшись статьями и видеороликами из Интернета, изучите технику бега на разные дистанции и прыжки разными способами.
2. Распределите упражнения по фазам и совершенствуйте технику каждой из них последовательно.
3. Совместно с учащимися вашего класса совершенствуйте технику выполнения упражнений в полной координации. Выявляйте ошибки друг у друга, предлагайте способы их устранения.
4. Планируя самостоятельные занятия, объединяйте их в тренировочные циклы по 2—3 занятия в каждом. Первый цикл — техническая подготовка, второй цикл — физическая подготовка.

Техническая подготовка в метании спортивного снаряда. Метание малого мяча на дальность (рис. 31). 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 метаемой руки.

2. Во время разбега метаемая 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.

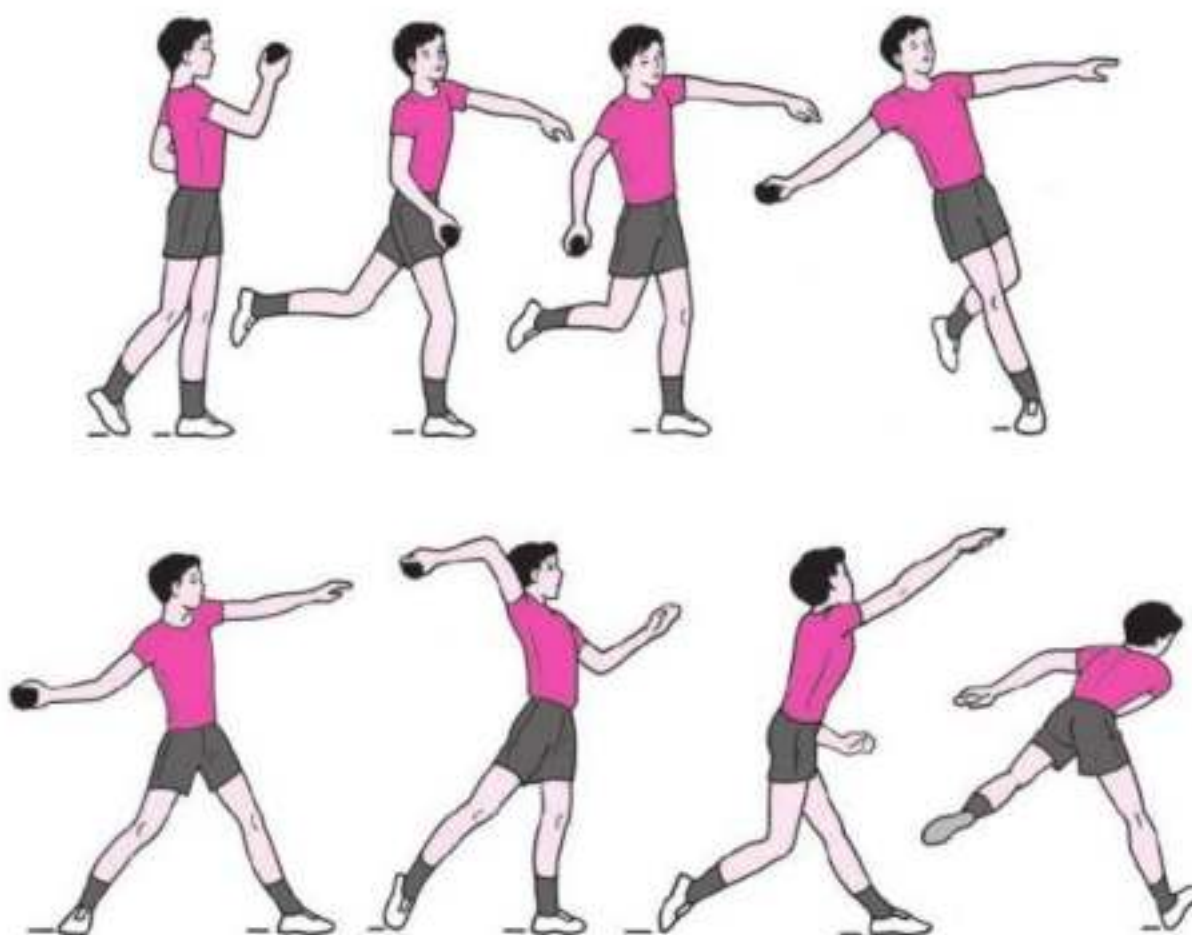


Рис. 31

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

Рекомендации к самостоятельному обучению. Разучивая упражнения в метании спортивного снаряда, необходимо руководствоваться следующими правилами.

1. Для повышения спортивного результата в метании мяча на дальность необходимо развивать быстроту и силу.

2. Для увеличения скорости разбега при метании мяча можно использовать те же упражнения, что и при тренировке разбега в беге на короткие дистанции.

3. Для развития силы мышц ног рекомендуются прыжковые упражнения, которые используются при тренировке в прыжках в высоту и длину.

4. Для развития силы и быстроты мышц рук используются упражнения с набивными мячами, гантелями, резиновым бинтом и штангой (см. учебник «Физическая культура. 5 класс»).

ЗАДАНИЯ

1. Разучите описание техники метания малого мяча с разбега на дальность. Выделите сложные для освоения движения и элементы.
2. Воспользовавшись статьями и видеороликами из Интернета, изучите технику метания малого мяча с разбега на дальность, обращая внимание на выделенные движения и элементы.
3. Распределите метание малого мяча на фазы (части) и совершенствуйте технику каждой из них последовательно.
4. Совместно с учащимися вашего класса совершенствуйте технику метания малого мяча с разбега на дальность. Выявляйте ошибки друг у друга, предлагайте способы их устранения.
5. Планируя самостоятельные занятия, объединяйте их в тренировочные циклы по 2—3 занятия в каждом. Первый цикл — техническая подготовка; второй цикл — физическая подготовка.

ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ

В нашей стране лыжные гонки являются весьма популярными. По ним ежегодно проводится много различных соревнований, в которых принимают участие люди разного возраста, включая и школьников разных возрастных групп. Подготовка к соревнованиям состоит из обязательной технической подготовки, которая связана с овладением техникой передвижения на лыжах с учётом индивидуальных особенностей и возможностей человека.

Техническая подготовка в передвижении на лыжах. Техническая подготовка к соревнованиям предполагает планирование тренировочного процесса по трём основным направлениям.

1. Совершенствование техники передвижения основными лыжными ходами.
2. Совершенствование перехода с одного лыжного хода на другой.
3. Совершенствование техники перехода с одного способа передвижения на другой в зависимости от рельефа соревновательной дистанции.

ции (например, переход после спуска с полого склона на лыжный ход или подъём по склону после спуска).

При планировании тренировочного процесса занятия технической подготовкой сочетают с занятиями физической подготовкой, где в качестве тренировочных занятий используют хорошо освоенные лыжные ходы.

Одновременный бесшажный ход (рис. 32). Среди многообразия изученных ранее (см. учебники «Физическая культура» для 3, 4, 5 и 6—7 классов) лыжных ходов и их сочетаний особое место занимает одновременный бесшажный ход. Его специфической особенностью является то, что скольжение происходит не за счёт отталкивания

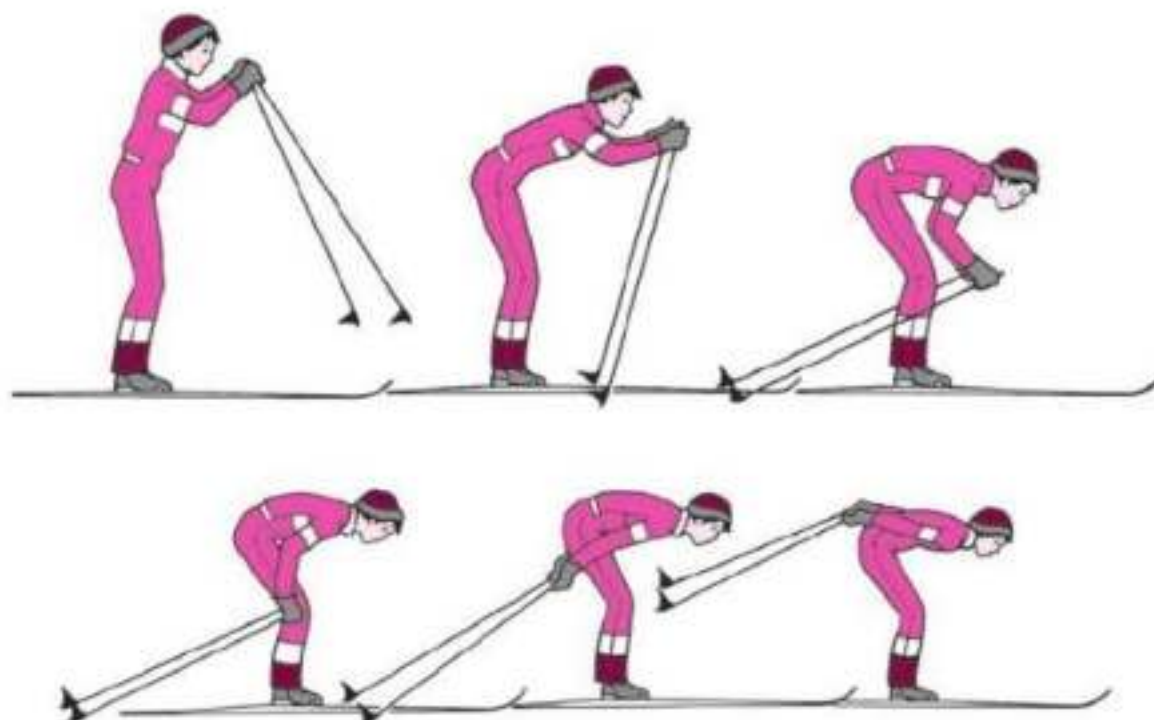


Рис. 32

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 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 палок вперёд. 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 выполняется скольжение по инерции, согнувшись, на двух лыжах.

Изучать технику одновременного беспаяжного 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 голени 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 голенистопах, наклоном голени 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 голени 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. 33)

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.

