

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра физвоспитания

Составители
М. Ю. Скворцова,
М. А. Гнездилов,
О. А. Заплата

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Методические материалы

Рекомендовано учебно-методической комиссией
направления подготовки 08.03.01 Строительство
в качестве электронного издания
для использования в образовательном процессе

Кемерово 2019

Рецензенты

Дубчак В. А. – заведующий кафедрой физического воспитания
Покатилов А. В. – председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Скворцова Марина Юрьевна
Гнездилов Михаил Анатольевич
Заплатаина Ольга Алексеевна

Физическая культура и спорт: методические материалы [Электронный ресурс]: для обучающихся всех специальностей и направлений бакалавриата всех форм обучения / сост.: М. Ю. Скворцова, М. А. Гнездилов, О. А. Заплатаина; КузГТУ. – Кемерово, 2019.

В учебном пособии приведена методика организации и проведения занятий физическим воспитанием с использованием широкого диапазона средств физической культуры и видов двигательной активности. Представлен теоретический и практический материал совершенствования физических качеств студентов с целью решения проблемы укрепления здоровья и повышения уровня физической подготовленности, формирования их здорового образа жизни, психофизической готовности к эффективной учебной и будущей профессиональной деятельности.

Методические указания направлены на совершенствование основных двигательных навыков и умений студентов, приобретенных в процессе освоения физической культуры в средних учебных заведениях.

Рекомендовано для использования при проведении учебных занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт», учебно-тренировочных занятий в группах спортивного совершенствования, самостоятельных занятий студентов технического вуза.

© КузГТУ, 2019
© Скворцова М. Ю.,
Гнездилов М. А.,
Заплатаина О. А.,
составление, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
РАЗДЕЛ 1 ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА	5
1.1 Использование занятий легкой атлетикой для совершенствования профессионально важных физических качеств	5
1.2 Порядок и условия проведения занятий легкой атлетикой	5
1.3 Методика проведения занятий легкой атлетикой	6
РАЗДЕЛ 2 ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ	9
2.1 Использование занятий лыжной подготовки для совершенствования профессионально важных физических качеств	9
2.2 Порядок и условия проведения занятий лыжными гонками	10
2.3 Методика организации занятий лыжными гонками	16
РАЗДЕЛ 3 ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА	21
3.1 Влияние занятий оздоровительной гимнастики на организм занимающихся	21
3.2 Условия и порядок проведения занятий оздоровительной гимнастикой	22
РАЗДЕЛ 4 НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС	27
4.1 Характеристика занятий настольным теннисом	27
4.2 Условия организации занятий настольным теннисом	28
4.3 Методика физической подготовки в настольном теннисе	28
4.4 Техника индивидуальных нападающих действий в настольном теннисе	30
РАЗДЕЛ 5 БАСКЕТБОЛ	33
5.1 Использование занятий баскетболом для совершенствования профессионально важных физических качеств	33
5.2 Порядок и условия проведения занятий баскетболом	34
5.3 Основы физической подготовки в баскетболе	34
5.4 Техника индивидуальных нападающих действий баскетболистов	35
РАЗДЕЛ 6 ВОЛЕЙБОЛ	37
6.1 Совершенствование физических качеств с использованием занятий волейболом	37
6.2 Условия проведения занятий волейболом	38
6.3 Методика физической подготовки волейболистов	39
6.4 Основы технической подготовки в волейболе	40

Введение

В современной образовательной системе подготовки будущих специалистов в технических вузах решается задача повышения уровня развития физических качеств, формирования двигательных навыков и умений в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.

Существующая проблема низкой морфофункциональной подготовленности студентов требует совершенствования процесса организации профессионально-прикладной физической культуры в вузе в соответствии с целевой направленностью будущей производственной деятельности в двигательном аспекте. Развитие системы физического воспитания студенческой молодежи вызывает необходимость уточнить соотношение физической культуры современного общества и личности, структуру мотивов и потребностей в физкультурной деятельности, объем и характер образовательного уровня студенческой молодежи в этой области. Это позволит улучшить содержание педагогической деятельности, направленной на достижение высокого уровня физической подготовленности молодежи и поддержания его как во время обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.

Основными задачами высшей школы в настоящее время являются формирование у студенческой молодежи системы общеобразовательных знаний, навыков, умений, профессиональной компетентности, творческого отношения к учебно-трудовой деятельности, общей культуры, органическим видом которой является физическая культура и ее виды. Индивидуальный подход к каждому студенту, реализуется в системе занятий физическим воспитанием за счет многообразия использования всех средств физической культуры, подбора нагрузки, адекватной психофизическому состоянию студента, создания системы знаний о методике проведения самостоятельных занятий различными видами двигательной активности.

Применение адекватных и разнообразных средств при организации занятий физическим воспитанием в вузе способствует осознанию будущими специалистами большой общенародной и личной ценности феномена физической культуры, ее сущности как важнейшей составляющей общей культуры человека, обеспечивающей освоение данных ему природой возможностей физического совершенствования, повышения общей работоспособности, укрепления здоровья.

РАЗДЕЛ 1 ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА

1.1 Влияние занятий легкой атлетикой на организм человека

Легкоатлетические упражнения оказывают разностороннее влияние на организм человека: развивают силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость, позволяют приобрести много полезных двигательных навыков. Занятия легкой атлетикой способствуют гармоничному развитию мышц, тренируют и укрепляют сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы, опорно-двигательный аппарат, улучшают обмен веществ, способствуют закаливанию организма.

Легкая атлетика занимает большое место в программе по физическому воспитанию, объединяя такие физические упражнения, как бег, прыжки, метание. Бег занимает центральное место в легкой атлетике. С помощью систематической тренировки в беге можно добиться развития таких важных качеств, как быстрота и выносливость.

1.2 Порядок и условия проведения занятий легкой атлетикой

В процессе занятий легкой атлетикой у обучающихся формируются знания о технике спортивных движений, методике развития физических качеств. Для студентов существуют следующие основные виды: бег на короткие дистанции (30 м, 60 м, 100 м, 200 м, и 400 м), бег на средние дистанции (от 500 м до 1000 м), бег на длинные дистанции (2000 м, 3000 м) по пересеченной местности, эстафетный бег, прыжок в длину способом “согнув ноги”, в высоту способом “перешагивания”, метание гранаты.

Осуществлять самостоятельные занятия по легкой атлетике можно как на специализированных стадионах, так и в лесопарковых зонах вдали от движения транспорта.

Легкая атлетика объединяет различные виды физических упражнений со стереотипными (повторяющимися в неизменном виде), циклическими (спортивная ходьба, бег), ациклическими (метания, прыжки) и смешанными движениями (кросс, барьерный бег).

Во всех видах легкой атлетики более всего подвержены повреждениям голеностопный и коленный суставы. Чтобы избежать получения травмы во время занятий легкой атлетикой, необходимо выполнять следующие рекомендации по технике безопасности:

1. Места проведения занятий следует постоянно содержать в порядке. Своевременно проводить ремонт беговых дорожек и легкоатлетических секторов. В зимнее время очищать их от снега, а в случае оледенения посыпать поваренной солью (песком, золой). В жаркое время резинокбитумные и синтетические дорожки надо смачивать водой.

2. Перед занятиями необходимо проверять исправность инвентаря и оборудования, состояние площадок.

3. Бег на стадионе следует проводить только в направлении против часовой стрелки.

4. Следить, чтобы в зонах безопасности во время бега и прыжков не было посторонних предметов и людей.

5. В качестве финишной ленточки использовать только легкорвущиеся ткани и нитки. Использование капроновых, нейлоновых тканей и ниток должно быть исключено.

6. Бежать на короткие дистанции при групповом старте следует только по своей дорожке, а во время бега исключить резко «стопорящую» остановку.

7. Необходимо тщательно рыхлить песок в яме – месте приземления, а при прыжках подкладывать в обувь под пятку резиновые прокладки.

8. Нельзя выполнять прыжки на неровном и скользком грунте с приземлением на руки.

9. Нельзя подавать снаряды броском. Перед метанием гранат и других предметов необходимо проверить, нет ли людей в направлении метания. При метании нельзя стоять справа от метаемого (когда метание выполняется левой рукой – слева) и ходить за снарядами без разрешения преподавателя. Перед метанием следует вытирать снаряды насухо.

10. Нельзя пересекать места, на которых проводятся занятия по метанию, бегу и прыжкам.

11. Грабли и лопаты нельзя оставлять на местах занятий. Грабли надо класть зубьями вниз, а спортивную обувь – шипами вниз.

На занятиях легкой атлетикой используется только спортивная форма одежды, которая должна соответствовать погодным условиям и виду деятельности. Она подразделяется на два вида: короткую и длинную.

Короткая форма состоит из спортивных трусов и футболки (майки) с короткими рукавами. Майка должна быть заправлена. При занятиях на улице в жаркую погоду допускается легкий головной убор с козырьком.

Длинная форма состоит из спортивного костюма. В зависимости от погодных условий дополнительно одевается: спортивная шапочка, перчатки, ветрозащитный или утепленный костюм.

Наличие короткой формы обязательно при температуре +15°C и выше (в спортивном зале и на улице), во время сдачи контрольных нормативов в беге на короткие дистанции в любую погоду.

1.3 Методика проведения занятий легкой атлетикой

Бег на короткие дистанции. Технику бега принято условно подразделять на 4 части: старт, стартовый разбег, бег по дистанции и финиширование.

Техника бега по дистанции. Набрав максимальную скорость, бегун стремится сохранить ее на всей дистанции. Переход от стартового разбега к бегу по дистанции выполняется плавно, без резкого выпрямления туловища, без изменения ритма беговых шагов. Бег по дистанции нужно выполнять широким шагом, с активным проталкиванием. Важную роль играет активный вынос бедра вперед-вверх, что создает предпосылки для постановки ноги на дорожку активным загребающим движением. Осваивая технику бега, нужно с первых занятий стремиться: бежать на передней части стопы, руки должны работать вдоль туловища по ходу движения, кисти расслаблены, полусогнуты, взгляд направлен вперед, дыхание ритмичное.

Методика:

1. Пробегание с различной скоростью отрезков 40–80 м.
2. Специальные упражнения для овладения техникой:
 - а) бег у гимнастической стенки;
 - б) работа рук на месте;
 - в) бег с высоким подниманием бедра;
 - г) семенящий бег;
 - д) бег с захлестыванием голени.
3. Бег с ускорением и нарастанием ритма.
4. Бег со скоростью 80% от максимальной на отрезках 40–60 м.
5. Бег в полную силу 40–60 м.

Техника выполнения низкого старта и стартового разбега. Начало бега (старт): наиболее выгоден низкий старт. Он позволяет быстро начать бег и на небольшом участке достигнуть максимальной скорости. Для лучшего упора ногами при старте применяется стартовый станок или колодки. Расположение стартовых колодок бывает в разных вариантах, в зависимости от длины тела и особенностей техники бегуна. Передняя колодка (для сильной ноги) устанавливается на расстоянии 35–45 см от стартовой линии (1–1,5 стопы), а задняя – 70–85 см (или на расстоянии длины голени от передней колодки).

Некоторые бегуны сокращают расстояние между колодками от одной стопы и менее, отодвигая при этом назад переднюю колодку (растянутый старт) или приближая заднюю колодку к передней (сближенный старт). Опорная площадка передней колодки наклонена под углом 45–50°; а задней – 60–80°. Расстояние по ширине между осями колодок равно 18–20 см.

Низкий старт выполняется в такой последовательности: установив колодки, бегун отходит на 2–3 м назад и сосредотачивает внимание на предстоящем беге. По команде «На старт!» бегун подходит к колодкам, приседает и ставит руки на дорожку. Затем, стопой более слабой ноги упирается в опорную площадку задней колодки, стопой другой ноги – в переднюю колодку и опускается на колено сзади стоящей ноги. В последнюю

очередь он ставит руки перед стартовой линией на ширине плеч или чуть шире. Руки у линии опираются на большой, указательный и средний пальцы, большие пальцы обращены друг к другу. Руки выпрямлены в локтях, взгляд направлен вниз, на стартовую линию.

По команде «Внимание!» следует поднять таз выше плеч на 20–30 см, но ноги в коленных суставах полностью не выпрямлять. Независимо от расстановки колодок и антропометрических данных углы между бедром и голенью соответственно 100–130°. Плечи подаются вперед, тяжесть тела распределена на 4 опорные точки.