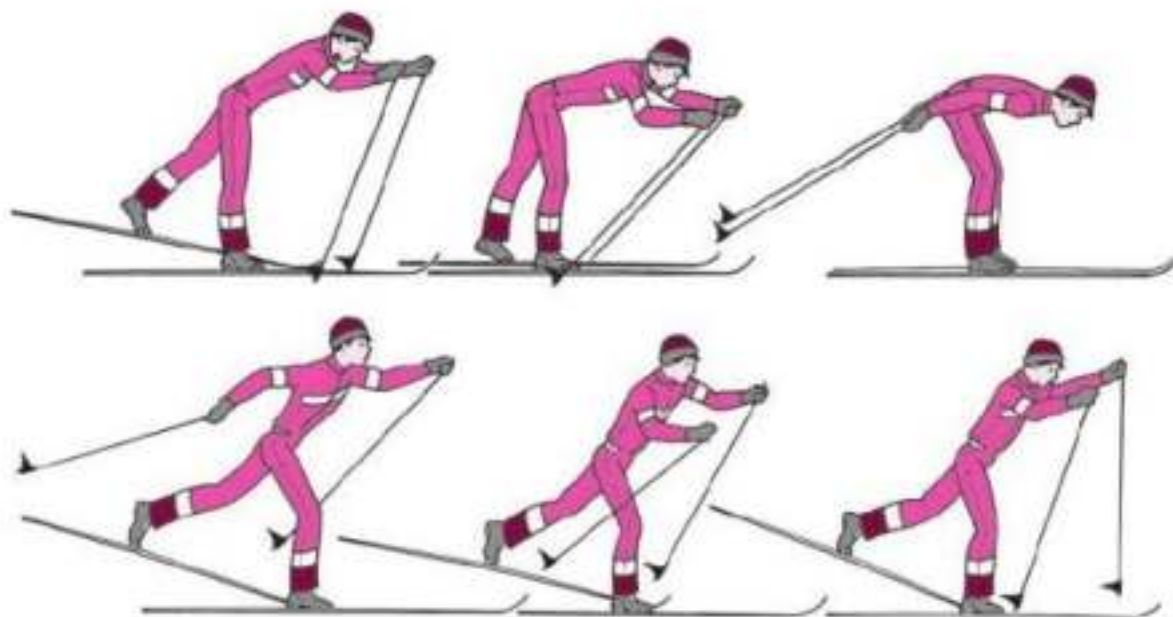


Рис. 33

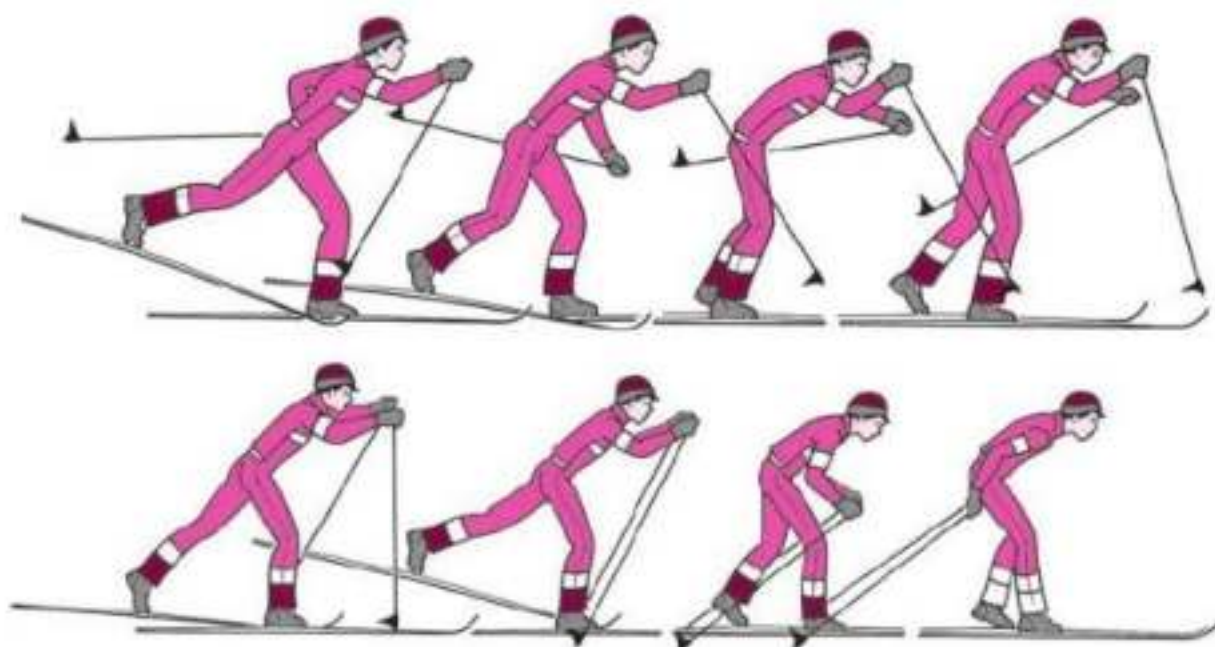


Рис. 34

Переход через шаг (рис. 34)

Техника выполнения

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

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 беспалочный 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. 35)

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.

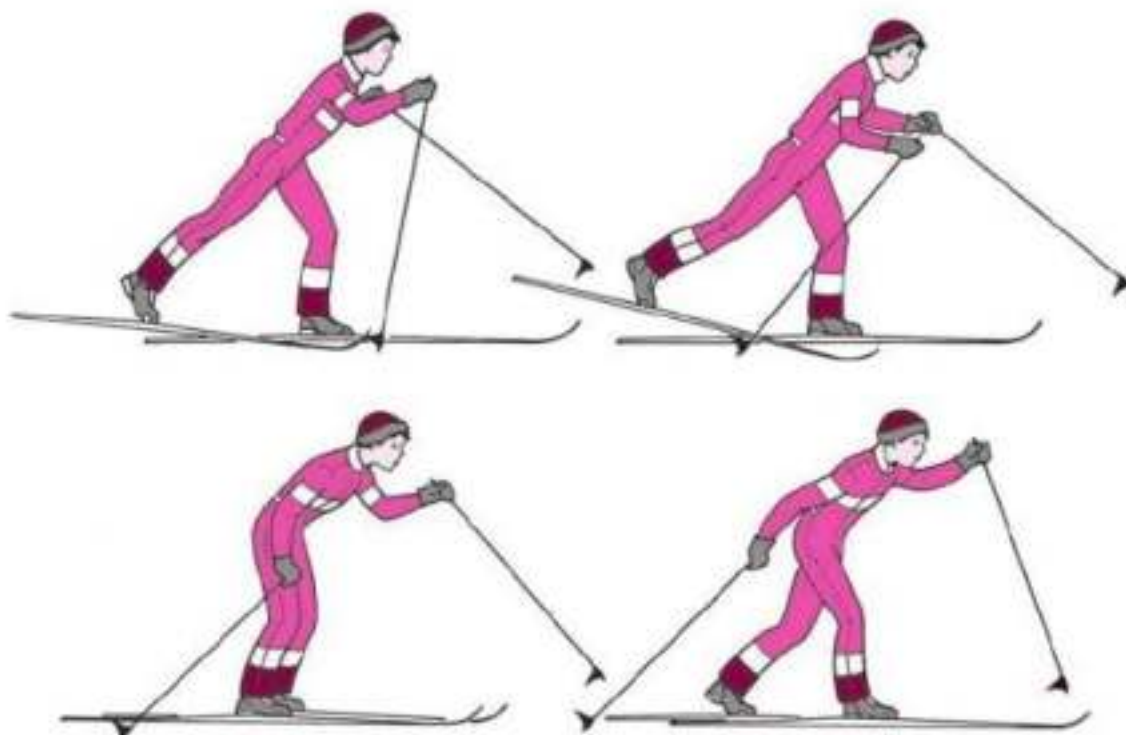


Рис. 35

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

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.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите все ранее освоенные упражнения в передвижении на лыжах (лыжные ходы, подъёмы и спуски, торможение и преодоление небольших трамплинов).
2. Разучите описания техник перехода с одного лыжного хода на другой, предложенные в учебнике, определите в них общие и отличительные признаки.

3. Воспользовавшись статьями и видеороликами из Интернета, изучите технику разных переходов с одного лыжного хода на другой. Обращайте внимание, в каких случаях целесообразно осуществлять тот или иной переход.
4. Совместно с учащимися вашего класса разучите способы перехода с одного лыжного хода на другой и способы перехода с одного способа передвижения на другой. Выявляйте ошибки друг у друга и предлагайте способы их устранения.
5. Выберите тренировочную дистанцию, рельеф которой позволяет целесообразно осуществлять разные способы перехода с одного лыжного хода на другой и с одного способа передвижения на другой.

Подготовка к соревнованиям по лыжным гонкам. 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 разделяться 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 от-

резков: 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. 19).

ТАБЛИЦА 19

Серия отрезков с уменьшающимся интервалом отдыха

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

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

ЗАДАНИЯ

1. Подготовку к соревнованиям по лыжным гонкам начните до наступления зимы, с середины осени. Разработайте планы занятий физической подготовкой с увеличенным объёмом нагрузки на развитие выносливости и силы.
2. Техническую подготовку начните с зимнего периода, когда снежный покров будет достаточным для проведения занятий. Разработайте планы занятий технической подготовкой с увеличенным объёмом упражнений на переходы с одного лыжного хода на другой и с одного способа передвижения на другой.
3. Определите для себя наиболее приемлемые, с учётом индивидуальных способностей и возможностей, способы передвижения на лыжах и способы переходов с одного лыжного хода на другой. Совершенствуйте их техническое выполнение во время прохождения тренировочной дистанции.
4. По завершении технической подготовки за 1 или 1,5 месяца до соревнований приступайте к физической подготовке. Проходите учебные дистанции с соревновательной скоростью, используя освоенные переходы согласно её рельефу.

ПЛАВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Плавательная подготовка школьников включает в себя обучение плаванию тремя способами — это кроль на груди, кроль на спине и плавание брассом. Первые два способа разучивались в начальной школе, а технике брасса предстоит обучиться в основной школе. Это связано с тем, что данный способ плавания является одним из сложных, и его выполнение требует значительных затрат энергии.

Брасс (от французского *brasse*) переводится на русский язык как умение «разводить руками». Это название связано с тем, что во время плавания этим способом человек скользит на груди и выполняет симметричные движения руками вперёд, а ногами в это время делает толчок в воду (как лягушка), находясь практически в горизонтальном положении.



Рис. 36

Техника плавания брассом (рис. 36) состоит из одновременной работы рук и ног, где движения руками и ногами разбивается на две фазы:

- работа руками включает в себя гребок (первая фаза) и выбрасывание рук вперёд в и. п. (вторая фаза);
- при работе ногами выполняется сгибание ног в коленях (первая фаза) и толчок в воду в и. п. (вторая фаза).

В качестве и. п. выступает скольжение на груди, когда руки и ноги выпрямлены.

Техника выполнения

1. Скольжение на груди.
2. Слегка сгибая обе руки в локтях, вдох с одновременным гребком двумя руками под себя.
3. Выбрасывая руки вперёд, выдох в воду с одновременным толчком ногами, похожим на движения лягушки.
4. Скольжение на груди.

Самостоятельное обучение плаванию брассом, как и другим способам плавания, начинают с разучивания подводящих упражнений.

Подводящие упражнения

1. Стоя на дне бассейна и сгибая ноги в коленях, слегка опуститься под воду и сделать гребок с последующим выбросом рук вперёд.
2. Удерживаясь за бортик прямыми руками, толчок ногами с выдохом в воду.
3. Скольжение на груди с прямыми руками и выполнением толчков ногами с выдохом в воду.
4. Скольжение на груди с выполнением гребков руками, ноги прямые.

Рекомендации к самостоятельному обучению. Самым сложным движением при плавании брассом является синхронизация работы рук и ног. Чтобы разучить технику этих движений, обращайтесь внимание на следующие её элементы и детали.

1. Во время скольжения колени должны оставаться сомкнутыми — находиться рядом друг с другом, носки оттянуты.

2. Начиная подтягивать ноги для толчка, голени развести в стороны, ступни вывернуть наружу и натянуть на себя.

3. Ноги подтягиваются и разводятся для толчка, когда руки выносятся вперёд.

4. Толчок ногами осуществляется за счёт одновременного разведения ног в разные стороны (соответственно правая нога в правую сторону, левая нога — в левую сторону).

5. После толчка ногами ноги соединяются, носки оттягиваются и тело вытягиваясь в одну линию, скользит по воде.

ЗАДАНИЯ

1. Найдите в Интернете видеоролики и статьи о технике плавания брассом. Обратите внимание на выполнение работы руками и ногами, особенности их синхронизации во время плавания. Выделите наиболее сложные движения для обучения технике работы рук и ног.
2. Повторите упражнения в скольжении на груди, которые разучивались при освоении техники плавания кролем на груди.
3. Разучите подводные упражнения к обучению плаванию брассом с учётом предлагаемых в учебнике рекомендаций.
4. Разучите технику плавания по частям движений (работа рук, работа ног) и в полной координации.

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 с мячом в движении и передвижении

Все технические действия игры баскетбол могут быть объединены в соответствующие технические приёмы, а именно: стойки, передвижения, остановки, ведение, передачи, ловля, броски мяча в корзину 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. 37) используются для освобождения от опеки игрока команды соперников. Повороты выполняются

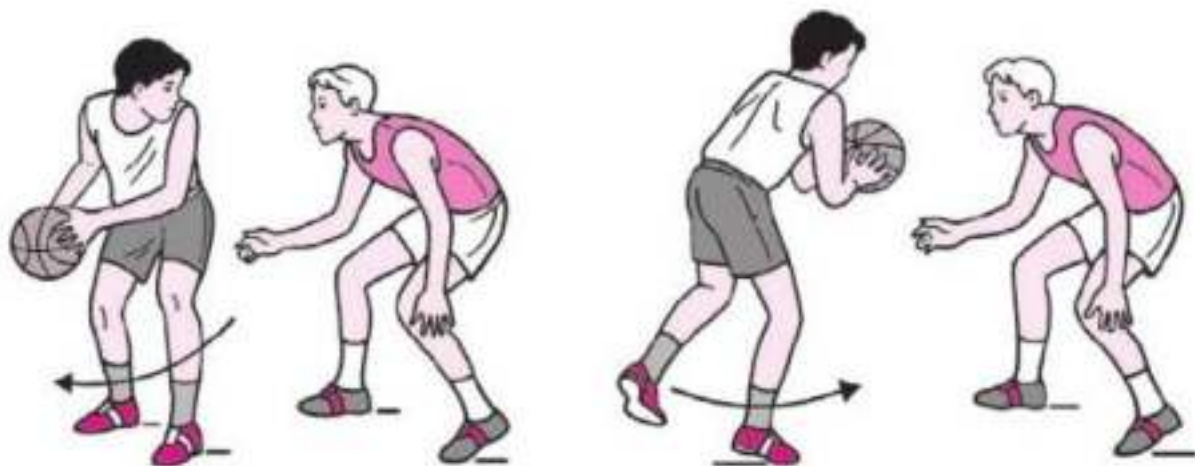


Рис. 37

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.

Подводящие 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.

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.

Подводящие упражнения для разучивания и совершенствования

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

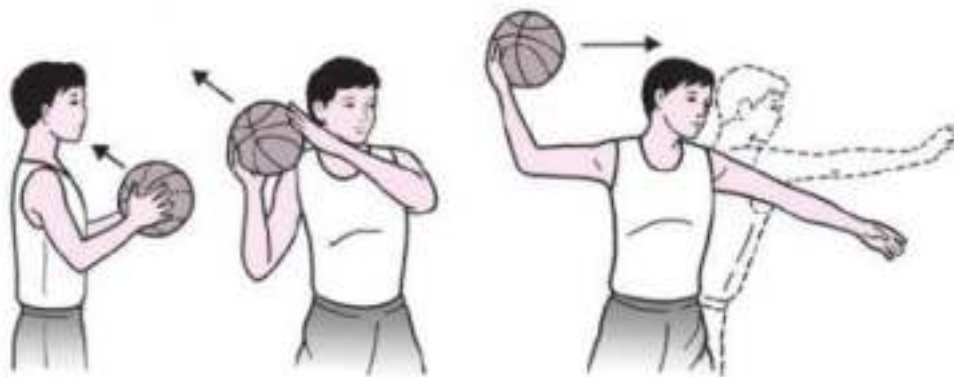


Рис. 38

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. 38) является одним из самых распространённых способов передачи мяча 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 располагались 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 попадать в её центр.

Подводящие 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 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. 39) 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.



Рис. 39

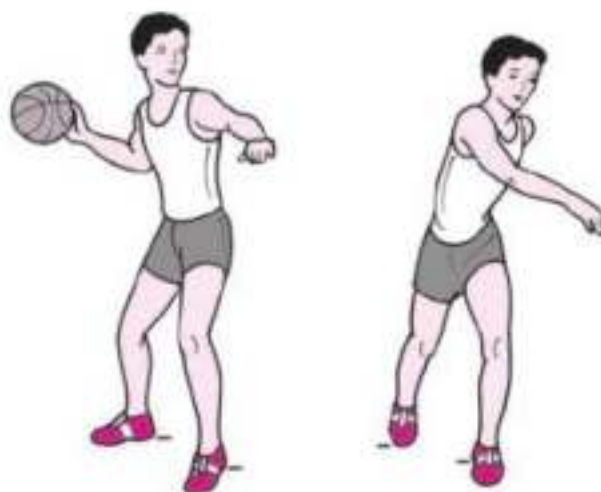


Рис. 40

Передача мяча осуществляется в стенку. Чтобы добиться точности передачи, необходимо на стене поместить мишень.

Подводящие 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. 40) применяется на близкие и средние расстояния в тех случаях, когда защитник 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 при передаче 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 (в парах) осуществляется в парах, где партнёр выполняет роль защитника, которого необходимо обыграть.

Подводящие упражнения для разучивания и совершенствования

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

Бросок мяча в корзину одной рукой в прыжке (рис. 41). Этот бросок самый распространённый у баскетболистов, потому что после его выполнения мяч летит в корзину поверх рук защитников.

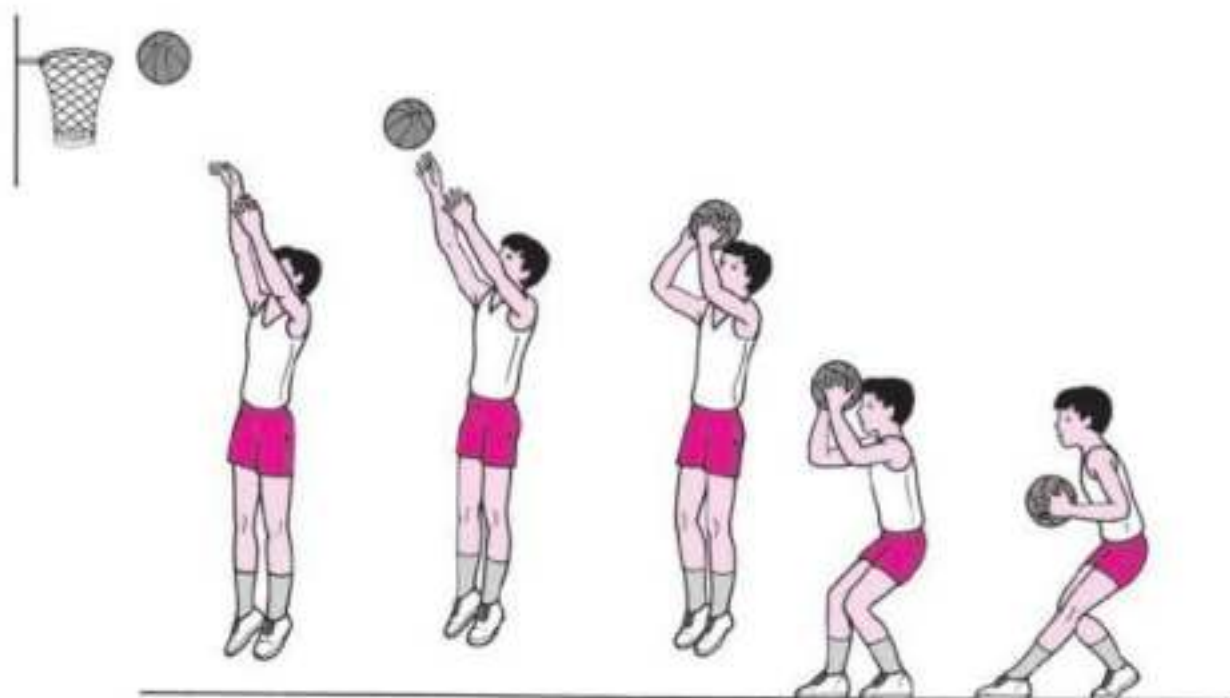


Рис. 41

Техника выполнения

1. Принять правильное и. п. — стопы ног расположить параллельно и на небольшом расстоянии друг от друга, мяч удерживать двумя руками возле груди.

2. Слегка сгибая ноги в коленях, перенести мяч на кисть бросающей руки.

3. Одновременно отталкиваясь обеими ногами, бросающую руку разогнуть вверх и в наивысшей точке прыжка захлестывающим движением кисти направить мяч в корзину.

Рекомендации к самостоятельному обучению. Начинать осваивать технику броска одной рукой в прыжке надо вблизи от баскетбольной корзины на расстоянии 4—5 м. Выполняя броски мяча необходимо обратить внимание на следующее.

1. Перед броском стопы ног располагаются параллельно и на небольшом расстоянии друг от друга: от этого будет зависеть высота прыжка.

2. Локоть бросающей руки должен быть точно направлен на корзину.

3. Прыжок должен быть строго вверх, плечи не опускались, взгляд не отрывался от корзины.

ЗАДАНИЯ

1. Используя видеоролики и статьи из Интернета, ознакомьтесь с техникой броска мяча в корзину одной рукой в прыжке. Сравните его с техникой ранее освоенных бросков, выделите общие и отличительные признаки.
2. Разделите технику броска на части и определите трудные для освоения движения и элементы в каждой из них. Разучивая технику броска, особое внимание обращайте на выполнение выделенных движений и элементов.
3. Разучивайте технику броска мяча в корзину одной рукой в прыжке совместно с учащимися своего класса. Наблюдайте за его выполнением другими учениками, находите ошибки и предлагайте способы их предупреждения и исправления.
4. Разученный бросок используйте в условиях игровой и соревновательной деятельности.

Бросок мяча в корзину двумя руками в прыжке. Техника этого броска очень похожа на технику предыдущего, но в отличие от него толчок мяча осуществляется одновременно кистями обеих рук.

Техника выполнения

1. И. п. — основная стойка баскетболиста, стопы параллельно и на небольшом расстоянии друг от друга, мяч удерживается двумя руками возле груди.

2. Слегка сгибая ноги в коленях, прыжок вверх с разгибанием обеих рук вверх.

3. В наивысшей точке прыжка захлестывающим движением кистями обеих рук мяч направляется в корзину.

Рекомендации к самостоятельному обучению. Требования к освоению техники этого броска те же, что и к предыдущему броску. Однако при освоении его техники рекомендуется постоянно менять расстояние и местонахождение на площадке по отношению к баскетбольной корзине. Броски можно выполнять, находясь или прямо напротив корзины, или под углом к ней, или сбоку, параллельно баскетбольному щиту.

ЗАДАНИЯ

1. Используя видеоролики и статьи из Интернета, ознакомьтесь с техникой броска мяча в корзину двумя руками в прыжке. Сравните его с техникой ранее освоенного броска мяча одной рукой, выделите общие и отличительные признаки.
2. Разделите технику броска на части и определите трудные для освоения движения и элементы в каждой из них. Разучивая технику броска, особое внимание обращайтесь на выполнение выделенных движений и элементов.
3. Разучивайте технику броска мяча в корзину двумя руками в прыжке совместно с учащимися своего класса. Наблюдайте за выполнением другими учениками, находите ошибки и предлагайте способы их предупреждения и исправления.
4. Разученный бросок используйте в условиях игровой и соревновательной деятельности.

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

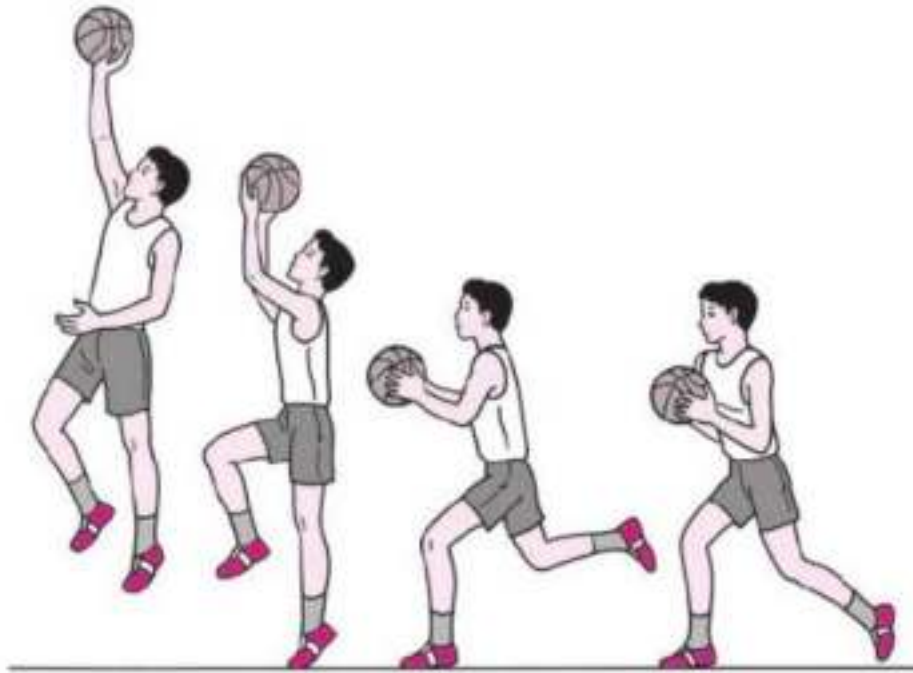


Рис. 42

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 хлестким движением правой кисти мяч выпускается по направлению к корзине.

Рекомендации к самостоятельному обучению. При разучивании техники этого способа броска мяча в корзину обращайтесь особое внимание на следующие движения.

1. Выпрямление рук начинается в момент отталкивания.

2. Во время броска правая (бросающая) рука, туловище и ноги должны составлять прямую линию.

3. Выпускание мяча с руки должно производиться движением кисти.

Подводящие 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.

ЗАДАНИЯ

1. Используя видеоролики и статьи из Интернета, ознакомьтесь с техникой броска мяча в корзину одной рукой в движении. Выделите общие и отличительные признаки.
2. Разделите технику броска на части и определите трудные для освоения движения и элементы в каждой из них. Разучивая технику броска, особое внимание обращайтесь на выполнение выделенных движений и элементов.
3. Разучивайте технику броска мяча в корзину одной рукой в движении совместно с учащимися вашего класса. Наблюдайте за его выполнением другими учениками, находите ошибки и предлагайте способы их предупреждения и исправления.
4. Разученный бросок используйте в условиях игровой и соревновательной деятельности.

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.