Стартовый разбег выполняется на первых 7–14 беговых шагах. На этом отрезке дистанции бегун должен набрать максимальную скорость. На первых 2-х шагах бегун стремится активно выпрямлять ноги при отталкивании. Движение направлено вперед, при этом наклон туловища выпрямляется. Длина шагов постепенно возрастает и зависит от индивидуальных особенностей бегуна – силы ног, длины тела, физической подготовленности. Ускорение заканчивается, как только длина шага станет постоянной.

Методика:

1. Бег из различных положений высокого старта, 15–20 м.
2. Установка стартовых колодок.
3. Выполнение команд «На старт!» и «Внимание!». По команде «Внимание!» научить рационально распределять вес тела на ноги и руки.
4. Выбегание со стартовых колодок.
5. Техника низкого старта в целом на отрезках 30 м.
6. То же, фиксацией времени.

Финиширование. Финиширование – это усилия бегуна на последних метрах дистанции. Бег считается законченным, когда бегун пересечет воображаемую плоскость финишного створа какой-либо частью туловища. Финишную линию пробегает с максимальной скоростью, выполняя на последнем шаге бросок в финишном створе грудью или плечом.

Методика:

1. Ходьба с наклонами туловища вперед и отведением рук назад;
2. То же, в спокойном и быстром беге;
3. Финиширование плечом со средней и максимальной скоростью.

Оздоровительные бег. Оздоровительный бег (в оптимальной дозировке) в сочетании с водными процедурами является лучшим средством борьбы с нервным перенапряжением. Регулярные тренировки положительно влияют на опорно-двигательный аппарат и служат прекрасной профилактикой заболеваний суставов.

Техника оздоровительного бега достаточно проста и не требует специального обучения. Заниматься можно самостоятельно, с друзьями, семьей и так далее.

Однако следует помнить некоторые правила:

1. Для занятий целесообразно использовать лесопарковую зону.

2. Занятия проводить в утренние или вечерние часы, когда не очень жарко.

3. Тренировочная одежда должна быть свободной, не стесняющей движений, желателен из натуральных тканей.

4. В первые недели занятий трасса должна пролегать по равнинной местности.

5. Начинать заниматься следует не раньше чем через 1,5–2 часа после еды, а заканчивать – за 1,5–2 часа до сна.

Обязательным условием является самоконтроль по частоте сердечных сокращений, измерение пульс до занятия и в процессе тренировки. Частота пульса не должна превышать 130–160 ударов в минуту.

РАЗДЕЛ 2 ЛЫЖНАЯ ПОДГОТОВКА

2.1 Влияние занятий лыжным спортом на организм человека

Лыжный спорт оказывает разностороннее положительное влияние на организм, способствует улучшению физического развития, закаливанию, укреплению здоровья. В процессе занятий лыжным спортом приобретаются ценные прикладные навыки, совершенствуются все двигательные качества (прежде всего выносливость), воспитываются настойчивость, смелость, находчивость.

В результате систематических тренировок повышается работоспособность, улучшается работа сердечнососудистой системы и дыхательных органов, развиваются основные группы мышц. Этому способствуют благоприятные условия занятий: свежий воздух, солнечные лучи, живописная зимняя природа и др. Лыжные прогулки — прекрасное средство активного отдыха.

Лыжный спорт – один из самых массовых видов спорта культивируемых в Российской Федерации. Современный лыжный спорт включает семь олимпийских видов: лыжные гонки, прыжки на лыжах с трамплина, лыжное двоеборье, биатлон, горнолыжный спорт, фристайл и сноуборд.

Наибольшей популярностью в силу доступности и характера воздействия на организм пользуются лыжные гонки. Примером популярности лыжных гонок могут служить различные спортивные проекты, проходящие в зимнее время: «Стартуют ВСЕ», «Лыжня РОССИИ».

Следует также сказать о все возрастающей популярности горных лыж. На сегодняшний день есть несколько горнолыжных центров с различными трассами и пунктами проката.

Также лыжная подготовка – обязательный минимум занятий на лыжах по физическому воспитанию в образовательных школах, средне специальных и высших учебных заведениях.

В процессе лыжной подготовки приобретает обязательный минимум знаний по основам передвижения на лыжах, методов развития общей работоспособности, прививаются навыки самостоятельных занятий.

2.2 Порядок и условия проведения занятий лыжными гонками

К условиям проведения занятий относятся: материально-техническое обеспечение, выбор и подготовка мест занятий, учет метеорологических условий и профилактика травм.

Место занятий. Район, в котором проводится учебно-тренировочное занятие, представляет собой пересеченную лесистую местность, пригодна большая лесная поляна, защищенная от ветра деревьями. Желательно, чтобы одна половина площадки была горизонтальная, а другая имела уклон. Лыжня с таким уклоном, хотя бы и вне площадки, необходима для того, чтобы разучивать скользящий и одновременные ходы.

Некоторые виды учебных площадок для занятий показаны на рис. 1:

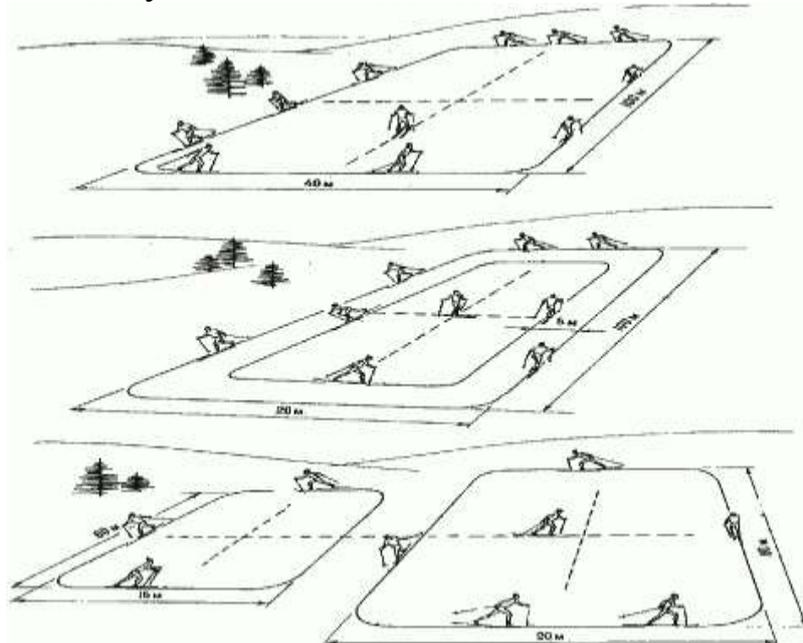


Рис. 1

При выборе склонов необходимо учитывать снежный покров и профиль: крутизну, длину, наличие неровностей и растительности. По крутизне склоны подразделяются на: малой крутизны ($5-15^\circ$), средней крутизны ($15-25^\circ$), большой крутизны (25° и более); по протяженности на: короткие (до 50 м), средние (до 150 м), длинные (свыше 150 м); по характеру местности: на гладкие и пересеченные; по наличию деревьев и кустарников: на закрытые и открытые (рис. 2).

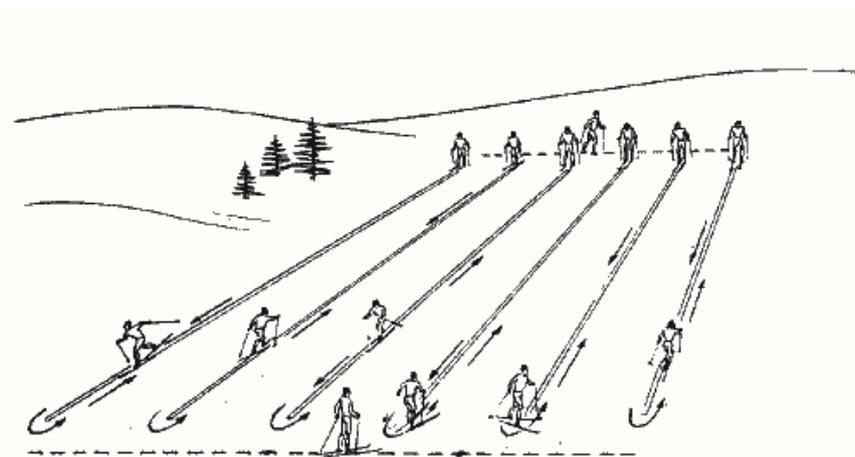


Рис. 2

Инвентарь и экипировка. Основной инвентарь лыжника-гонщика состоит из лыж, лыжных палок, ботинок и креплений, комплекта лыжных мазей и парафинов.

Кроме того, необходимо иметь предметы для ухода за лыжами: утюжок для расплавления и растирки и мази, пластиковый скребок для снятия излишков парафина, нейлоновую щётку для снятия остатков парафина после снятия скребком, медную щётку для снятия морозных парафинов, наждачную бумагу для зашкуривания колодки для классических лыж, чтобы мазь лучше держалась, металлическую циклю, струбцины или станок для крепления лыж при обработке, смывку для удаления смазки, растирку (пробку) для разравнивания держащих мазей, связки и чехлы для лыж.

Неправильно подобранный лыжный инвентарь, обувь, одежда, плохо подготовленные лыжи существенно снижают эффективность занятий.

В современном лыжном спорте используются только пластиковые лыжи. Они легки, эластичны, во много раз прочнее деревянных. Их скользящая поверхность не разрушается от влаги, отлично скользит по снегу даже без смазки и неплохо держит смазку на себе. В настоящее время выпускают лыжи в трех вариантах (по способу передвижения): классические, коньковые и комбинированные (универсальные).

Классические лыжи (обозначение «Classik» или «Cl») предназначены для передвижения традиционным способом – скольжение по лыжне.

Коньковые лыжи (обозначение «Skate» или «Sk») используются для передвижения, как на коньках, по снежному насту или по специально подготовленным трассам, а также там, где это позволяют условия.

Комбинированные лыжи (обозначение «Combi») – для передвижения тем или иным способом в зависимости от желания или других факторов.

Лыжи подбирают по росту и массе тела лыжника. Лыжи для классического хода определяют по формуле: длина тела (рост) лыжника плюс 10–15 см, а для коньковых ходов должны быть на 5–10 см короче.

По массе тела лыжи подбирают следующим образом. Их кладут на ровную поверхность скользящими поверхностями вниз параллельно на расстоянии 20–25 см друг от друга. Затем лыжник встает на лыжи так, чтобы равномерно загрузить обе лыжи. Помогающий выбирать лыжи должен просунуть полоску плотной бумаги в зазор между лыжей и полом под грузовой площадкой. Если полоска проходит, легко и свободно передвигается вперед-назад на расстояние примерно 40–60 см значит, жесткость лыж достаточна. Достаточная жесткость обеспечивает равномерное давление загруженной лыжи на снег. Если зазора нет, обе лыжи плотно прижаты к опоре и просунуть полоску бумаги невозможно – лыжи слишком мягкие. Мягкие лыжи плохо скользят, так как грузовая площадка слишком плотно прижимается к снегу и мазь под ней быстро стирается.

У лыж с подходящей жесткостью проверяют эластичность. Для этого, не вынимая полоски бумаги из-под грузовой площадки, переносят массу тела на одну лыжу. Если при этом зазор между лыжей и опорой пропадает, и полоска бумаги прижимается лыжей к полу так, что выдернуть невозможно, то, значит, лыжи эластичны вполне соответствует массе тела лыжника. Если при переносе массы тела на одну лыжу, полоска бумаги свободно движется под ней, то, значит, лыжи слишком жесткие. Такие лыжи невозможно плотно прижать к лыжне, на них всегда будет отдача (проскальзывание назад в момент отталкивания).

Жесткость лыж обозначают на пяточной части лыжи в виде маркировки «soft» – мягкие, «medium» – средние, «stiff» – жесткие или буквами S – мягкие, M – средние, H – жесткие. Лыжи soft предназначены для лыжников весом 40–50 кг, medium – 50–60 кг, stiff – выше 60 кг. Если такой маркировки нет, то, значит, лыжи являются любительскими.

В настоящее время выпускают лыжи различных типов и моделей: для гонщиков-профессионалов, гонщиков-любителей, туристов, гонщиков - юниоров, детей. Эти лыжи различаются особенностями конструкции и качеством скользящей поверхности.

Скользящая поверхность лыжи покрыта пластиком (тефлоном).

Принимают два основных вида тефлона – на тепло и холод. Надписи на лицевой стороне лыжи «cold» и «plus» говорят, для какой погоды они предназначены.

Лыжные палки. Лыжная палка состоит из рукояти, темляка (ремешка), стержня (трубки), опорного элемента («лапки» или кольца), не позволяющего палке проваливаться в снег, наконечника, изготавливаемого из твердого сплава типа победита.