ЗАДАНИЯ

1. Используя видеоролики и статьи из Интернета, ознакомьтесь с техникой выполнения штрафного броска и уточните требования к его выполнению, которые устанавливаются правилами соревнований.
2. Выберите наиболее удобный для вас способ выполнения штрафного броска и хорошо его разучите.

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.

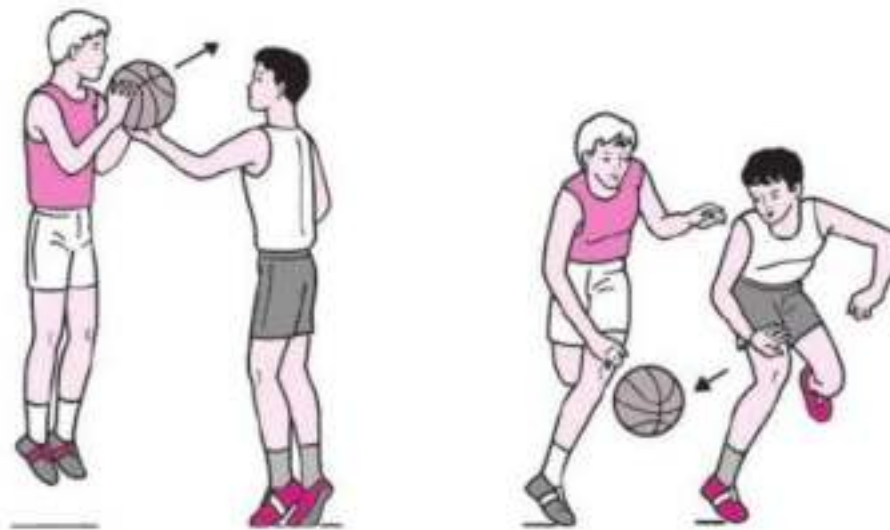


Рис. 43

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

Подводящие 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 необходимо резко выйти вперёд навстречу мячу, преградив ему путь.
2. В зависимости от траектории полёта стоя или в прыжке завладеть мячом, поймав его.

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

Техника выполнения

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

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

Это техническое действие осваивают в парах, начиная с медленного темпа ведения мяча, 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 положить кисть руки на мяч и тем самым помешать сопернику произвести бросок или передачу. Этому приёму учатся во время игры при защите своей корзины.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите ранее освоенные технические действия с мячом и без мяча, на месте и в движении.
2. Разучите выполнение технических действий игры баскетбол, используя учебник и видеоролики из Интернета. Определите их трудные движения и элементы.
3. Последовательно разучите рекомендуемые учебником подготовительные упражнения (для разучивания и совершенствования) к освоению основных технических действий.
4. Вместе с учениками вашего класса разучите технические действия игры баскетбол, определяя ошибки и предлагая способы их предупреждения и исправления.

Технико-тактические действия в баскетболе

Технико-тактические действия игроков обороняющейся команды при передаче мяча с лицевой линии. Каждый игрок обороняющейся команды старается находиться как можно ближе к игроку атакующей команды, но при этом не нарушать правил игры. Располагаясь вблизи атакующего игрока, делающего передачу мяча с лицевой линии, обороняющийся игрок старается движением рук и различными перемещениями помешать атакующему игроку выполнить точную передачу.

Технико-тактические действия игроков атакующей команды при передаче мяча с лицевой линии. Действия атакующего игрока сводятся к тому, чтобы освободиться от опеки игрока обороняющейся команды. Игрок, делающий передачу мяча с лицевой линии, выпол-



Рис. 44

няет ложные движения, стараясь обмануть стоящего вблизи игрока и выполнить точную передачу.

Движения для выполнения точной передачи мяча с лицевой линии могут включать в себя:

- ложные замахи с мячом в руках в правую и левую стороны без поворота и с поворотом туловища;
- ложные движения передачи мяча сверху и снизу с удержанием мяча в руках;
- повороты туловища в правую и левую стороны с движением рук, удерживающих мяч, в противоположном направлении.

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**.

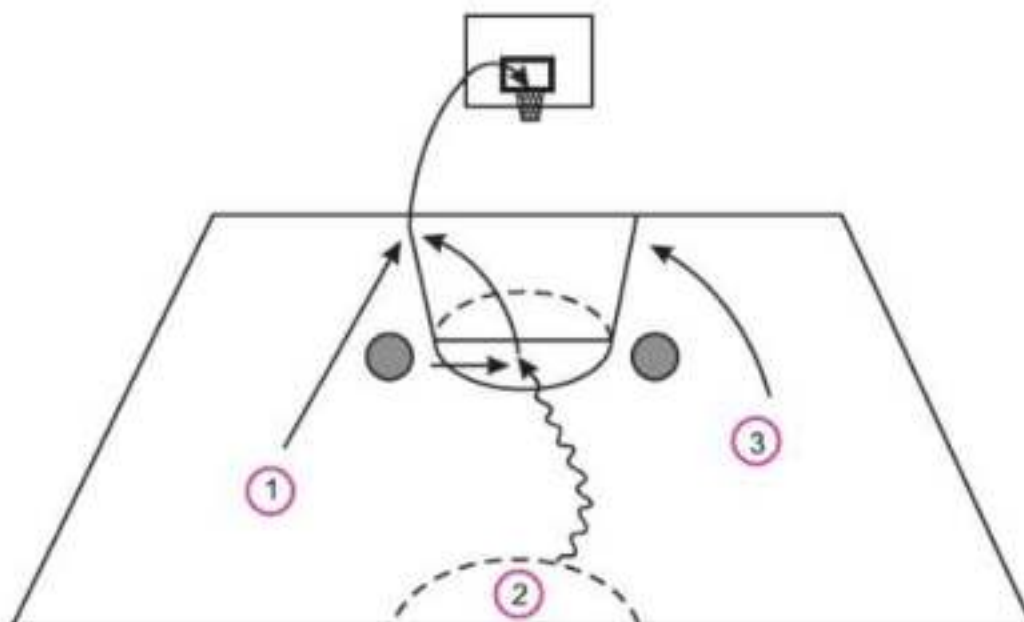


Рис. 45

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 центрального игрока вблизи щита.

Личная опека — это способ индивидуальной защиты, который заключается в том, что каждый из игроков защищающейся команды начинает опека «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.

ЗАДАНИЯ

1. Разучите тактические действия с учащимися вашего класса в условиях учебной деятельности.
2. Применяйте хорошо разученные тактические действия в игровой и соревновательной деятельности.

Комплекс специальных упражнений 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.

ЗАДАНИЯ

1. Выполняйте комплекс повторно 3—4 раза с интервалом между повторениями 2—3 мин (до восстановления частоты пульса к окончанию 1 мин).
2. При выполнении комплекса следите за тем, чтобы интервал между входящими в него упражнениями падался в границах 20—30 с.

Волейбол

Техническая подготовка

Передача и приём мяча в волейболе

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, 20% — развитию выносливости и силы, оставшиеся 20% — изучению тактических игровых действий.

Передача мяча — один из важнейших элементов игры 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 волейбо-

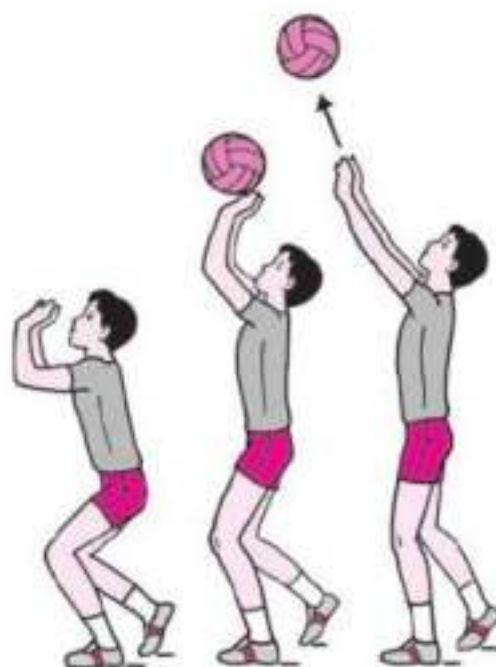


Рис. 46

ле. 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.

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.

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

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

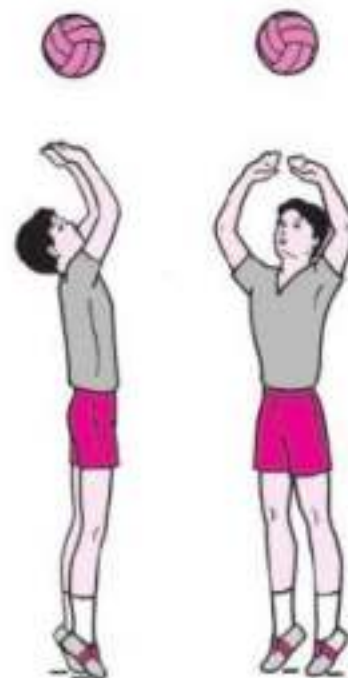


Рис. 47

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 ногами 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 мяча 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.

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 волейбол, приём мяча двумя руками снизу зависит от правильного положения тела. Поэтому в освоении техники этого двигательного действия данному элементу необходимо уделять повышенное внимание.

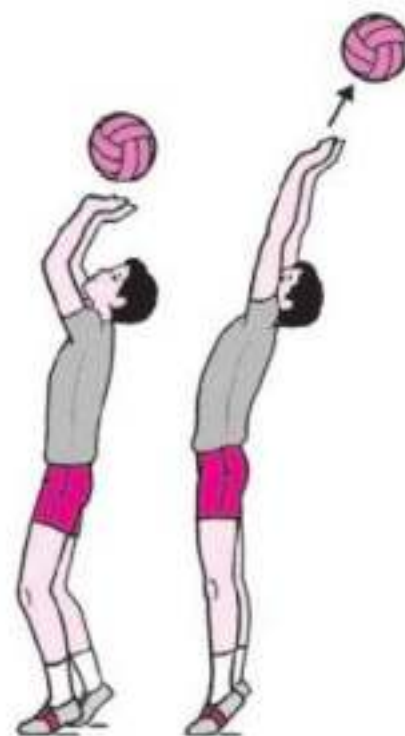


Рис. 48

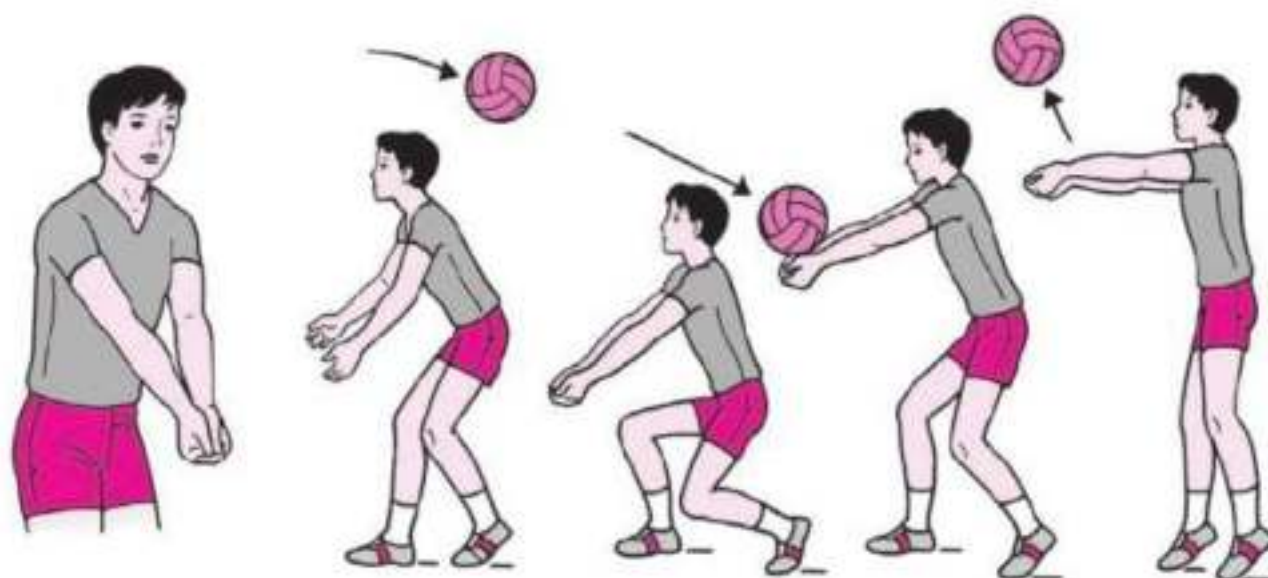


Рис. 49

Техника выполнения

1. Ноги согнуть в коленях, туловище слегка наклонить вперёд, прямые руки с сомкнутыми кистями направлены вперёд-вниз.
2. Сделать 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.