Палки имеют конусообразную форму, они сужаются внизу у наконечника. Ремешок у палок обычно из синтетической тесьмы в виде брасле-

та («капкана»), застегиваются на запястьях на липучку и легко подгоняется под размер руки с перчаткой. Кисть руки должна опираться на петлю ремешка и не сжимать рукоятку жёстко.

Современные лыжные палки изготавливают из углеволокна и стекловолокна в разных пропорциях. Палки из 100%-ного углеволокна легкие и жесткие. Палки из 100%-ного стекловолокна не такие жесткие, легче гнутся и ломаются и весят немного больше. Палки среднего класса могут делаться из смеси стекловолокна и углеволокна.

Оптимальная длина палок должна быть: рост лыжника минус 25–30 см (табл. 1) Палки для классических ходов, поставленные вертикально, должны быть не ниже плеча лыжника, палки для коньковых ходов – выше на 15–20 см. Слишком короткие палки не дадут возможности лыжнику сделать сильный и длинный толчок, слишком длинные – нарушат технику хода, заставят лыжника выпрямляться.

Таблица 1

Подбор палок с учетом длины тела и стиля передвижения.

Длина тела (рост)	Длина палок	
	для коньковых ходов	для классических ходов
150	130	120
152	132	122
155	135	125
157	137	127
160	140	130
162	142	132
165	145	135
167	147	137
170	150	140
172	152	142
175	155	145
178	157	147
180	160	150
182	162	152
185	165	155
187	167	157
190	170	160
192	172	162
195	175	165

Лыжные ботинки. Ботинки для беговых лыж подразделяются на три типа:

- Классические (для классических лыжных ходов);

- Коньковые (для конькового хода);
- Комбинированные (универсальные), т. е. пригодные для всех стилей.

Ботинки для конькового хода имеют жёсткую манжету, они выше и жёстче, чем для классического хода. Это обеспечивает лучшую фиксацию ноги в голеностопном суставе и облегчает управление лыжей.

Подбирать лыжные ботинки нужно обязательно с примеркой на носки. Это могут либо специальные носки для занятий лыжным спортом, либо шерстяные. Надев ботинки, следует их зашнуровать и походить. Они не должны жать или болтаться. Если нога в ботинке сильно сжата, то нарушается кровообращение и увеличивается возможность обморожения, а в слишком свободной обуви трудно управлять лыжами.

При подборе ботинок необходимо (стоя на месте) согнуть ступню, оторвав пятку от пола. Внутри ботинка пятка должна плотно прилегать к подошве, не отрываться от неё, а образующаяся при подъеме пятки складка в области подъема стопы (место сгиба) не должна давить на пальцы ног.

Лыжные крепления. Для занятий лыжными гонками применяются жёсткие – рантовые – и носочные крепления. Жёсткие крепления, включая подпятники, обеспечивают более прочное сцепление ботинка с лыжей и улучшают управление ею. Это особенно важно при использовании способов поворотов, торможений, коньковых ходов.

Лыжные крепления необходимо приобретать вместе с ботинками, так как существует несколько их разновидностей и они могут не подходить друг к другу.

Крепления для беговых лыж бывают трёх видов:

- Передние (NN-75);
- С «жёлобом» (система SNS);
- С «рельсами» (система NNN)

Лыжные крепления NN-75. Металлические крепления начального и любительского уровня, предназначенные для передвижения классическим ходом. Состоят из скобы, дужки для плотного прижимания ранта ботинка и замка. Они имеют стандартные размеры, расположение трех металлических штырьков и должны соответствовать размеру ботинок.

Ботинок имеет выступающий носок с отверстиями, в которые плотно входят штырьки лыжного крепления, и прижимается дужкой за рант. Особенностью креплений является разделение под правый и левый ботинок.

Крепления SNS. Имеют одну продольную направляющую для стабилизации подошвы ботинка. Автоматический механизм позволяет быстро укрепить ботинок на лыже. Скоба ботинка закрепляется сразу в его носке. Универсальная конструкция крепления обеспечивает плавность хода, устойчивость ботинка, хорошую управляемость и точную передачу энергии на лыжу.

Крепления NNN. Ботинок гораздо устойчивее держится на лыже за счет двух направляющих, идущих по всей длине крепления. Подошва ботинка не гнётся при катании, и снимающийся верх ботинка не пережимает при этом пальцы ног. Лыжные крепления системы NNN используются как для классического, так и для конькового хода. Обе системы (SNS и NNN) позволяют прекрасно управлять лыжами.

По способу застёгивания крепления делятся на два вида:

- автоматические;
- механические.

В первом случае, как только скоба ботинка вставляется в паз, они сами защёлкиваются, во втором же – крепёж закрывается вручную. Установка лыжных креплений. Крепления на лыжи устанавливаются согласно инструкций по установке.

Несколько советов при установке креплений:

- При установке креплений на пластиковые лыжи отверстия под шурупы нельзя прокалывать шилом. Диаметр отверстий должен быть равен толщине стержня шурупа (без нарезки), измеренной у основания головки;
- Перед ввинчиванием шурупов в пластиковые лыжи отверстия для них заливают водостойким клеем;
- Если возникает необходимость заменить крепления, то шурупы следует слегка нагреть с помощью электропаяльника, утюга, разогретой отверткой. В результате клей размягчится, и шурупы можно будет легко выкрутить;
- Чтобы проверить, правильно ли установлены крепления под коньковый ход, надо приподнять лыжу за ботинок – она должна принять горизонтальное положение.

Экипировка лыжника. Экипировка лыжника должна отвечать следующим требованиям: защищать от холода и ветра, быть легкой, удобной, не стеснять движений лыжника во время занятий и соревнований, хорошо впитывать влагу, быть эстетичной и не слишком свободной. Выбор одежды зависит от температуры и влажности воздуха, от задач учебно-тренировочного занятия. В комплект одежды лыжника-гонщика входят эластичные обтягивающие комбинезоны, сплошные или отдельные (обеспечивающие лучшую обтекаемость), и спортивное термобельё (трусы, майки, рубашки с длинными рукавами (водолазка), трико, носки), изготовленное из специальных тканей. В холодную погоду такое бельё задерживает тепло и удаляет влагу, предохраняет от переохлаждения. При отсутствии термоносок лыжнику следует надевать две пары носков: сначала хлопчатобумажные, а поверх них шерстяные.

Важную роль в экипировке лыжника выполняют правильный подбор перчаток. Современные спортивные перчатки легкие и тонкие, но при этом теплые с ветрозащитной мембранной. В очень холодную погоду и при

сильном ветре целесообразно пользоваться варежками или кожаными рукавичками с фланелевой подкладкой.

Правильно подобранная одежда предохраняет организм как от переохлаждения, так и от перегревания.

2.3 Методика организации занятий лыжными гонками

Занятие по лыжной подготовке имеет следующую структуру:

1. Подготовительная часть: медленный бег в течение 3 минут; обще-развивающие упражнения на равновесие и имитационные упражнения; передвижение на лыжах любым способом 250–500 м по кругу.

2. Основная часть: предусматривает изучение и совершенствование техники передвижения на лыжах и развития физических качеств.

3. Заключительная часть: заминка, уборка инвентаря.

Содержание занятий.

Изучение техники передвижения на лыжах.

1. Классический ход:

- попеременный двухшажный ход (рис. 3);
- одновременный бесшажный ход;
- одновременный одношажный ход (рис. 4);
- одновременный двухшажный ход (рис. 5);
- попеременный четырехшажный ход (рис. 6).

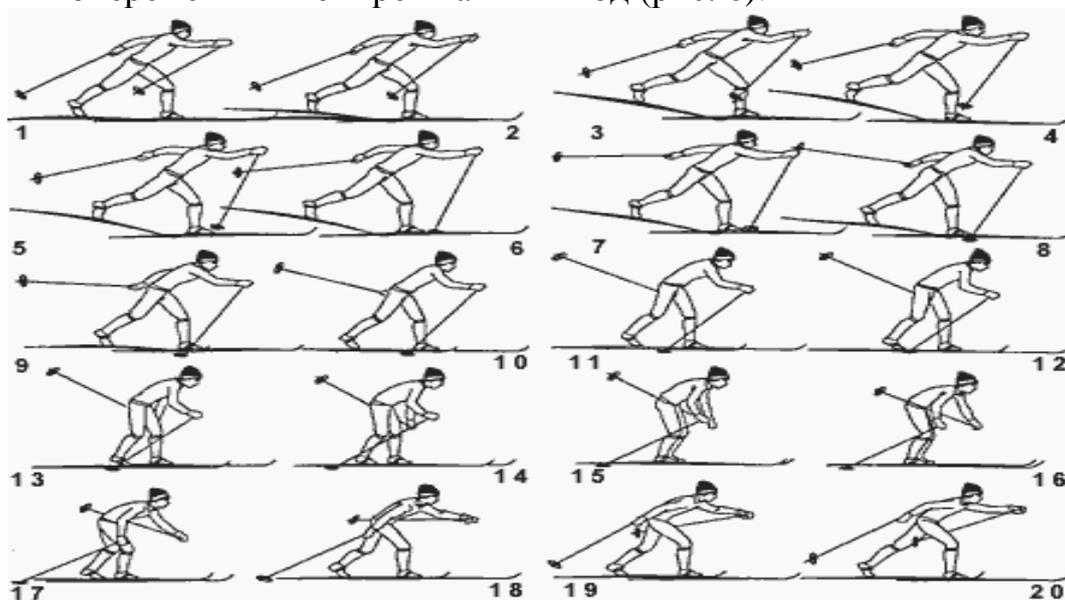


Рис. 3

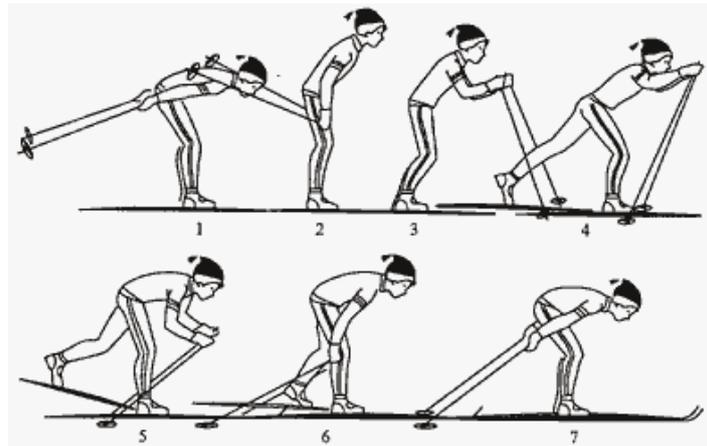


Рис. 4

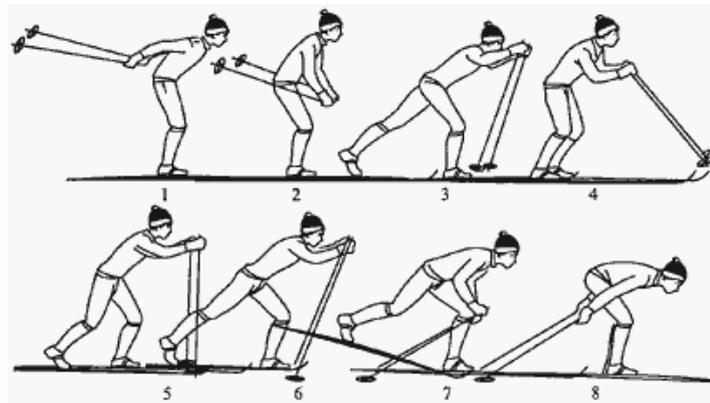


Рис 5

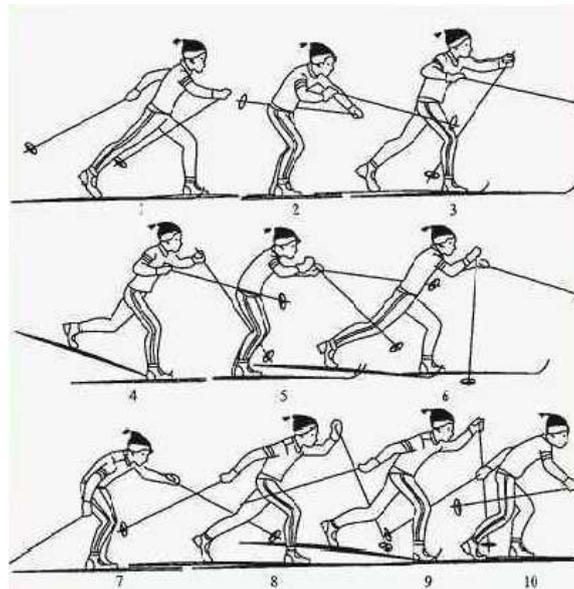


Рис. 6

2. Коньковые лыжные ходы:

- полуконьковый ход (рис. 7);
- коньковый ход без отталкивания руками (рис. 8);
- двухшажный коньковый ход (рис. 9);
- одновременный одношажный коньковый ход (рис. 10);

- попеременный коньковый ход (рис. 11).

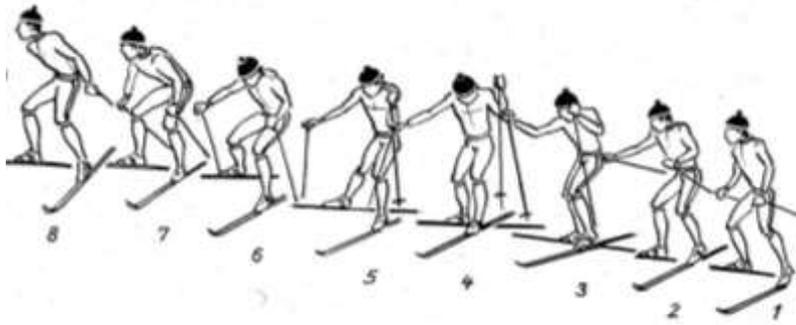


Рис. 7

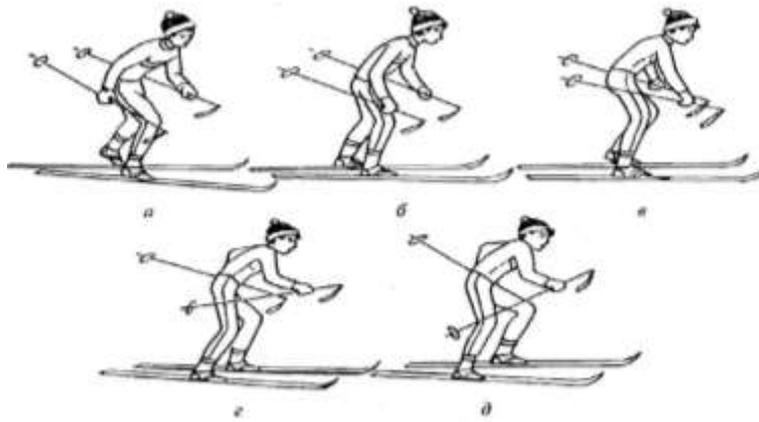


Рис. 8

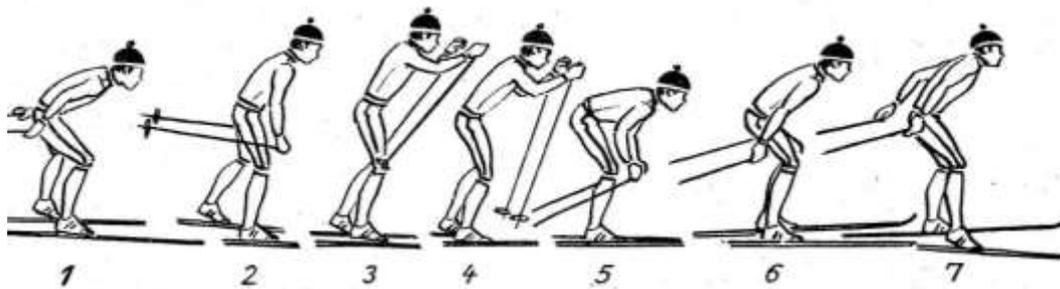


Рис. 9

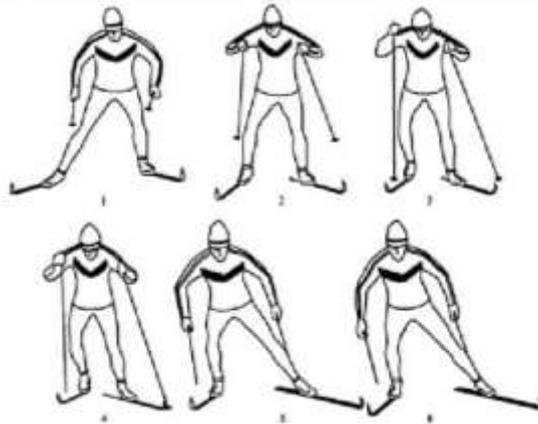


Рис. 10

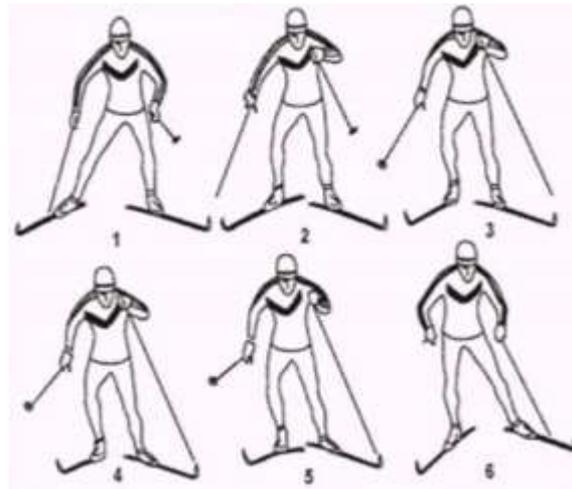


Рис. 11

3. Преодоление подъёмов:

- скользящим шагом (рис. 12);
- «полуелочкой» (рис. 13);
- «ёлочкой» (рис. 14);
- «лесенкой» (рис. 15).

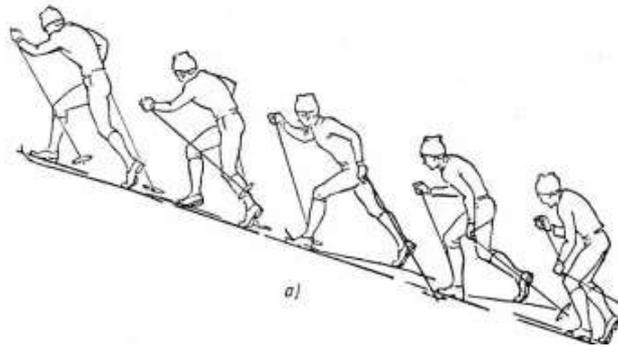


Рис 12



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15

4. Преодоление спусков:

- основная стойка (рис. 16);
- высокая стойка (рис. 17);
- низкая стойка (рис.18).



Рис. 16

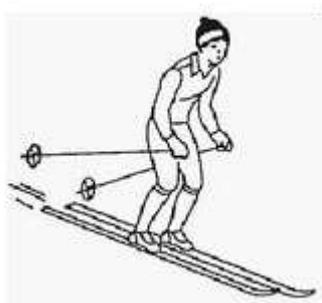


Рис. 17

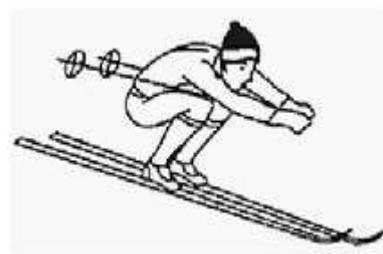


Рис. 18

5. Способы торможения:

- контролируемым падением (рис. 19);
- «лугом» (рис. 20);
- «полуплугом» (рис. 21);
- «упором» (рис. 22).

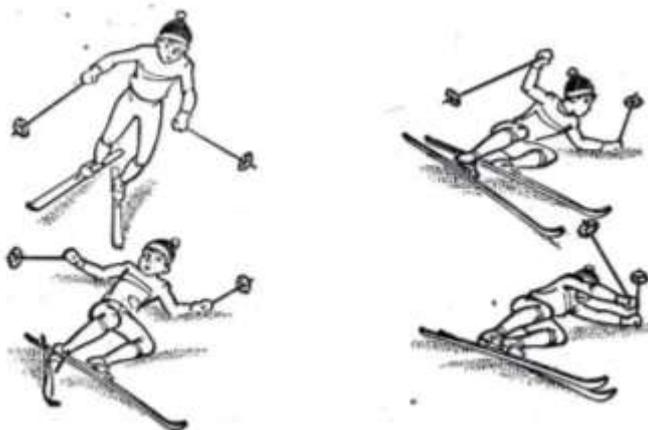


Рис. 19

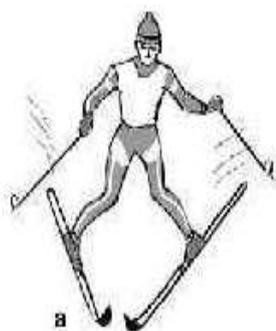


Рис. 20



Рис. 21



Рис. 22

Развитие физических качеств. Развитие общей и специальной выносливости предусматривает прохождение дистанции на лыжах с применением установленного хода (классический или коньковый). Длина дистанции и время корректируется в зависимости от пола, возраста и уровня подготовленности.

Для начинающих лыжников с относительно низкими функциональными возможностями тренировочный маршрут должен проходить по равнинной местности. Равномерная ходьба на лыжах с частотой 65–80 шагов в 1 мин при тренировочном пульсовом режиме в течение 40–60 мин будет оказывать тренирующее воздействие, и способствовать повышению физического состояния. Такая длительная и мягкая по воздействию на организм нагрузка в аэробном режиме оказывает благоприятное влияние на функциональные системы организма, способствует снижению избыточной массы тела. При этом вырабатывается более экономичная техника ходьбы на лыжах. Сигналом к ограничению времени тренировки будет момент повышения ЧСС при одинаковых условиях передвижения. На незнакомых маршрутах с неожиданными сложностями рельефа преодоление их должно проводиться в усиленном темпе, с контролем ЧСС, при необходимости – с периодами отдыха 2–4 мин. Такая же тактика тренировочных занятий должна быть при затрудненных условиях скольжения (глубокий снег, движение против ветра). Молодым людям с относительно низкими функциональными возможностями можно использовать переменный метод работы – 200–300-метровые отрезки интенсивного бега на лыжах чередуются с участками спокойного скольжения.

Лица со средним, выше среднего и высоким уровнем физического состояния проводят тренировочные занятия с нагрузкой более высокой интенсивности (в соответствии с индивидуальным пульсовым режимом), включая ходьбу по пересеченной местности, бег с ускорениями.

РАЗДЕЛ 3 ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

3.1 Влияние занятий оздоровительной гимнастикой на организм занимающихся

Значение гимнастики для здорового образа жизни очень велико. Занятия гимнастикой имеют конкретную оздоровительную и образовательно-развивающую направленность. Они способствуют совершенствованию базы основных, в том числе и жизненно необходимых двигательных навыков, способствуют развитию основных физических качеств, формированию правильной осанки человека, точности, красоты движений, поддержанию нормального тонуса связочно-мышечного аппарата организма.

Образовательно-развивающая и оздоровительная гимнастика представляет собой систему специально подобранных упражнений, многообразие которых позволяет успешно решать разнонаправленные задачи физического воспитания, оздоровления, повышения работоспособности и поддержания жизнедеятельности человека на должном уровне.

Средства оздоровительной и образовательно-развивающей гимнастики составляют основное содержание работы групп здоровья, лечебной

физической культуры, общей физической подготовки и т. д. С помощью вышеуказанных средств решается широкий спектр воспитательно-образовательных, общекультурных и оздоровительно-гигиенических задач физического воспитания: обеспечивается разностороннее физическое развитие человека, улучшение функциональных возможностей организма (сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата), повышение общей физической подготовленности, развитие физических качеств, формирование правильной осанки, совершенствование и закрепление жизненно важных (а также прикладных) двигательных навыков, улучшение координации движений, совершенствование функций равновесия и др.

В связи с этим оздоровительная и образовательно-развивающая гимнастика входит в программы физического воспитания как самостоятельный вид в основных звеньях самой системы физического воспитания.

3.2 Условия и порядок проведения занятий оздоровительной гимнастикой

Для выполнения упражнений, входящих в систему оздоровительной гимнастики, необходима свободная площадь размером не менее 5 м² на одного человека. Выполнять упражнения следует в спортивной форме, не стесняющей движения.

При выполнении оздоровительных гимнастических упражнений необходимо придерживаться следующего порядка в их выполнении.

Порядок выполнения упражнений

1) Голова

Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки на пояс. Наклоны головой. На счёт 1 наклон головы в правую сторону, на счёт 2 в левую сторону, на счёт 3 вперед, на счёт 4 назад.