Подводящие 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 напротив 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.

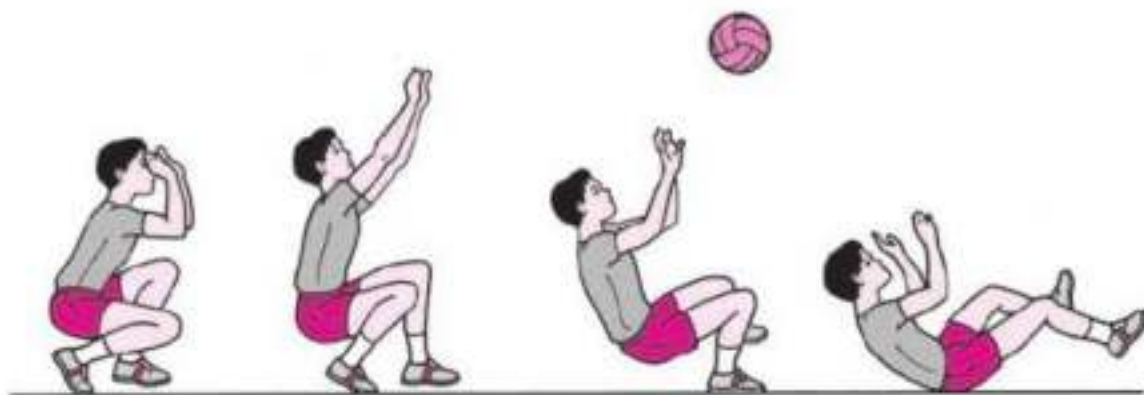


Рис. 50

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 технический приём относится к разряду сложных и требует качественного освоения.

Техника выполнения

1. Перемещаясь к предполагаемому месту падения мяча, сделать выпад в сторону летящего мяча.
2. Одновременно сгибают ноги до глубокого приседа, максимально приближая таз к полу.
3. Затем следует сесть на площадку и перекат на спину.

Подводящие 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 напротив друга, передача и приём мяча в положении полуприседа.

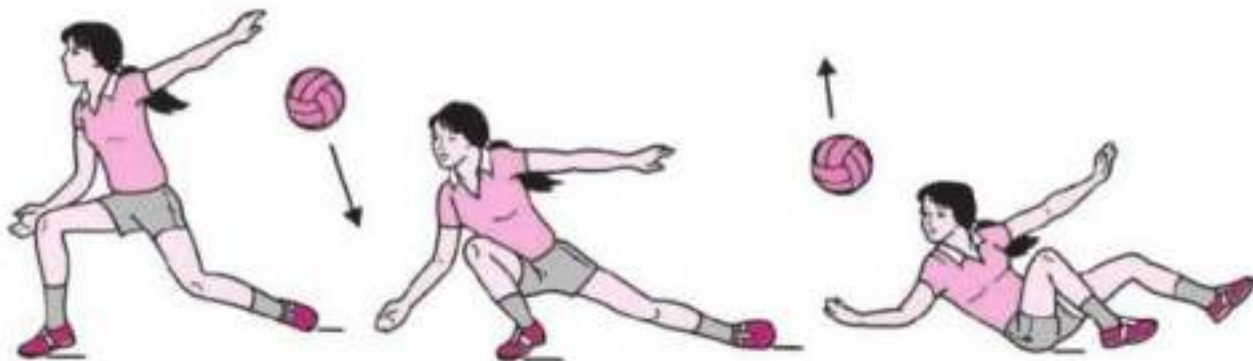


Рис. 51

- 6.** 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 левой 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.

Начиная 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.

Подводящие 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.
4. Повторить упражнение, но бросать мяч попеременно под правую и левую руку.
5. Целесообразно на стене обозначить мишень и стараться попадать в её центр. Эти упражнения сначала следует разучивать на матах, а затем на полу.

ЗАДАНИЯ

1. Повторите ранее разученные способы передачи и приёмы волейбольного мяча и закрепите их технику.
2. Используя видеоролики и статьи из Интернета, ознакомьтесь с техникой приёмов и передач волейбольного мяча, предложенных в учебнике. Выделите их общие и отличительные признаки, целесообразность использования в условиях игровой деятельности.
3. Перед разучиванием каждого технического приёма определите требования к его выполнению. Выделите движения и элементы, вызывающие затруднения в их выполнении.
4. Разучивайте технику приёмов и передач волейбольного мяча с учащимися вашего класса. Наблюдайте за их выполнением другими учениками, находите ошибки и предлагайте способы их предупреждения и исправления. Особое внимание уделяйте движениям и элементам, вызывающим затруднения в обучении.
5. Разученные технические приёмы совершенствуйте в условиях игровой и соревновательной деятельности.

Удары по мячу и их блокирование в волейболе. Удар по мячу — это основное атакующее действие в волейболе. От владения его техникой зависит во многом успешность выступления команд на спортивных соревнованиях. В свою очередь, блокирование — это техническое действие, от которого зависит успешность защиты обороняющейся команды, предотвращение нападающего удара соперника.

Нападающий удар — это самое эффективное техническое действие, с помощью которого завершается атака. Техника выполнения

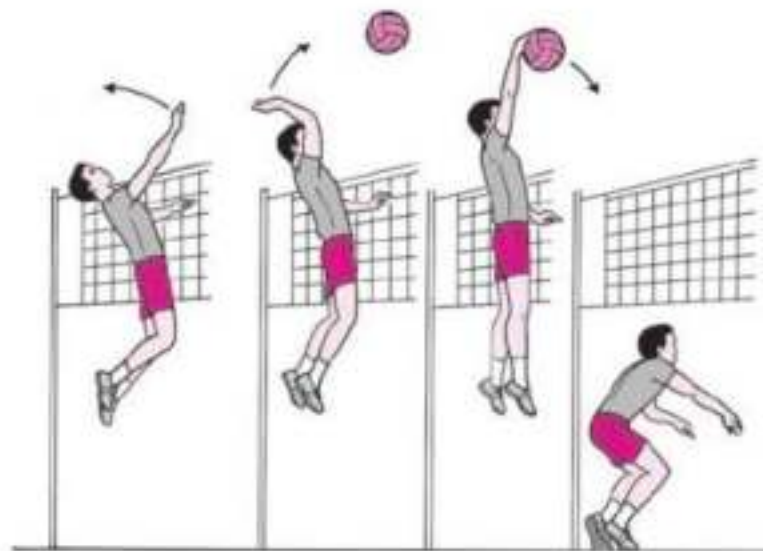


Рис. 52

этого действия состоит из разбега, прыжка, удара по мячу и приземления.

Прямой нападающий удар (рис. 52).

Техника выполнения

1. Разбег с 2—3 шагов, руки отводятся назад.
2. Во время последнего шага с приставлением ноги руки резко выносятся вниз-вперёд.
3. Одновременно с этим отталкиваются 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 обратая внимания на силу удара.

Рекомендации к самостоятельному обучению

1. При замахе правая рука идёт вверх-назад, а левая задерживается на уровне плеча.
2. Во время удара кисть накладывается на мяч сзади-сверху и её движением мяч направляется в цель.
3. После удара необходимо приземляться на слегка согнутые ноги, тем самым гася движение.

Подводящие 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 разбега выполнить удар по мячу в прыжке.

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.

ЗАДАНИЯ

1. Используя видеоролики и статьи из Интернета, ознакомьтесь с техникой прямого нападающего удара, установите требования, которые предъявляются к технике его выполнения.
2. Перед разучиванием этого технического приёма разучите подводящие упражнения и добейтесь их надёжного выполнения.
3. Разучивайте технику прямого нападающего удара с учащимися вашего класса. Наблюдайте за их выполнением другими учениками, находите ошибки и предлагайте способы их предупреждения и исправления. Особое внимание уделяйте движениям и элементам, которые указаны в рекомендациях учебника.
4. Разученный прямой нападающий удар совершенствуйте в условиях игровой и соревновательной деятельности.

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 предотвращения полёта мяча.



Рис. 53

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.

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.

Рекомендации к самостоятельному обучению

1. При блокировании кисти должны находиться на таком расстоянии друг от друга, чтобы после удара мяч не мог пройти между ними.

2. При блокировании пальцы рук должны быть расставлены и в момент касания мяча должны резко сгибаться в лучезапястных суставах.

3. После блокирования руки необходимо отвести назад, чтобы не задеть сетку, и выполнить мягкое приземление.

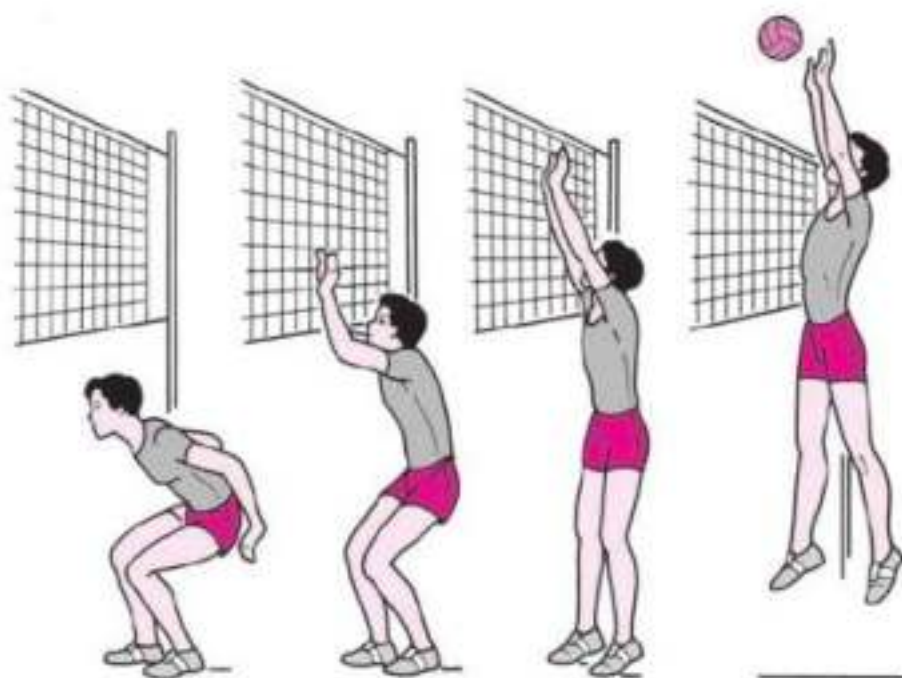


Рис. 54

Подводящие упражнения для разучивания и совершенствования В парах

1. Игроки располагаются по обе стороны сетки. Один игрок, стоя на полу, забрасывает 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.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользовавшись статьями и видеороликами из Интернета, ознакомьтесь с техникой блокирования нападающих ударов в волейболе. Установите требования, которые предъявляются к технике их выполнения.
2. Разучивайте технику блокирования прямого нападающего удара с учащимися вашего класса. Наблюдайте за их выполнением другими учениками, находите ошибки и предлагайте способы их предупреждения и исправления. Особое внимание уделяйте движениям и элементам, которые указаны в рекомендациях учебника.
3. Разученные способы блокирования нападающего удара совершенствуйте в условиях игровой и соревновательной деятельности.

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.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользовавшись статьями и видеороликами из Интернета, ознакомьтесь со стандартными тактическими действиями в игре волейбол.
2. Разучите тактические действия с учащимися вашего класса в условиях учебной деятельности.
3. Применяйте хорошо разученные тактические действия в игровой и соревновательной деятельности.

Комплекс специальных упражнений 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.

ЗАДАНИЯ

1. Выполняйте комплекс повторно 2—3 раза с интервалом между повторениями 2—3 мин (до восстановления частоты пульса к окончанию 1 мин).
2. При выполнении комплекса следите за тем, чтобы интервал между входящими в него упражнениями находился в границах 30—60 с.

Футбол

Техническая подготовка

Многообразие технических действий создаёт привлекательность и увлекательность игры 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 (считывается 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. Основным, базовым приёмом является удар по мячу ногой. В футболе выделяют несколько видов ударов ногой. Это удар от ворот, угловой, штрафной, свободный и 11-метровый удар (пенальти).

Удар от ворот назначается в случаях, когда мяч уходит за лицевую линию от игрока соперника.

Угловой удар назначается, когда мяч уходит за лицевую линию от игрока обороняющейся команды. Мяч устанавливается на углу поля в специально размеченной зоне рядом с угловым флагом.

Штрафной удар назначается за серьёзные грубые нарушения правил, которыми могут быть подножка, игра рукой, задержка или толчок соперника.

Свободный удар назначается за относительно небольшие нарушения правил, например за опасную игру, за затягивание времени игры вратарём и др. Отличительной особенностью этого удара является то, что гол, забитый со свободного удара, не засчитывается.

11-метровый удар назначается за нарушение правил игроком обороняющейся команды в собственной штрафной площади.

Во время игры футбол удары по мячу могут наноситься ногой и головой. Удары ногой выполняются внутренней и внешней стороной стопы, внутренней, средней и внешней частью подъёма стопы, носком и пяткой. Удары производят по неподвижному, катящемуся и летящему в разных направлениях мячу, с места, в движении, в прыжке, с поворотом и в падении.

Удар по мячу головой наносится серединой частью лба и может выполняться с места, в прыжке и в падении.

Любой удар по мячу может быть разбит на четыре фазы (части), и каждая из них оказывает влияние на качество его выполнения.

Предварительная фаза включает в себя разбег (или подход) к мячу.

Подготовительная фаза связана с постановкой опорной ноги и замахом бьющей ноги.

Рабочая фаза представляется ударом по мячу; она начинается в момент постановки опорной ноги на грунт и активным сгибанием бедра.

Завершающая фаза определяется принятием исходного положения для дальнейших технических и тактических действий футболиста.

Удары по мячу при кажущейся внешней своей простоте являются технически весьма сложными. Поэтому при их разучивании необходимо избегать появления технических ошибок, контролировать выполнение движений каждой фазы.

ТАБЛИЦА 20

Типичные ошибки при ударах по мячу

Типичные ошибки	Последствие ошибок	Исправление ошибок
Носок опорной ноги направлен в другую сторону от удара	Мяч летит в другую сторону	Носок опорной ноги должен показывать направление удара
Корпус отклонён назад	Мяч летит выше ворот	Наклонить корпус чуть вперёд, чтобы удар прошёл на нужной высоте
Опорная нога ставится далеко от мяча	Бьющая нога касается мяча только носком, поэтому удар не получается сильным	Подобрать правильный разбег, чтобы опорная нога встала на уровень с мячом
Носок после удара не оттягивается	Удар получается не сильным по сравнению с тем, который может быть при оттянутом носке	После удара по мячу носок оттянуть

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.

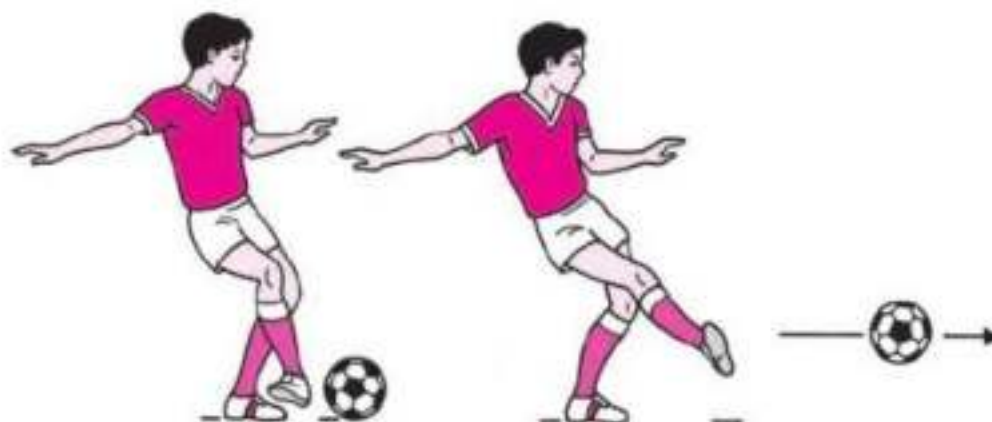


Рис. 55

2. Внутренним сводом стопы ударить по мячу.

Рекомендации к самостоятельному обучению. При освоении этого удара необходимо учитывать следующие особенности.

1. 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.

2. При ударе по мячу нога не останавливается, а продолжает движение; при передаче движение ноги после удара по мячу следует затормозить.

3. 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 по неподвижному мячу, можно приступить 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 паюся удары с небольшого расстояния.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользовавшись видеороликами и статьями из Интернета, ознакомьтесь с техникой удара по мячу внутренней стороной стопы.
2. Повторите и закрепите технику удара внутренней стороной стопы по неподвижному и катящемуся мячу, стоя на месте.
3. Совершенствуйте технику удара внутренней стороной стопы в условиях игровой и соревновательной деятельности.

Удары по мячу 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.

Рекомендации по самостоятельному обучению

1. При ударе по мячу опорная нога должна приподниматься на носок, чтобы не задеть землю бьющей ногой.

2. В момент замаха опорная нога должна остановиться сбоку, возле мяча; если она остановится несколько впереди или сзади, сила удара по мячу уменьшится.

3. 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 небольшим (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.

Удар по летящему мячу серединой подъёма стопы. 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



Рис. 56

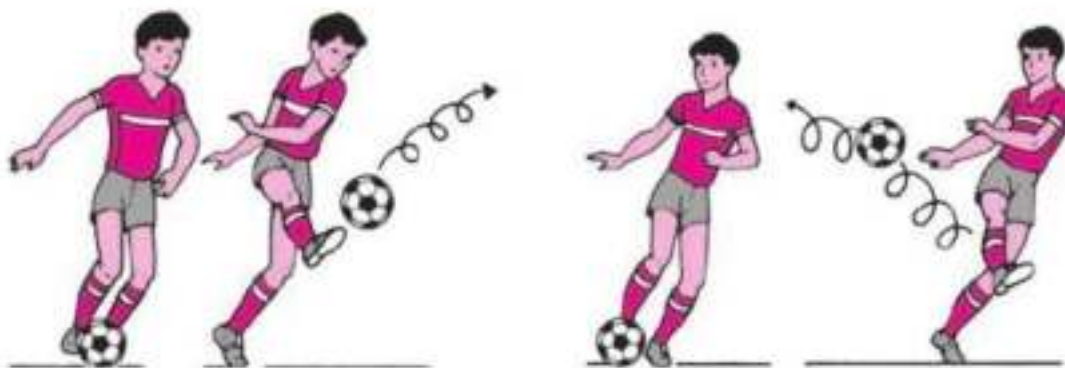


Рис. 57

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 другую сторону.

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.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользуйтесь видеороликами и статьями из Интернета и определите общее и различие между способами удара по мячу разными частями подъёма стопы.
2. Пользуясь описанием и рекомендациями из учебника, разучите технику удара по мячу разными частями подъёма стопы.
3. Совершенствуйте технику удара по мячу подъёмом стопы в условиях игровой и соревновательной деятельности.

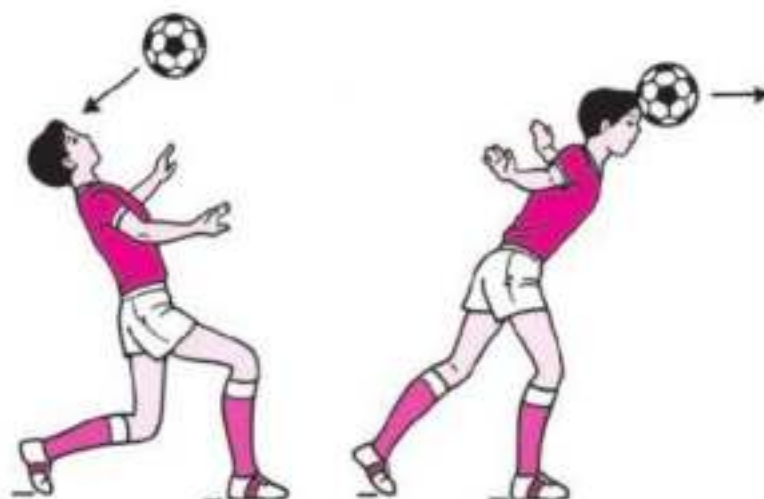


Рис. 58

Удар по мячу серединой лба (рис. 58) является наиболее точным ударом по сравнению с другими ударами головой. С помощью этого 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.

Подводящие упражнения для разучивания и совершенствования Индивидуально

1. Жонглирование мячом серединой лба.
2. Стоя у стены на небольшом расстоянии с мячом в руках, поднять мяч над головой и выполнить удар в стену серединой лба.

В парах

1. Один игрок набрасывает мяч руками, а другой возвращает его ударом серединой лба.
2. Передача мяча друг другу ударом серединой лба.

ЗАДАНИЯ

1. Воспользуясь видеороликами и статьями из Интернета, ознакомьтесь с техникой ударов головой по мячу.
2. Разучите подводящие упражнения к обучению ударам головой серединой частью лба.
3. Совершенствуйте технику удара головой по мячу в условиях игровой и соревновательной деятельности.

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 согнута 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.

Остановку мяча подошвой очень хорошо разучивать стоя у стены, когда мяч посылаётся 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.



Рис. 59

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 (посок стопы разворачивается в сторону от опорной ноги).

3. В момент соприкосновения с мячом нога, останавливающая мяч, мягко отводится назад.

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.



Рис. 60

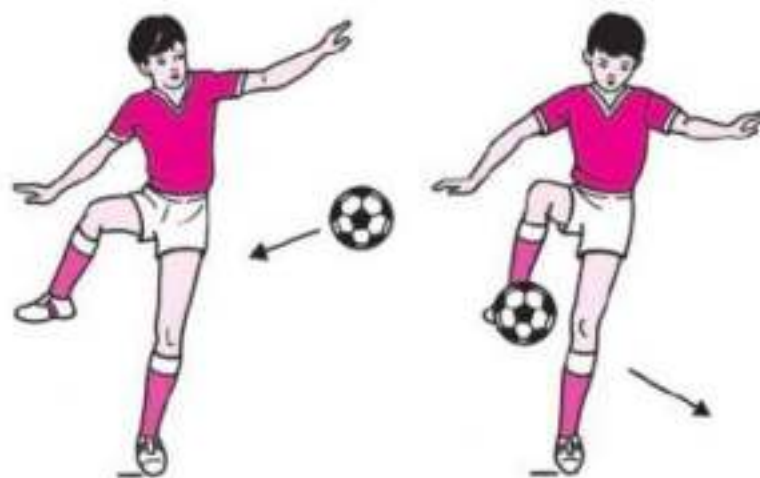


Рис. 61

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.

Техника выполнения

1. Перед остановкой мяча ноги ставят в положение шага, слегка сгибая их в коленях, руки отводят в стороны и назад, грудь подаёт 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 большого расстояния, останавливать его при отскоке. Освоив это упражнение, расстояние и высоту полёта мяча постепенно надо увеличивать.

ЗАДАНИЯ

1. Найдите в Интернете видеоролики и статьи о технике остановки мяча разными способами. Ознакомьтесь с техникой остановки мяча ногой и техникой остановки мяча грудью. Определите их общие признаки и поясните их.
2. Пользуясь видеороликами из Интернета и описанием техники в учебнике, последовательно разучите остановку катящегося и летящего мяча ногой, а затем остановку мяча грудью.
3. После хорошего разучивания совершенствуйте технику остановки мяча в условиях игровой и соревновательной деятельности.

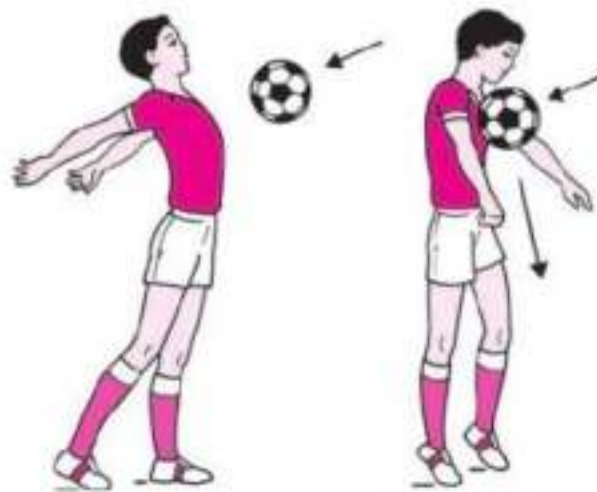


Рис. 62

Техника отбора мяча способом подката (рис. 63). Данный способ является достаточно эффективным для отбора мяча у соперника. Несмотря на то что он технически достаточно сложен в выполнении, многие игроки его используют часто и многократно во время игры.

Отбор мяча подкатом применяется тогда, когда соперник с мячом находится впереди. Поэтому подкат, как правило, выполняется из-за спины соперника.