Исходное положение то же. Повороты головой. На счёт 1, 2 поворот головы в левую сторону, на счёт 3, 4 в правую сторону.

Исходное положение тоже. Круговые движения головой. На счёт 1, 2, 3, 4 круговые движения в левую сторону. На счёт 1, 2, 3, 4 в правую сторону (рис. 23).

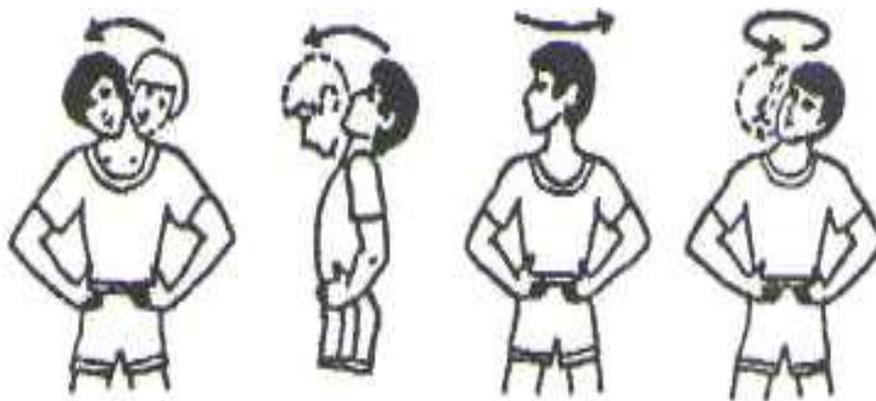


Рис. 23

2) Кисти

Сжать в кулаки и делать движения по часовой и против часовой стрелки, разогреть ладони (рис. 24). Кисти не должны быть холодны из-за возможной растяжки сухожилий, особое внимание следует уделить запястьям (пока что они у нас не крепкие и поэтому любое неосторожное движение отразится на них – 100% растяжение), сцепите кисти в замок, прогните их вверх, вниз (рис. 25). Вы сами должны почувствовать, что кисти разогреты.

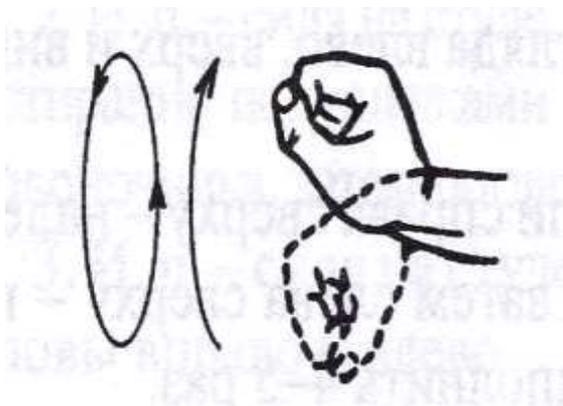


Рис. 24

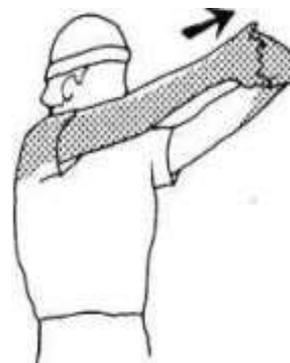


Рис. 25

3) Плечевой пояс

Выполните круговые движения плечами, поднимая их вверх и подавая вперед. Поднимая плечи вверх и назад по кругу, сделайте упражнение в обратном направлении по 20 раз (рис. 26).

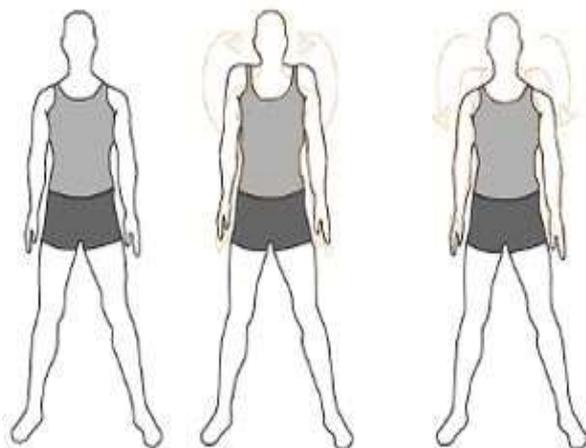


Рис. 26

Сделайте 20 круговых движений прямыми руками вперед, а потом в обратную сторону. Для развития координации можно разнообразить упражнение, проделывая круговое движение одной из рук вперед, а другой назад (рис. 27).

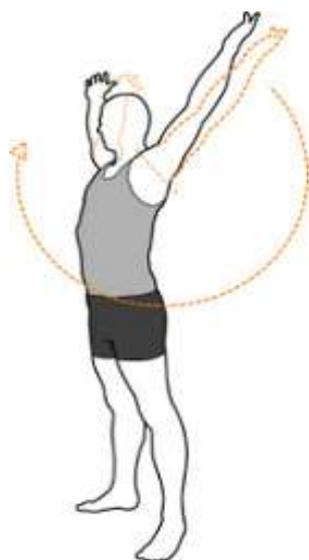


Рис. 27

Вытяните руки в стороны и сделайте круговые движения в локтевом суставе предплечьями в середину и наружу 15–20 повторений (рис. 28).

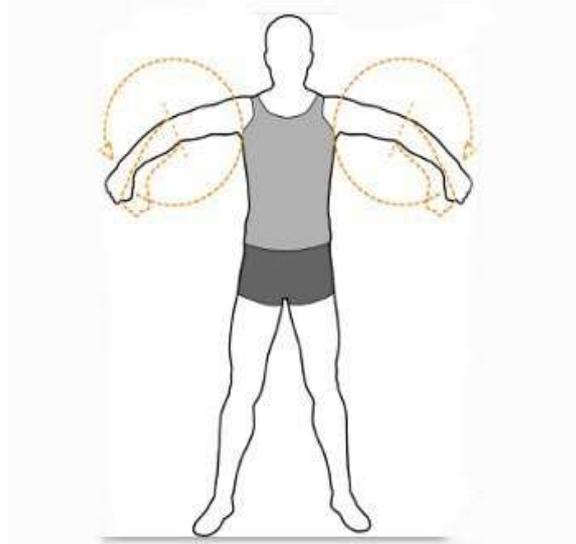


Рис. 28

4) Руки

Исходное положение: ноги вместе, правую руку вверх над головой, левую руку вниз вдоль туловища. Рывки руками. На счёт 1, 2 – рывки руками, на счёт 3, 4 – смена положения рук (рис. 29).

Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки перед грудью. Рывки руками. На счёт 1, 2 – рывки руками перед собой, на счёт 3, 4 – рывки руками с отведением рук в левую сторону. На счёт 1, 2 – рывки руками перед собой, на счёт 3, 4 – рывки руками с отведением рук в правую сторону (рис. 30).



Рис. 29

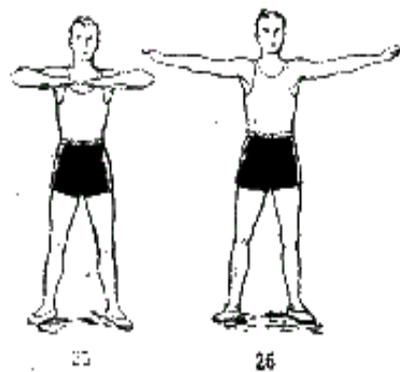


Рис. 30

5) Наклоны

Исходное положение: руки на поясе, ноги на ширине плеч. Выполняем наклоны вперед, назад, вправо и влево (рис. 31). Далее то же самое, только руки находятся уже не на поясе, а идут в след за вашими наклонами, т. е. достаем руками пол, левую ногу, правую ногу – разогрев поясницы (рис. 32).

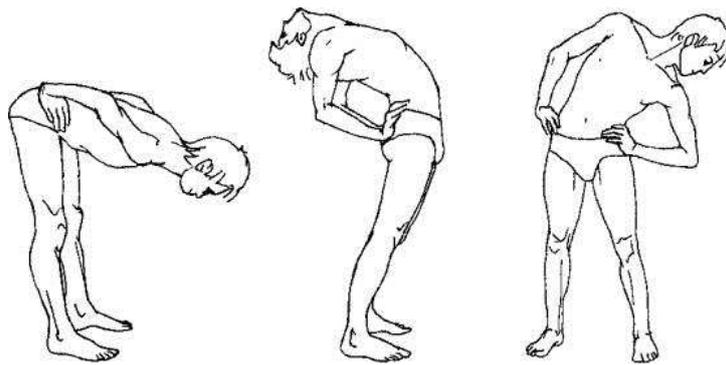


Рис. 31

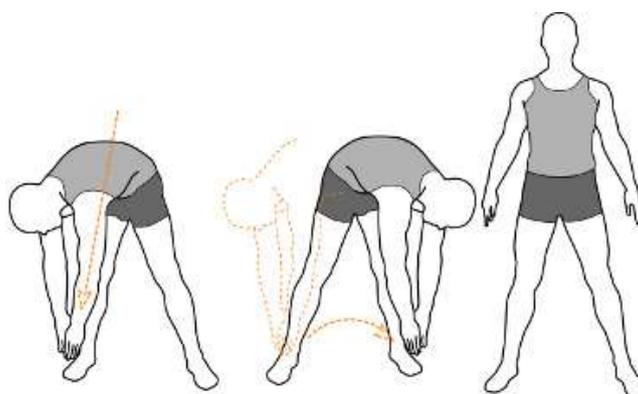


Рис. 32

Круговые движения тазом по часовой и против часовой стрелки. Как следует потяните мышцы (вам должно быть немножко больно – это следствие того, что мышцы в данный момент подвержены растяжению, это хорошо).

б) Ноги

Исходное положение: ноги вместе, руки за головой. Прыжки на месте (рис. 33).

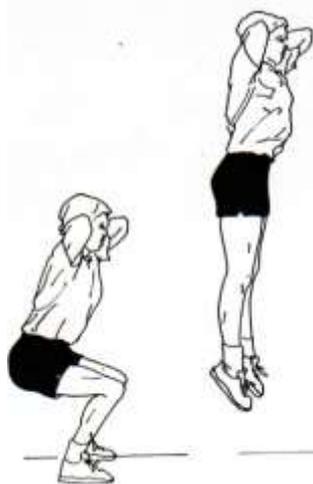


Рис. 33

Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки вытянуты перед собой. Махи ногами. На счёт 1, 2 махом левой ноги носком касаемся кисти правой руки, на счёт 3, 4 махом правой ноги носком касаемся кисти левой руки (рис. 34).



Рис. 34

Исходное положение: для девушек – руки на поясе, ноги на ширине плеч; для юношей – руки за головой, ноги на ширине плеч. Приседания.

Занятий оздоровительной гимнастикой могут включать упражнения с инвентарем и без инвентаря. Как правило, для занятий оздоровительной гимнастикой достаточно гимнастического коврика размером 60×120 см. В качестве инвентаря могут быть использованы: гимнастический мяч (d=30 см), гимнастический мяч – фитбол (d=40–60см), гимнастическая палка (90–120 см), гимнастическая скамья (h=20 см) и др.

РАЗДЕЛ 4 НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС

4.1 Характеристика занятий настольным теннисом

Настольный теннис, считается одним из наиболее доступных и эффективных видов двигательной активности. Занятия настольным теннисом оказывают огромное влияние на физическое развитие, формирование психофизических качеств игрока. Данные занятия совершенствуют не только координацию движений, гибкость основных мышечных групп, быстроту одиночного действия, скорость реакции, но и внимание, мышление, эмоциональную устойчивость.

В игровой деятельности у теннисистов быстрота проявляется в реакции на движущийся предмет, на изменение положения тела партнёра, в перемещениях и выполненных игровых приемах, в анализе и принятии решения на конкретное игровое действие

Занятия настольным теннисом способствуют укреплению двигательного аппарата, улучшению обмена веществ, положительно влияют на раз-

витие зрительного, вестибулярного и других анализаторов. Тактические взаимодействия способствуют развитию взаимопонимания, формируют уважение к сопернику.

Настольный теннис оказывает разностороннее влияние на организм занимающегося, так как отличается быстрыми разнообразными действиями игроков и включает различные формы двигательной деятельности - удары, прыжки, рывки и передвижения. Также настольный теннис оказывает оздоровительное влияние на организм занимающихся путем укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной системы, усиливая обмен веществ и развивая двигательный аппарат.

Разные аспекты проявления координационных способностей, быстрая ориентация в игровой обстановке, способность к быстрым решениям и быстрому, адекватному и технически правильному использованию тактических задач является основами в занятиях. Среди отработанных движений игроки должны найти наилучшие решения, согласовать их и использовать в игре; координация совершенствуется выполнением различных игровых комбинаций и упражнениями со специальными заданиями. В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, которая осуществляется в неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления изобретательности, скорости реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности.

Отличительной особенностью настольного тенниса является существенное улучшение функционирования сенсорных систем, в первую очередь зрительной системы, поскольку в данном виде спорта крайне важна реакция на зрительный раздражитель.

4.2 Условия организации занятий настольным теннисом

Игровое пространство для занятий настольным теннисом должно быть не менее 14 метров длиной, 7 метров шириной и 4 метра высотой. Возможно уменьшение игрового пространства до 8 метров длиной, 4,5 метров шириной или ограничением размерами спортивного зала или открытой спортивной площадки. Освещенность игровой поверхности должна быть равномерной, пол и стены не должны быть светлоокрашенными и ярко блестящими.

Основным оборудованием для занятий настольным теннисом является стол, поверхность которого называется «игровой поверхностью», длиной 2,74 метра и шириной 1,525 метра. Размеры стола имеют прямоугольную форму, горизонтальная плоскость стола находится на высоте 0,76 метра от пола. Игровая поверхность включает верхние кромки стола, но не боковые стороны ниже кромок. Игровая поверхность должна быть разделена на две «половины» вертикальной сеткой, расположенной параллельно

кромкам стола непрерывно на всем протяжении каждой «половины». Для парных игр каждая «половина» должна быть разделена на две равные «полуплощадки» белой линией шириной 3 см, называемой «центральной линией», проходящей параллельно боковым линиям.

Комплект сетки состоит собственно из самой сетки, подвесного шнура и опорных стоек.

Игровой инвентарь для занятий настольным теннисом состоит из мяча и ракетки. Мяч должен быть сферической формы диаметром 40 мм, выполненный из целлулоида или подобного материала. Цвет мяча может быть матовым, белым или оранжевым. Ракетка имеет деревянное основание и накладку из различных материалов. Она может быть любого размера, формы и массы, но лопасть ее должна быть плоской и жесткой.

4.3 Методика физической подготовки в настольном теннисе

Первоначальной задачей физической подготовки теннисистов является правильная работа ног, которая позволяет игроку своевременно выйти к мячу и занять оптимальную позицию для нанесения удара (рис. 35).

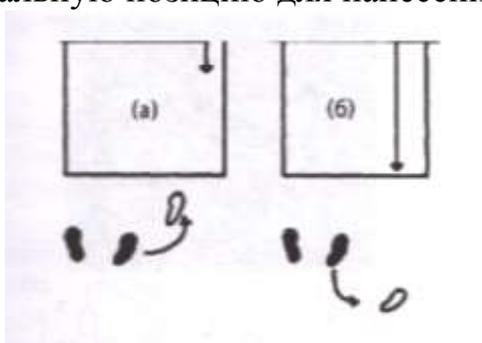


Рис. 35. Движение одной ногой: а – шаг одной ногой вправо-вперед; б – шаг одной ногой вправо-назад

В настольном теннисе игроки выполняют движения одной ногой (шаги и выпады с опорой на вторую ногу), приставные шаги (рис. 36), скрестные шаги (рис. 37), а также прыжки и бег в любых направлениях (рис. 38).

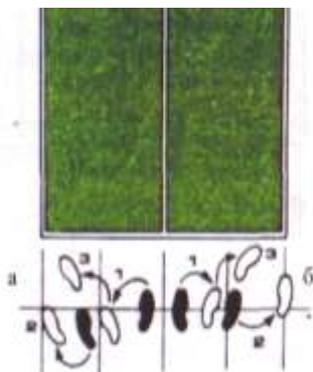


Рис. 36

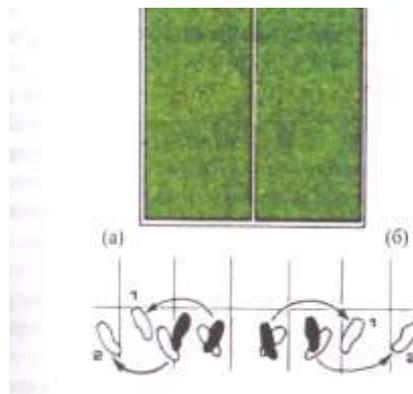


Рис. 37

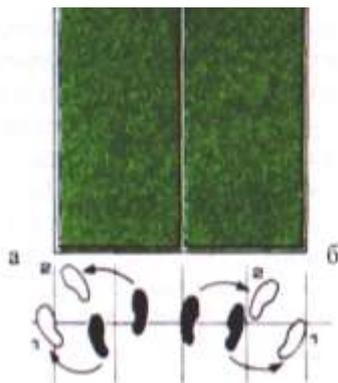


Рис. 38

С целью совершенствования быстроты и грамотного выполнения перемещений используются различные виды двигательных действий со сменной направления, чередованием в одном упражнении нескольких видов перемещений, передвижение по прямой, по диагонали, «зигзагом». Кроме того, применяются беговые упражнения (бег с прямыми ногами, с высоким подъемом бедра, с захлестом голени и т. д.), бег с ускорением из различных исходных положений, по зрительным, звуковым сигналам, челночный бег, эстафеты ([видео 1](#)).

Для повышения уровня развития скоростно-силовых качеств используются прыжковые упражнения на двух и одной ноге вправо-влево с продвижением вперед, прыжки боком, лицом и спиной вперед, многоскоки, прыжки через барьеры, через гимнастическую скамейку. Наиболее эффективным средством в данном разделе физической подготовки игроков в настольный теннис являются прыжки через скакалку. Здесь возможно применение различных видов прыжков (на двух ногах, на одной ноге, со сменой ног, с движением ног вперед-назад, с прямыми ногами, с двойным и скрестным прокручиванием скакалки) попеременно или в комбинационном сочетании ([видео 2](#)). Кроме того, можно изменять задание на выполнение прыжков на скорость, на максимальную высоту, с прямыми коленями и т. д.

4.4 Техника индивидуальных нападающих действий в настольном теннисе

На начальном этапе обучения техники игры в настольный теннис необходимо научить правильному способу держания ракетки. Наиболее популярной является европейская хватка, при которой лопасть ракетки зажимается между указательным и большим пальцами, тогда как другие пальцы обхватывают ручку.

В настольном теннисе применяются более 20 видов нападающих ударов. Чаще всего в игровой практике используется накат, при выполне-

нии которого мяч как бы обкатывается ракеткой снизу-вверх и направляется вперед. При этом мячу придается верхнее вращение и более крутая траектория полета. Нападающий удар состоит из трех фаз: замаха, собственно удара и окончания удара.

Последовательность выполнения удара: ноги на ширине плеч, немного согнуты в коленях. Левая нога чуть выдвинута вперед. Вес тела равномерно распределен на обе ноги. Туловище слегка наклонено вперед и развернуто в правую сторону, рука с ракеткой отведена назад – вправо для замаха. Атакующая рука начинает движение, когда ноги, ракетка и приближающийся мяч образуют как бы равносторонний треугольник. Удар наносится в высшей точке отскока мяча, после чего руку отводят влево и вверх (рис. 39).



Рис. 39

В момент контакта ракетки с мячом предплечье как бы обгоняет мяч. Ракетка движется по дуге, постепенно меняя угол наклона, в результате как бы обкатывает мяча сверху. Кисть при накате резким движением придает мячу вращение. При ударе тяжесть тела перемещается на левую ногу. После выполнения наката необходимо занять исходное положение.

Накат слева выполняется из правосторонней стойки. При замахе рука опускается к левому бедру. Удар выполняется движением руки снизу-вверх и вперед. «Нос» ракетки в начале движения смотрит вниз, а в конце удара – вверх и в сторону. При ударе предплечье резко идет вперед, ракетка как бы обкатывает мяч сверху, после чего рука свободно уходит вправо и вверх. Центр тяжести смещается на правую ногу, рука возвращается в исходное положение (рис. 40).



Рис. 40

Осваивать технику в настольном теннисе необходимо последовательно. Вначале освоить взаимодействие ракетки с мячом. Научиться правильно держать ракетку и уметь выполнять различные упражнения с ракеткой и мячом вне стола:

1. Ходьба с мячом, лежащим на ракетке. Мяч не должен скатываться.
2. Сидя или стоя, перекатывать мяч с одного края ракетки на другой.
3. Жонглирование мячом на ракетке на разной высоте.
4. Жонглирование мячом ракеткой с отскоком от стены, стараясь выполнять удары в стену в определенную точку и большее количества раз без потерь мяча.

Для обучения нападающим ударам необходимо выполнять определенный вид удара (в данном случае накат) в паре или в тройке по диагонали, стараясь сначала добиться наибольшего количества попаданий по столу, и только после этого увеличивать скорость выполнения атакующих действий. Затем, по мере усложнения выполняются удары по прямой, по треугольнику (когда один игрок направляет мяч последовательно в правый, в левый угол, а другой только в один), по восьмерке (когда один игрок выполняет накаты по диагонали, а другой по прямой).

Одним из важнейших технических действий в настольном теннисе считается подача, именно с нее начинается каждый розыгрыш очка в игровой деятельности. подача начинается с размещения мяча на ладони свободной руки, которая должна быть неподвижной, открытой и плоской с отведенным большим пальцем. Свободная рука с размещенным на ней мячом должна быть все время выше уровня игровой поверхности. Вся ракетка должна находиться выше уровня игровой поверхности с момента неподвижного размещения мяча на ладони свободной руки до удара по мячу в подаче. Подающий должен подбросить мяч только рукой, не придавая ему вращения, так, чтобы мяч подлетел не менее чем на 16 см после того, как он покинул ладонь свободной руки. Когда мяч падает с высшей точки траектории своего полета, подающий должен ударить его так, чтобы мяч коснулся сначала его стороны стола, а затем, пролетев прямо над сеткой, коснуться стороны стола соперника.

В настольном теннисе существует большое количество разновидностей подач, которые классифицируются в зависимости от используемого вращения мяча.

РАЗДЕЛ 5 БАСКЕТБОЛ

5.1 Использование занятий баскетболом для совершенствования профессионально важных физических качеств

Занятия баскетболом, в основе которых лежат быстрота сложных реакций, умение мгновенно оценивать ситуацию и выбирать ответные действия, овладение широким арсеналом технико-тактических действий, позволяют достигнуть значительного повышения уровня развития основных физических качеств, двигательной подготовленности и функционирования всех внутренних систем организма занимающихся.

При этом для игры характерно проявление различных сторон быстроты: быстроты восприятия и оценки игровых ситуаций, быстроты принятия решения и выбора наиболее эффективных средств, быстроты выполнения отдельных приемов и смены одних приемов другими.

Кроме того, для баскетболистов чрезвычайно важны высоко координированные действия с мячом в безопорном положении и в сложных быст-

ро изменяющихся условиях, характеризующихся трудными и промежуточными положениями тела. Без достаточного развития ловкости невозможно точно и быстро анализировать сложившуюся ситуацию в игре, выбрать наиболее целесообразные технические приемы и тактические пути, выполнять сложные по координации действия.

Занятие баскетболом способствуют развитию высокой скорости, игрового атлетизма и возможности его реализации в жесткой, контактной борьбе на площадке, повышенных функциональных возможностей и на их основе специальной (скоростной, скоростно-силовой и силовой) выносливостью, филигранной техники исполнения игровых приемов и действий, игровой ловкости, стабильности в поражении кольца соперника.

5.2 Порядок и условия проведения занятий баскетболом

Для проведения занятий баскетболом необходимо использовать спортивные помещения, соответствующие требованиям норм техники безопасности и охраны труда. Игровая площадка должна представлять собой плоскую твердую поверхность без каких-либо препятствий. Размеры баскетбольной площадки могут быть выбраны на основе рекомендации Официальных Правил баскетбола с длиной 28 метров и шириной 15 метров, либо быть ограничены размерами существующего спортивного зала или открытой спортивной площадки. Возможно применение площадки для игры в стритбол, представляющей собой половину баскетбольной площадки с одной корзиной. В соответствии с Правилами игры 3×3 ФИБА это соответствующая часть площадки для классического баскетбола с линией штрафных бросков (5,8 м), линией двухочковых бросков (6,75 м) и полукругом «без фолов в нападении» под корзиной.