Техника выполнения

1. Делая шаг по направлению к пробегающему сопернику, опорную ногу сгибают, а другую (шаговую) вытягивают скользящим движением вперёд перед соперником.

2. Падая на бедро опорной ноги, внутренней частью стопы вытянутой ноги выталкивают мяч из-под соперника.



Рис. 63

Осваивать этот технический приём можно в парах поочерёдно, начиная с медленного темпа и обращая внимание на элементы техники выполнения.

Рекомендации к самостоятельному обучению. Поскольку данный технический приём связан с падением на землю, то обучаться ему нужно с учётом следующих требований.

1. Обучаться надо начинать на ровной, относительно гладкой поверхности (например, на твёрдых матах или искусственном (борцовском) покрытии).

2. Обучаться надо начинать без партнёра, установив мяч и моделируя технику подката (сначала медленно, а затем повышая скорость выполнения).

3. Продолжить обучаться с партнёром при замедленном его перемещении с мячом.

ЗАДАНИЯ

1. Найдите в Интернете видеоролики и статьи о технике выполнения мяча способом подката. Разделите его на фазы и подберите для каждой из них подводящие упражнения.
2. Уточните правила безопасности при освоении техники подката и соблюдайте их при организации и проведении самостоятельных занятий.
3. Разучивайте подводящие упражнения и технику подката в полной координации в парах. Выявляйте ошибки друг у друга и предлагайте способы их предупреждения и исправления.
4. Используйте данный технический приём в условиях игровой и соревновательной деятельности после того, как он хорошо освоен и может выполняться без нанесения травм игроку команды соперников.

Комплекс специальных упражнений 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.

ПРОВЕРЬ СВОИ УСПЕХИ

№ п/п	Я научился	Баллы		
		5	4	3
1	Выполнять гимнастические комбинации на спортивных снарядах, акробатические упражнения силовой направленности (юноши)			
2	Выполнять гимнастические комбинации на спортивных снарядах, композиции чирлидинга с включением упражнений художественной и ритмической гимнастики (девушки)			
3	Выполнять беговые и прыжковые упражнения различными способами и в разных вариантах; тестовые задания комплекса ГТО			
4	Выполнять упражнения начальной плавательной подготовки, проплывать учебную дистанцию свободным стилем			
5	Выполнять технические действия и приёмы спортивных игр, активно принимать участие в соревнованиях по баскетболу, футболу и волейболу			

ЭТО НАДО ЗНАТЬ И ЭТИМ НАДО ГОРДИТЬСЯ!

В нашей стране всегда уделялось большое внимание спорту, и наш народ гордился заслуженными победами своих спортсменов. До недавнего времени Россия жила одной большой семьёй с советскими республиками, и её спортсмены выступали единой дружной командой в составе сборной СССР. На протяжении 36 лет, начиная с XV Летних Олимпийских Игр в Хельсинки (Финляндия) и до XXIV Летних Олимпийских игр в Сеуле (Республика Корея), спортсмены сборной команды СССР завоевали 1204 медали: 473 золотых, 376 серебряных и 355 бронзовых.

В декабре 1991 г. Россия и союзные республики, входившие в состав СССР, стали самостоятельными, и каждую республику стала представлять своя национальная сборная команда. И так получилось, что на зимней Олимпиаде 1994 г. в Лиллехаммере (Норвегия) Российская Федерация выступила отдельной командой под собственным национальным флагом.

Под флагом России сборная команда стала выступать на зимних и летних Олимпийских играх. За прошедший период она завоевала 396 медалей на летних и 124 медали на зимних соревнованиях. Общее число медалей составило 520, из которых 182 были золотые.

Несмотря на трудности, которые переживала наша страна после распада СССР, её спортсмены продолжали и продолжают упорно тренироваться, выступая на международных соревнованиях и радуя любителей спорта высокими спортивными достижениями.

ВЕЛИКИЕ СПОРТСМЕНЫ РОССИИ

Успехи, которых добились спортсмены России, выступая на крупных международных соревнованиях, вписаны золотыми буквами не только в олимпийское движение нашей страны, но и в историю славы мирового олимпийского движения. Самые знаменитые спортсмены России, прославившие нашу страну и завоевавшие множество медалей и наград, показавшие себя настоящими борцами, способными отстаивать честь нашей Родины, живут в памяти людей. Им ставят памятники, их именами называют улицы, стадионы и спортивные школы. Необходимо их помнить и ими гордиться не только старшему поколению России, но и молодому поколению российских школьников, юношам и девушкам нашей великой страны.

Лев Иванович Яшин — легендарный советский футболист, Олимпийский чемпион и чемпион Европы, заслуженный мастер спорта. Лучший вратарь XX в., единственный в истории, получивший «Золотой мяч». В его честь писали свои стихи Роберт Рождественский, Владимир Высоцкий, Евгений Евтушенко. В 2019 г. российские кинотеатры представили премьеру ленты «Лев Яшин. Вратарь моей мечты».



Родился Лев Яшин в г. Москве в семье рабочих. Во время Великой Отечественной войны в 14 лет он пошёл работать на завод. После смены много времени посвящал игре в футбол. В 1949 г., Лев Иванович стал играть за московское «Динамо» (сначала за молодёжную команду, а затем за команду мастеров). В 1953 г. его пригласили вратарём в основной состав команды, а уже через год он стал играть за сборную СССР.

Лев Яшин владел уникальной вратарской техникой, выходил победителем из поединка один на один с нападающими, парировал самые «безнадёжные» мячи, когда казалось, что гола просто не избежать. Он провёл 207 «сухих» матчей, а за всю спортивную карьеру участвовал в 812 играх.

Юрий Петрович Власов — один из самых великих богатырей за всю историю планеты. Чемпион и серебряный призёр Олимпийских игр, многократный чемпион мира и Европы, обладатель 41 рекорда СССР и 31 рекорда мира, заслуженный мастер спорта по тяжёлой атлетике.



Будущая звезда советского спорта родился зимой в г. Максевке в семье военнослужащего. В 1953 г. он успешно окончил Суворовское училище, а в 1959 г. — Военно-воздушную инженерную академию имени Н. Е. Жуковского. Обучаясь в училище, Юрий Петрович познакомился с произведением Георга Гаккесшмидта «Путь к силе и здоровью». Это произведение настолько его впечатлило, что дальнейшая судьба была предreshена. Обучаясь в академии, Юрий Власов стал усиленно заниматься тяжёлой атлетикой, и уже в 1957 г. к нему пришёл первый успех — он впервые

побил рекорд СССР в рывке (144,5 кг) и толчке (183 кг). В последующем, спустя 2 года, в составе сборной команды СССР он завоевал победную медаль на чемпионате мира.

Триумфальным для Юрия Петровича стал 1960 г. — участие в XVII Летних Олимпийских играх в Риме (Италия). Соревнование так и прозвали — «Олимпиада Власова». Он появился на помосте, когда соперники завершили подходы. Первый же толчок с весом 185 кг подарил Юрию победную ступень пьедестала. Второй он выполнил с весом в 195 кг. А третий подход с весом 202,5 кг сделал атлета из России рекордсменом мира. Окончательный результат в тросборье — 537,5 кг — не только стал мировым рекордом, но и превысил феноменальные достижения американского атлета Пола Андерсона, который считался непревзойдённым атлетом планеты.

Несмотря на мировую известность и высокие спортивные достижения, Юрий Петрович оставался честным и совестливым человеком, русским интеллигентом в лучшем смысле этого слова.

Лариса Семёновна Латынина — звезда мировой гимнастики, самая титулованная спортсменка в мире, 9-кратная олимпийская чемпионка, многократная чемпионка мира и Европы, заслуженный мастер спорта по спортивной гимнастике.

Родилась Лариса Латынина в 1934 г. в г. Херсоне. С детства мечтала стать балериной и, когда открылась хореографическая студия, мать определила туда дочь. Здесь Лариса Семёновна показала себя очень трудолюбивой, артистичной и талантливой ученицей. Но началась война и студия закрылась.

По окончании войны Лариса Латынина пришла в секцию спортивной гимнастики, и уже в 1950 г. в составе сборной команды школьников страны отправилась на всесоюзное первенство в г. Казань. После окончания школы с золотой медалью Ларису Семёновну пригласили в Москву, где она стала тренироваться с удвоенной силой, разучивая достаточно сложные для того времени гимнастические упражнения. Благодаря интенсивным тренировкам, она успешно прошла серию отборочных соревнований и была принята в сборную команду СССР. Выступая на чемпионате мира в Риме, женская сборная завоевала первое место, а Лариса Латынина получила первую свою золотую медаль чемпионки мира.



В 1956 г. спортсменка дебютировала на Олимпийских играх в Мельбурне (Австралия), где выиграла 4 золотые, 1 серебряную и 1 бронзовую медали, став абсолютной чемпионкой Олимпийских игр. На Олимпиаде 1960 г. в Риме (Италия) капитан нашей женской сборной по спортивной гимнастике — Лариса Латынина — выступила блестяще и завоевала 3 золотые, 2 серебряные и 1 бронзовую медаль. Она второй раз побеждает в многоборье и становится абсолютной Олимпийской чемпионкой. На свою третью Олимпиаду, проходившую в Токио (Япония), Латынина отправилась в ранге бесспорного лидера в мировой женской гимнастике. Несмотря на то что ей было уже почти 30 лет, она блестяще выиграла золотую медаль в вольных упражнениях, а также 2 серебряные и 2 бронзовые медали на спортивных снарядах. Благодаря её высоким результатам, сборная СССР выиграла золотую медаль в общем командном зачёте. Это была 9 золотая олимпийская медаль легендарной советской гимнастики, вошедшей в историю мирового олимпийского движения.

Лидия Павловна Скобликова — легенда советского и мирового конькобежного спорта, 6-кратная олимпийская чемпионка, абсолютная чемпионка Олимпиады в Инсбруке (Австрия), многократная чемпионка и рекордсменка мира и Европы, заслуженный мастер спорта, вошедшая в историю Олимпийских игр как «Уральская молния», и единственная конькобежка, занесённая в Книгу рекордов Гиннеса.

Лидия Скобликова родилась в г. Златоусте в семье рабочего. С ранних лет она любила бегать, играть в волейбол и баскетбол, занималась гимнастикой и лыжами.

Однажды ей предложили выступить за школу на городских соревнованиях по бегу на коньках. Результат, показанный Лидией Павловной, всех удивил, и ей предложили серьёзно начать тренироваться в беге на коньках. Лидия увлеклась этим видом спорта, и уже в 1956 г. стала чемпионкой родного города.

Усиленно тренируясь, Лидия Скобликова стала показывать высокие результаты на ответственных соревнованиях, в связи с чем была приглашена в состав сборной команды СССР. С этого времени начинается её победное шествие к мировым результатам. В 1959 г. она заняла 3 место на чемпионате мира в Свердловске; в 1960 г. — два



1 места на чемпионате мира в Швеции; в 1960 г. — 2 золотые медали на зимней олимпиаде в Скво-Вэлли (США).

Уникальное достижение Лидия Скобликова показала на Олимпийских играх в Инсбруке в 1964 г. Здесь она выиграла все 4 олимпийские дистанции, на 3 из которых она установила олимпийские рекорды (500 м, 1000 м, 1500 м).

За высокие спортивные достижения президент Международного олимпийского комитета Хуан Антонио Самаранч вручил Скобликовой серебряный знак Олимпийского ордена «За вклад в популяризацию олимпийских идеалов и выдающиеся достижения в спорте». Она награждена орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почёта». Она является почётным гражданином г. Златоуста и занесена в Книгу почёта г. Челябинска. Ледовый дворец спорта в Челябинске носит её имя и ежегодно, начиная с 1986 г., в нём проводятся соревнования на призы «Уральской молнии».

Любовь Ивановна Егорова — сильнейшая российская лыжница, 6-кратная олимпийская чемпионка, многократная чемпионка мира и Европы, обладательница Кубка мира, заслуженный мастер спорта по лыжным гонкам.

Родилась Любовь Ивановна в г. Северске. В детстве родители отдали девочку в хореографический кружок. Но она была настолько худенькой, что в балерины её не взяли. В итоге в 6 классе Любовь увлеклась лыжами. Сначала она выступала на школьных и городских соревнованиях. Постепенно её результаты росли, и она стала принимать участие в международных соревнованиях. В 1986 г. Любовь включили в состав сборной команды страны.