Для занятий баскетболом требуется следующее оборудование:

1. Конструкции щитов, состоящие из щитов, корзин, включающие в себя кольца и сетки, опор, поддерживающих щиты.
2. Баскетбольные мячи, имеющие размеры № 7 для юношей и № 6 для девушек.

5.3 Основы физической подготовки в баскетболе

На занятиях баскетболом в качестве как разминочных, так и основных упражнений для повышения уровня физической подготовленности могут быть использованы следующие упражнения:

1. Ходьба на носках, пятках, перекатом с пятки на носок, выпадами, с высоким подъемом бедра, с высоким подъемом прямой ноги, спиной вперед с прямыми ногами, с махом прямыми ногами в стороны.
2. Бег в колонне по одному с изменением скорости, с ускорением по ориентирам, звуковым или зрительным сигналам.

3. Перемещения в колонне по одному приставными шагами влево, вправо, вперед, назад, по звуковым или зрительным сигналам чередовать виды перемещений приставными шагами.

4. Бег в среднем темпе в колонне по одному, по сигналу тренера последний игрок выполняет рывок и становится направляющим, либо первый игрок выполняет поворот влево (вправо) и рывком возвращается в конец колонны, последний змейкой между игроками выбегает вперед.

С целью совершенствования скоростных способностей применяются ускорения из разнообразных исходных позиций, в любом направлении, лицом или спиной вперед, быстрая смена направление или скорость бега, скоростное ведение мяча с атакой или без атаки кольца.

В качестве средств повышения уровня скоростно-силовых качеств, одного из важнейших физических качеств будущих специалистов технической отрасли, можно использовать упражнения для совершенствования прыгучести и скоростно-силовой выносливости ([видео 3](#)):

- прыжки вверх толчками двух ног или поочередно левой или правой ногой с поднятыми вверх руками, с ведением мяча, с ударом мяча в щит;
- прыжки с поворотом на 180, 360 градусов с мячом в руках;
- прыжки в длину с места толчком двух ног, прыжки в длину с одной ноги на другую, тройной прыжок;
- серийные прыжки в длину с мячом в руках и дальнейшим выполнением технических действий: ведения, броска по кольцу;
- прыжки с передачами мяча от щита;
- прыжки с добиванием мяча после отскока от кольца или щита.

5.4 Техника индивидуальных нападающих действий баскетболистов

Составной частью технического оснащения баскетболиста любого игрового амплуа является ведение мяча. Дриблинг используется для перевода мяча из тыловой в передовую зону игровой площадки, для создания лучшей позиции с целью атаки кольца соперника, для открытия направления передачи мяча партнеру. Игрок, выполняющий ведение мяча, должен владеть техникой обманных движений, изменения направления, быстрой остановкой, передачей мяча и броском по кольцу сразу после ведения.

Упражнения для совершенствования ведения мяча на месте и в движении ([видео 4](#)):

1. Дриблинг с изменением высоты отскока мяча и различных видов переводов мяча с одной руки на другую.
2. Ведение одной рукой с переводом мяча вперед-назад или влево-вправо.
3. Дриблинг одной рукой, перевод под ногой назад и вперед, либо перевод перед собой, под ногой, за спиной и под ногой вперед.
4. Ведение вокруг тела или вокруг ног со сменой руки.

После овладения ведением мяча на месте следует приступать к выполнению упражнений в движении с изменением скорости, ритма, направления, ширины шага, остановками и продолжением дриблинга.

Важнейшее техническое действие в баскетболе, которому необходимо уделять соответствующее внимание на каждом учебно-тренировочном занятии и в процессе самостоятельной работы, является бросок. Большое значение при броске по кольцу имеет расположение тела в хорошем устойчивом положении, скоростно-силовая работа ног и технически правильное движение бросающей руки с начальным и завершающим положением кисти относительно мяча ([видео 5](#)).

При броске все движения должны быть плавными и ритмичными. Сопровождение мяча естественное продолжение броска, в то время как взгляд игрока все еще направлен на цель. Естественное сопровождение шага гарантирует прохождение его по заранее намеченной траектории. Мяч контролируется кончиками пальцев, а не ладонью. Пальцы благодаря чувствительным нервным окончаниям помогают игроку контролировать мяч и «ощущать его контроль»

С целью повышения процента попадания в кольцо с различной дистанции игрокам необходимо предоставить возможность индивидуальных занятий над техникой выполнения броска с обязательной концентрацией внимания и большим количеством повторений.

1. Начните с расстояния близкого к кольцу, сделайте бросок одной рукой, следуя правильной технике. После выполнения 5 бросков с каждой точки сделайте шаг назад и повторите все сначала.

2. Выполните бросок с позиции 1 (рис. 41), быстро подберите мяч и с ведением перейдите в позицию 7, сделайте бросок по кольцу. Затем снова подбор мяча и с ведением мяча возвращаетесь в позицию 1. После 10 бросков меняете позиции 2 и 6, затем 3 и 4.

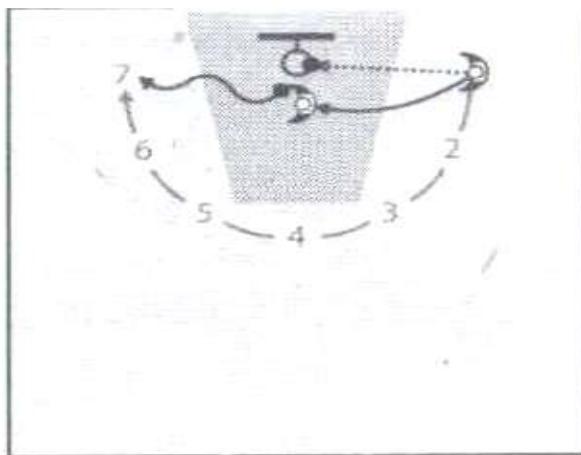


Рис. 41

3. После ведения с центра площадки выполняйте остановку прыжком и бросок со средней и дальней дистанции, используйте различные варианты ведения: с ускорением, с различным темпом, с переводами мяча правой и левой рукой (рис. 42).

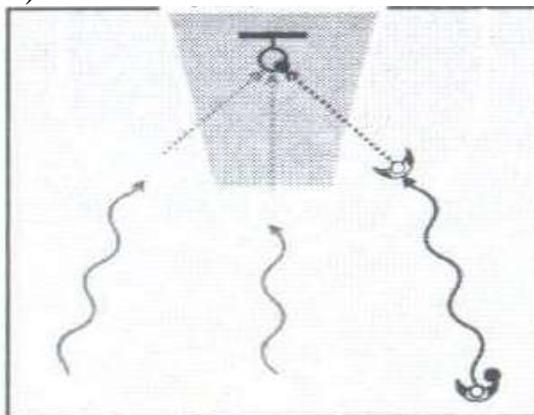


Рис. 42

Занятия баскетболом оказывают влияние не только на физическую сторону подготовки будущих специалистов, но и на психофизическое состояние организма. Студенты, систематически занимающиеся баскетболом, более коммуникабельны, чем их сверстники, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики. Им в большей степени свойствен оптимизм, энергия, среди них больше настойчивых, решительных людей, умеющих повести за собой коллектив, успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, им легче удается самоконтроль.

Таким образом, можно сделать вывод о положительном воздействии систематических занятий баскетболом на уровень физической подготовленности студентов технических вузов, формирование профессионально важных качеств будущих специалистов, а также на характерологические особенности личности студентов.

РАЗДЕЛ 6 ВОЛЕЙБОЛ

6.1 Совершенствование физических качеств с использованием занятий волейболом

Занятия волейболом способствуют повышению эффективности взаимодействия всех органов и систем организма человека, укреплению опорно-двигательного аппарата, улучшению общего обмена веществ, и служат полезным средством восстановления после напряженной умственной деятельности. Разнообразные и интенсивные игровые движения совершенствуют двигательные навыки и умения, а также повышают уровень

развития основных физических качеств. Занятия волейболом вызывают увеличение потребления кислорода тканями примерно в 8–10 раз по сравнению с состоянием покоя, что в итоге приводит к экономизации работы сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, более эффективному обеспечению запроса организма в кислороде и питательных веществах. Занятия волейболом положительно сказываются на развитии зрительного, вестибулярного, мышечного и других анализаторов. Под влиянием систематических двигательных нагрузок увеличивается поле зрения играющих, их организм лучше переносит быстрые перемены в положении тела, у них развивается точность движений.

Занятия играми оказывают влияние одновременно на двигательную и психическую сферу занимающихся. Выбор поведения в постоянно меняющихся условиях игры предопределяет широкое включение механизмов сознания в процессы контроля и регуляции. В результате увеличивается сила и подвижность нервных процессов, совершенствуются функции регуляции деятельности всех систем организма корой головного мозга и центральной нервной системой.

Таким образом, волейбол является одним из комплексных средств воспитания, направленных на всестороннюю физическую подготовленность (через непосредственное овладение основами движения и сложных действий в изменяющихся условиях коллективной деятельности), совершенствование функций организма, черт характера занимающихся.

6.2 Условия проведения занятий волейболом

Место для занятий волейболом включает игровую площадку и свободную зону. Игровая площадка представляет собой прямоугольник размерами 18×9 м, окруженный со всех сторон свободной зоной шириной минимум 3 метра, либо быть ограниченной размерами спортивного зала или открытой спортивной площадки. Свободным игровым пространством является пространство над игровым полем, которое свободно от любых препятствий. Минимальная высота свободного игрового пространства над игровым полем составляет 7 м от игровой поверхности.

Игровая поверхность должна быть плоской, горизонтальной и однообразной, не представлять никакой опасности получения травмы занимающимися. Запрещено играть на неровных и скользких поверхностях. На открытых площадках разрешен уклон 5 мм на 1 м для дренажа. Линии площадки, изготовленные из твердых материалов, запрещены.

Для занятий волейболом используется следующее оборудование:

1. Сетка шириной 1 метр и длиной 9,50–10 метров (с 25–50 см за боковыми лентами на каждой стороне), которая состоит из ячеек в форме квадрата со стороной 10 см. Сетка установлена вертикально над осью

средней линии. Верхний край сетки устанавливается на высоте 2,43 м для юношей и 2,24 м для девушек.

2. Стойки, поддерживающие сетку, устанавливаются на расстоянии 0,5–1,0 м за боковыми линиями. Их высота – 2,55 м и, предпочтительно, регулируемая.

3. Мячи, которые должны иметь сферическую форму с покрытием, сделанным из эластичной натуральной или синтетической кожи, и внутренней камерой из резины или подобного ей материала. Цвет мячей может быть однотонным светлым или состоять из комбинации цветов. Окружность мячей составляет 65–67 см, вес – 260–280 г.

6.3 Методика физической подготовки волейболистов

Игра в волейбол включает внезапные и быстрые передвижения, прыжки, падения и другие интенсивные действия. Волейбол предъявляет высокие требования к функциональным возможностям занимающихся, обеспечивающим проявления моментальной реакции, быстроты передвижений на площадке, большой скорости сокращения мышц, прыгучести и других двигательных качеств в определенных их сочетаниях. Систематическое развитие физических качеств содействует успешному овладению приемами техники игры и тактическими взаимодействиями. На занятиях волейболом физическая подготовка должна быть направлена на совершенствование быстроты, координационных способностей, скоростно-силовых качеств, общей выносливости.

Скоростные способности на волейбольной площадке проявляются в быстроте реакции на различные игровые действия соперников, скоростных передвижениях на игровой площадке, быстроте выполнения нападающих и защитных навыков и умений. Процессуальный характер координационных способностей проявляется в точных перемещениях по площадке, выборе места при блокировании, разбеге и отталкивании при нападающем ударе, а финальный при всех взаимодействиях с мячом: передачах, ударах, подачах, блокировании.

Следует отметить, что самым важным физическим качеством в волейболе является прыгучесть и все ее проявления: прыжковая выносливость, быстрота и своевременность прыжка с точным определением места отталкивания, выполнение прыжка преимущественно в вертикальном направлении, точность приземления и готовность к немедленным действиям сразу же после приземления, а также своевременность прыжка. Высокий уровень прыжка дает возможность эффективно выполнять такие технические приемы, как нападающий удар, блок и подачу в прыжке. В игровой деятельности применяются разнообразные прыжки: с места и с разбега, с толчком двумя ногами, с толчком левой либо правой ногой, с прямых ног, с согнутых ног и т. д.

Для совершенствования прыгучести используются следующие упражнения: прыжки на прямых ногах с поднятыми вверх руками, прыжки с поворотом на 180, 360 градусов, прыжки через барьер на одной или двух ногах, прыжки с запрыгиванием на тумбу и спрыгиванием на пол, прыжки через гимнастическую скамейку на одной и двух ногах ([видео 6](#)).

6.4 Основы технической подготовки в волейболе

Техника игры в волейбол состоит из следующих приемов: передачи, подачи, нападающего удара, блокирования, страховки и отвлекающих действий. Основным средством ведения игры является передача мяча, при помощи которой изменяется направление, траектория и скорость полета мяча. Успешное выполнение атакующего удара зависит от правильной передачи. Чтобы лучше подготовиться к передаче, необходимо принять игровую стойку, т. е. положение тела, из которого удобно быстро перемещаться к мячу и выполнять точную и своевременную передачу (рис. 43)

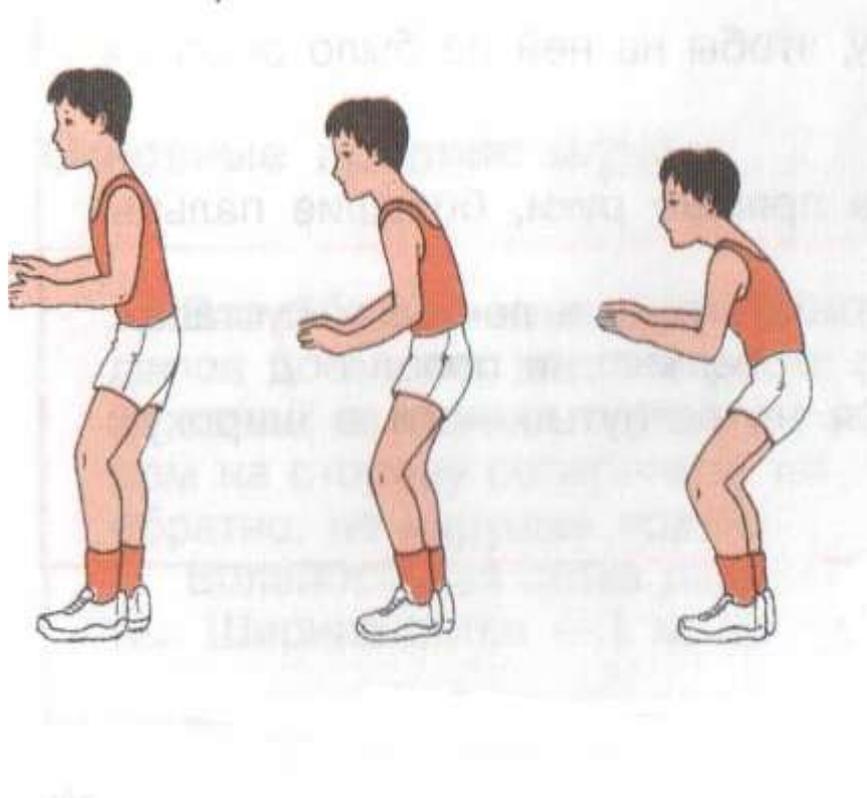


Рис. 43

Во время занятий волейболом следует ни на мгновение не терять из поля зрения мяч и одновременно внимательно наблюдать за движением других игроков. Выбор способа передачи зависит от высоты, направления и скорости полета мяча, большинство мячей в волейболе передается способом верхней передачи, которая выполняется после перемещения по

площадке навстречу мячу. Для выполнения передачи мяча руки сгибаются в локтях и выносятся вперед-вверх.

Положение кистей рук на мяче – залог успешного управления мячом. Здесь важно, чтобы основная нагрузка приходилась на первые две фаланги указательного, среднего и безымянного пальцев. Все пальцы расставлены оптимально широко, безымянный и мизинец поддерживают мяч сбоку. Кисти рук встречаются мяч вверху над лицом, поэтому руки в локтях сгибают незначительно. Ноги в коленях также сгибаются незначительно, ступни – параллельно.

Передачу мяча осуществляют плавным выпрямлением ног, туловища и рук. Усилие ног при передачах обусловлено расстоянием, на которое выполняется передача. При передачах в прыжке на среднее и большое (через зону) расстояние руки в локтях сгибают больше. Это объясняется тем, что необходимо компенсировать отсутствующее усилие ног. Тенденция при совершенствовании передач такова, что основные усилия для посылы мяча приходятся на кисти рук (рис. 44).

Точность передач выше в статичном положении. Поэтому выход к летящему мячу необходимо завершать как можно раньше, что и создает благоприятные условия не только для точной передачи, но и для лучшей ориентировки в складывающейся ситуации.

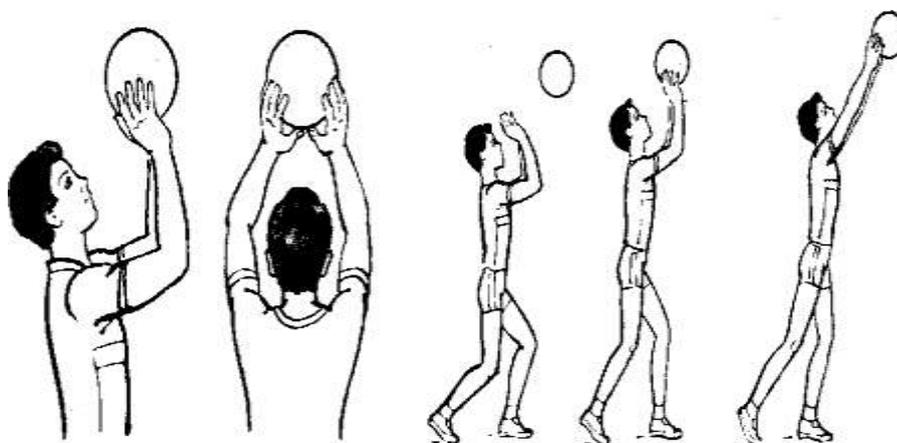


Рис. 44

Для совершенствования передачи мяча используются упражнения с имитацией движения без мяча, выполнение передачи у стены, в парах, в колоннах (рис. 45) на месте с увеличением длины передачи от 2 до 5 м и более, затем выполнение передачи в определенную зону площадки при различных видах перемещений до или после передачи (рис. 46). По мере усвоения правильной работы рук при передаче мяча необходимо направлять внимание на слитную работу ног, туловища и рук.

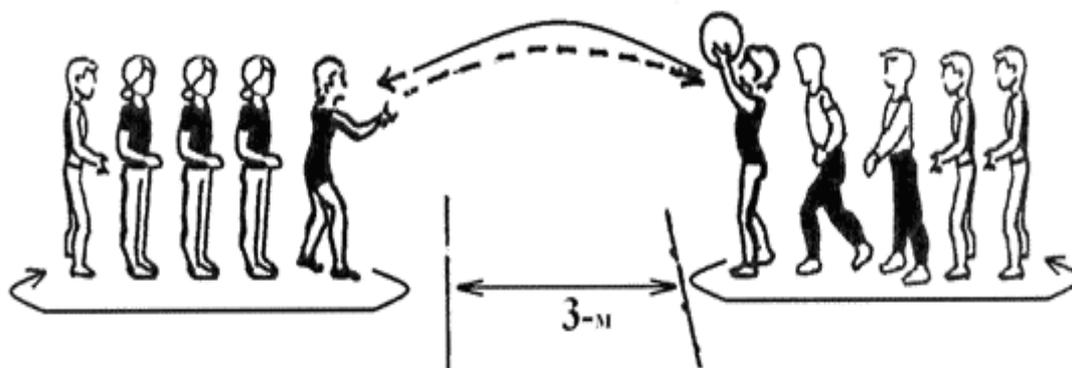


Рис. 45

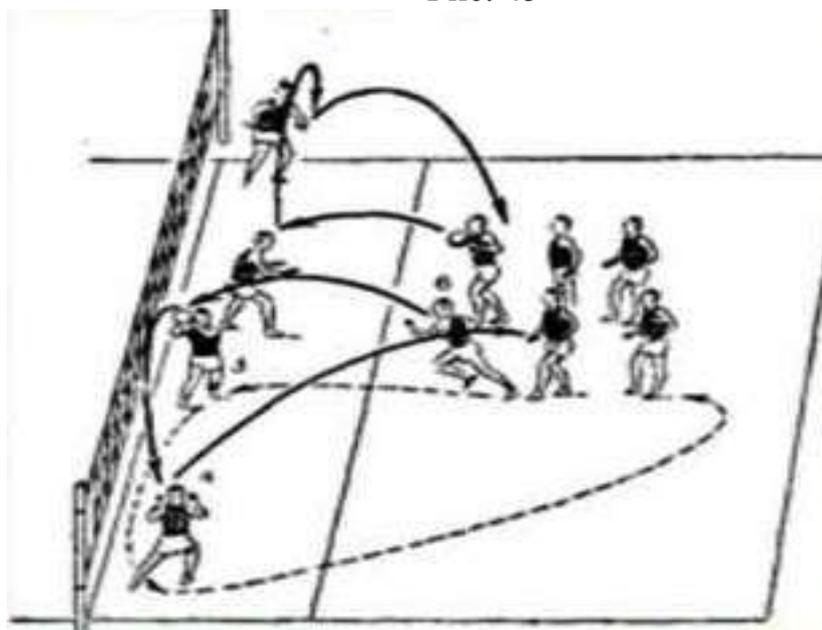


Рис. 46

Важнейшим техническим приемом на занятиях волейболом является также подача, начальный удар, которым мяч вводится в игру. Сильно выполненные и точно нацеленные подачи затрудняют сопернику подготовку эффективных нападающих действий, а иногда приносят очко. Чтобы выполнить подачу необходимо принять правильное исходное положение, точно подбросить мяч, уметь правильно расположить кисть руки на мяче в момент удара, сочетать мышечные усилия до и в момент подачи. В начале движения левая нога выставляется вперед, правая рука готовится к замаху, левая рука держит мяч на уровне груди. Затем следует поднять левую руку до уровня головы и подбрасывается мяч. Одновременно согнутая в локте правая рука заносится за голову, а туловище наклоняется назад, центр тяжести переносится на правую ногу. При ударе правая рука резко разгибается вверх-вперед, туловище подается вперед, тяжесть тела переносится на левую руку. Кисть ударяющей руки накладывается на мяч несколько сверху, придавая его полету параболическую траекторию. В момент удара туловище вытянуто, ноги отрываются от площадки (рис. 47).

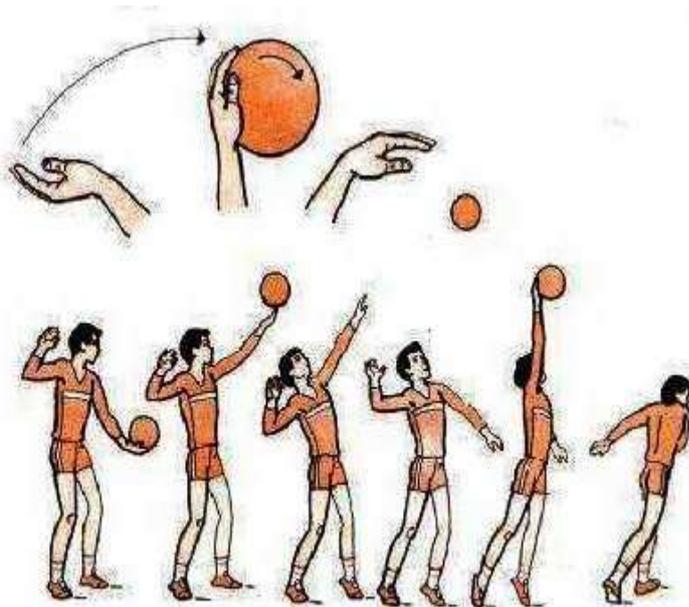


Рис. 47

Выполнение подачи необходимо начинать с правильного исходного положения и тренировки правильного подброса мяча, чтобы не тянуться к мячу, а произвести подачу с данного места. Далее фиксируется внимание на правильном замахе ударяющей руки и расположении ладони на мяче в момент удара, затем на переносе веса тела на ногу, выставленную вперед, и на напряжении мышц ударяющей руки и туловища в момент удара. Для правильного выполнения движения при подаче рекомендуется производить удар по мячу несильно, что достигается уменьшением замаха ударяющей руки и менее активной работой туловища. Затем по мере освоения движения необходимо переходить к сильной подаче.

Занятия волейболом активизируют внимание, повышают эмоциональное состояние, благоприятно влияют на восстановление работоспособности, выступают как вспомогательное, дополнительное средство в системе здоровьесбережения будущих специалистов.