Ответственным дебютом для юной лыжницы стала гонка на Кубке мира в 1984 г., где показанный результат позволил ей закрепиться в сборной команде СССР. В сезоне 1990—1991 гг. лыжница показала, что она является серьёзной конкуренткой, признанным мастером лыжни, завоевав золото в индивидуальной гонке на чемпионате мира и выиграв к тому же 30-километровый марафон.

В следующем сезоне Любовь Егорова была на пике своей формы. Она становится 5-кратным призёром Кубка мира и отправляется на свою первую Олимпиаду, которая проходила в Альбервиле (Франция). Здесь лыжнице удалось взять 3 золотые и 2 серебряные медали, победив в индивидуальной гонке на 15 км классическим ходом, в 10-ки-



лометровой гонке преследования и эстафете. В 1994 г. Любовь Егорова вновь отправляется на Олимпиаду, которая проводилась в Лиллехаммере (Норвегия) и показала не менее триумфальные результаты, завоевав 3 золотые и 1 серебряную медаль.

За высокие спортивные достижения Любовь Егорова была удостоена высокого звания героя России.

Владислав Александрович Третьяк — один из величайших хоккейных вратарей в истории спорта, 3-кратный олимпийский чемпион, 10-кратный чемпион мира и 9-кратный чемпион Европы, заслуженный мастер спорта.

Владислав Александрович родился в 1952 г. в селе Орудьево Московской области в семье военного лётчика. Как и большинство школьников, он увлекался спортом. Сначала активно занимался плаванием, а затем пробовал себя в прыжках в воду. Мама Владислава Третьяка была учителем физической культуры и занималась хоккеем с мячом. По выходным дням она водила сына на каток и учила его стоять на козьях.

Научившись кататься на козьях, Владислав увлёкся хоккеем и попросил маму отвести его в секцию при спортивном клубе ЦСКА (Центральный спортивный клуб Армии).

Начиная с первых занятий Владислав Третьяк проявлял трудолюбие и упорство, полностью выкладывался на тренировках. Тренер предложил ему попробовать себя в нападении но, увидев хорошую реакцию и гибкость, умение ловко ловить шайбу «ловушкой», изменил своё мнение. Владислав Александрович встал в ворота, и с тех пор началась его карьера как вратаря.

В 15-летнем возрасте Третьяк попал в сферу интересов команды мастеров ЦСКА, которую тренировал легендарный Анатолий Владимирович Тарасов, а через два года, в 17-летнем возрасте, состоялся его дебют в Высшей союзной лиге в матче со «Спартаком». Вскоре Анатолий Тарасов сделал Третьяка основным голкипером команды и ввёл в сборную страны. В 1969 г. Владислав Александрович впервые в карьере принял участие во взрослом чемпионате мира, и завоевал свою первую золотую медаль.

С этого чемпионата мира Владислав Третьяк становится бессменным вратарём команды ЦСКА и сборной СССР. Более 15 лет он с честью и достоинством нёс знамя советского хоккея. За выдающиеся заслуги в развитии спорта Международная федерация хоккея при-



знала его лучшим вратарём XX в. Среди европейских игроков, Владислава Александровича первым ввели в Зал хоккейной славы в г. Торонто.

Владислав Третьяк награждён множеством орденов и медалей СССР и Российской Федерации высокого достоинства, входит в символическую сборную столетия Международная федерация хоккея на льду.

Александр Владимирович Попов — легенда мирового плавания, 4-кратный олимпийский чемпион, 6-кратный чемпион мира, 21-кратный чемпион Европы, многократный рекордсмен мира и Европы в плавании на 50 м и 100 м вольным стилем. Заслуженный мастер спорта.

Александр Владимирович родился в г. Свердловск (ныне — г. Лесной). В раннем возрасте родители привели его в бассейн для того, чтобы он рос крепким и здоровым. Тогда никто не мог предположить, что из не очень складного паренька вырастет легенда российского и мирового плавания.

Победоносный путь Александра Попова начался в 1991 г. с чемпионата Европы в Афинах (Греция), где он завоевал 3 золотые медали. Первые олимпийские медали он выиграл в 1992 г. в Барселоне (Испания), когда ему было всего 21 год. Здесь копилка Александра Владимировича пополнилась 2 золотыми и 2 серебряными медалями. Последующие Олимпийские игры проходили в 1996 г. в Атланте (США). Здесь Александр выиграл 2 золотые и 3 серебряные медали.

Завершая свою спортивную карьеру в возрасте 32 лет, Александр Попов завоёвывает последнюю золотую медаль, выиграв дистанцию в 50 м вольным стилем на чемпионате Европы в Мадриде. Всего за победы на Олимпийских играх, чемпионатах Мира и Европы, в копилке Попова насчитывается 33 золотые, 12 серебряных и 5 бронзовых медалей.

За выдающиеся спортивные достижения Александр Владимирович Попов награждён многими орденами и медалями Российской Федерации, среди которых орден «За заслуги перед Отечеством», которым награждаются граждане за особо выдающиеся заслуги. Международный олимпийский комитет наградил Попова олимпийским орденом «За особые заслуги перед олимпийским движением».



Елена Гаджиевна Исинбаева — сильнейшая российская прыгунья с шестом, 2-кратная олимпийская чемпионка, обладательница бронзовой медали Олимпийских игр 2012 г., 3-кратная чемпионка мира на открытом воздухе и 4-кратная чемпионка мира в помещении. Обладательница 28 мировых рекордов в прыжках с шестом среди женщин. Заслуженный мастер спорта России.

Елена Исинбаева родилась в г. Волгограде, и уже в 4-летнем возрасте её родители вместе с сестрой привели в секцию спортивной гимнастики. Активно тренируясь, Елена успешно выступала на соревнованиях и достигла уровня кандидата в мастера спорта по спортивной гимнастике. Для продолжения занятий её перевели в училище олимпийского резерва, но здесь возникли проблемы из-за роста, который негативно отразился на результатах. В возрасте 15 лет Елена Исинбаева была отчислена из училища с пометкой «неперспективная». Отчаявшаяся девушка обратилась к своему тренеру из детской спортивной школы, который, зная её хорошую прыгучесть и гибкость, посоветовал заняться прыжками высоту с шестом.

Первый серьёзный успех пришёл к Елене Гаджиевне на Всемирных юношеских играх 1998 г., проходивших в Москве на стадионе «Лужники». Здесь 16-летняя спортсменка показала высокий результат, преодолев планку на высоте в 4 м. В 2000 г. Исинбаева становится Чемпионкой мира среди юниоров с результатом 4,2 м. Успехи на крупных международных соревнованиях даются спортсменке нелегко. Её тренировочный процесс состоит из ежедневных многочасовых напряжённых занятий, благодаря которым она на чемпионате Европы в 2001 г. в Гроссето (Италия) устанавливает мировой рекорд для юниоров и завоёвывает золотую медаль чемпиона.

Спортивная карьера Елены Исинбаевой завершилась в 2016 г. За этот период мировой рекорд по прыжкам в высоту с шестом среди женщин вырос на 25 см, а результат 5,06 м, показанный Еленой Гаджиевной на чемпионате мира в 2009 г. в Цюрихе, не превзошла ещё ни одна спортсменка мира.

За успехи в спорте Елена Исинбаева награждена правительственными орденами и медалями, является членом комиссии Международного олимпийского комитета.



Ирина Константиновна Роднина — выдающаяся фигуристка современности, которую за достижения в спорте боготворят во всём мире. 10-кратная чемпионка мира, 3-кратная олимпийская чемпионка и 11-кратная чемпионка Европы в парном катании. Её имя внесено в Книгу рекордов Гиннеса как спортсменки, завоевавшей 24 международных золотые медали и не проигравшей ни одного соревнования.



Ирина Роднина родилась в г. Москве в семье военнослужащего. Девочка была слаба здоровьем, и к 5 годам успела 11 раз переболеть воспалением лёгких. Родители приняли решение для укрепления здоровья девочки отдать её в спорт и выбрали для этого секцию фигурного катания. Для маленькой Иры это решение родителей стало судьбоносным.

Спортивная карьера миниатюрной Ирины стартовала в 1963 г., когда она заняла призовое 3-е место на всесоюзных юношеских соревнованиях. После первой серьёзной победы будущую олимпийскую чемпионку взял в свою команду выдающийся тренер и воспитатель Станислав Жук. Разглядев в девушке незаурядные способности, он предложил ей в партнёры талантливого фигуриста Алексея Уланова. Катаясь вместе на протяжении 10 лет, Роднина и Уланов завоевали золотую медаль на Олимпийских играх 1972 г. в Саппоро (Япония), по 4 золотых медали на чемпионатах мира и Европы. С каждой победой они становятся лидерами на международной спортивной арене.

С 1972 г. Алексей Уланов и Ирина Роднина стали выступать с новыми партнёрами. По рекомендации тренера партнёром спортсменки становится Александр Зайцев — выдающийся фигурист, покоривший сердца любителей фигурного катания в своей стране и за границей. Вместе они стали легендами фигурного катания и достигли блестящих спортивных результатов, которых не удалось повторить ни одним современным фигуристам: золото Олимпийских игр (1976, 1980); золото чемпионатов Мира (1972—1977); золото чемпионатов Европы (1972—1977, 1980).

За свои спортивные достижения Ирина Константиновна Роднина награждена многими орденами и медалями высокого достоинства, среди которых орден Ленина, орден Трудового Красного Знамени, орден «За заслуги перед Отечеством» (IV, III и II степени).

Александр Александрович Карелин — величайший борец классического (греко-римского) стиля, 3-кратный победитель Олимпийских игр, 9-кратный чемпион мира, 12-кратный чемпион Европы, серебряный призёр Олимпийских игр 2000 г. Заслуженный мастер спорта СССР, Герой Российской Федерации. Из проведённых боёв выиграл 888 и проиграл всего 2.



Александр Карелин родился в г. Новосибирске. С детства он увлекался спортом, начинал с хоккея и плавания. Как-то на улице к играющим мальчишкам подошёл молодой мужчина, назвавшийся Виктором Михайловичем Кузнецовым. Этот человек, ставший впоследствии единственным тренером Карелина, заметил крепкого, рослого парня и пригласил его в спортзал. Эта встреча круто изменила биографию Александра, которому в то время было уже 13 лет.

Первый успех к Александру Карелину пришёл в 1985 г., когда он в 18 лет стал чемпионом мира среди молодёжи. Продолжая усиленно ежедневно тренироваться, Александр повышает свою физическую подготовленность и оттачивает техническое мастерство. Усилия молодого спортсмена не заставили себя долго ждать — началось стремительное восхождение к спортивной славе.

В 1988 г., участвуя в своей первой Олимпиаде в Сеуле (Южная Корея), Карелин в финале своим любимым приёмом — броском «обратный пояс» — выигрывает золотую медаль. Это был самый молодой олимпийский чемпион за всю историю Олимпийских игр — Александру было всего 21 год.

В 1992 г. в финале Олимпийских игр в Барселоне (Испания) Карелин чисто выиграл у чемпиона мира Томаса Юханссона, который не смог противостоять Александру больше 2 мин.

На Олимпийских играх 1996 г. в Атланте (США) в финале Александр победил сильнейшего борца США Мэттом Гаффари.

В 2000 г. после Игр в Сиднее (Австралия), выиграв серебряную медаль, Александр Карелин завершил спортивную карьеру.

За свою 13-летнюю спортивную карьеру Александр Александрович Карелин стал воистину легендарной личностью. За высокие достижения в спорте и его развитии Александр Карелин удостоен множества отечественных и зарубежных наград. Среди них почётное звание героя Российской Федерации, «Золотой пояс лучшего борца планеты» (FILA), «Член Зала Славы FILA».



Учебное издание
Матвеев Анатолий Петрович
Физическая культура
8—9 классы
Учебник

Центр гармоничного развития личности и педагогических технологий

Ответственный за выпуск *А. А. Завалишина*
Редактор *Д. А. Завалишина*
Фотографы *И. Б. Гуляева, Т. В. Добролюбова*
Художественный редактор *М. А. Удадовская*
Художник *Н. А. Кондрюшина*
Дизайн обложки *Я. Ю. Лисовской*
Технический редактор *В. Е. Якушкина*
Компьютерная верстка *В. В. Дёмкина*
Корректор *Д. А. Белитов*

Подписано в печать 20.11.2022.

Формат 70×90/16. Гарнитура Palladium.

Усл. печ. л. 14,00. Тираж экз. Заказ №

Акционерное общество «Издательство «Просвещение». Российская Федерация,
127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение 1.
Адрес электронной почты «Горячей линии» — voros@prosv.ru.