



Базовый опорный конспект по дисциплине

«Физическая культура»

для специальностей:

- 0701000 – «Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых»**
- 0702000 - «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**
- 0703000 - «Гидрогеология и инженерная геология»**
- 0704000 – «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»**
- 0801000 – «Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ»**
- 1514000 - «Экология и рациональное использование природных ресурсов»**

Тема 1. Легкая атлетика

Легкая атлетика включает в себя ходьбу, бег, прыжки, метания и многоборья.

Ходьба – самый распространенный способ передвижения. В соревнованиях применяется особый вид ходьбы – спортивная ходьба. Она позволяет значительно увеличить скорость передвижения при соблюдении определенных правил соревнований.

Соревнования по ходьбе проводятся на дорожках стадиона и на обычных дорогах на дистанциях 3, 5, 10, 20, 50 км.

Бег – естественный способ ускоренного передвижения. В легкой атлетике различают гладкий бег, бег с препятствиями, эстафетный и кроссовый бег.

Гладкий бег проводится на беговой дорожке по кругу (против часовой стрелки) на дистанции от 30 м до 30 км. Бег до 400 м. включительно проводится на отдельных дорожках для каждого бегуна. Бег на остальные дистанции проводится на общей дорожке. Основные соревновательные дистанции: короткие – 60 м (в закрытом помещении), 100, 200, 400 м; средние – 800, 1500 м; длинные – 5000, 10000 м; сверхдлинные – более 10 км, в том числе марафон (42 км 195 м).

Бег с препятствиями имеет две разновидности:

1) барьерный бег, проводимый на беговой дорожке на дистанциях от 60 до 400 м.

2). Бег на 3000 м. с препятствиями (стипель – чез) проводится по беговой дорожке с прочно установленными барьерами и ямой с водой в одном из секторов стадиона (все спортсмены бегут по общей дорожке).

Эстафетный бег – это командный бег, в котором дистанция разделена на этапы. Цель эстафетного бега – с наибольшей скоростью пронести эстафетную палочку от старта до финиша, передавая её друг другу. Основные соревновательные дистанции: 4*100 и 4*400 м.

Кроссовый бег – бег в естественных условиях по пересеченной местности на различных дистанциях до 15 км.

Прыжки – способ преодоления препятствий: вертикальных (прыжок в высоту с шестом, где нужно прыгнуть как можно выше); горизонтальных (прыжок в длину и тройной прыжок, где необходимо прыгнуть как можно дальше). Достижения в прыжках измеряются в метрах и сантиметрах.

Метания – упражнения в толкании и бросании специальных снарядов (форма, размеры и вес которых строго соответствует правилам соревнований) на дальность. Соревнования проводятся по толканию ядра, метанию копья, диска, молота.

Многоборья включают в себя различные виды бега прыжков и метаний. Мужчины соревнуются в десятиборье (первый день – бег на 100 м, прыжки в длину, толкание ядра, прыжки в высоту, бег на 400 м; второй день – бег на 110 м. с барьерами, метание диска, прыжки с шестом, метание копья, бег на 1500 м). Женщины соревнуются в семиборье (бег на 100 м с барьерами, толкание ядра, прыжки в высоту, бег на 200 м, прыжки в длину, метание копья, бег на 800 м).

Легкая атлетика – популярный и наиболее массовый вид спорта во всем мире. Это можно объяснить тем, что легкая атлетика доступна (занятия не требуют дорогостоящего оборудования и могут проводиться в лесу, в парке, на школьном стадионе).

Техника бега на средние и длинные дистанции

Средними считаются дистанции от 500 до 2000 м, а длинными – от 3000 до 10000 м. Бег на эти дистанции характеризуется экономичностью, равномерностью и умением поддерживать нужную скорость на протяжении всей дистанции. Выносливость (общая и специальная) – основное физическое качество, необходимое для успеха в этом виде легкой атлетики.

Факторы, влияющие на результат в беге на средние и длинные дистанции:

1. Уровень развития общей выносливости.
2. Равномерность пробегания дистанции.
3. Техника бега.
4. Уровень максимального потребления кислорода.

Бег на середине и длинные дистанции начинается с высокого старта. В стартовом положении бегун ставит у линии старта сильнейшую ногу, а другую отставляет назад на 30- 50 см. По команде «На старт!» он немного сгибает ноги, туловище наклоняет вперед и переносит тяжесть тела на впереди стоящую ногу. По команде «Марш!» спортсмен начинает бег, делая шаги с большим наклоном туловища, который постепенно уменьшается. Длина шагов увеличивается, и спортсмен, набрав необходимую скорость, переходит к бегу по дистанции.

В беге туловище спортсмена немного наклонено вперед, голова держится прямо, взгляд направлен вперед. Руки двигаются свободно как маятник с изменяющимся центром тяжести, пальцы свободно сложены, предплечья не напряжены, плечи не поднимаются вверх.

Техника бега на короткие дистанции

Короткими считаются дистанции до 400 м включительно. Бег на дистанции совершается с максимальной и субмаксимальной скоростью на протяжении всего расстояния. Быстрота, сила и скоростная выносливость – основные физические качества, необходимые для успеха в этом виде легкой атлетики.

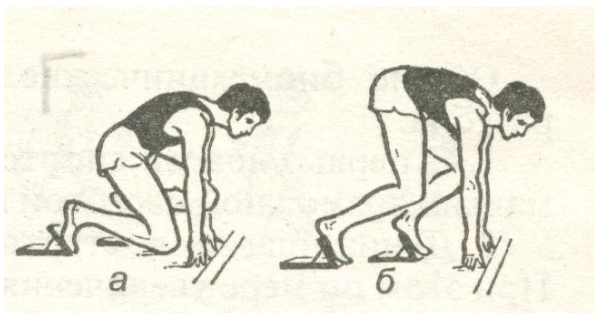
Факторы, влияющие на результат бега на короткие дистанции

1. Максимальная скорость бега.
2. Максимальная частота шагов.
3. Способность набирать максимальную скорость.
4. Способность удерживать максимальную скорость.

Бег на короткие дистанции условно подразделяется на четыре фазы: старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование.

В спринте применяется низкий старт, позволяющий быстрее начать бег и развить максимальную скорость. В положении низкого старта ОЦМТ спортсмена смещается к стартовой линии, поэтому, чтобы сохранить равновесие и не упасть, бегун вынужден энергично отталкиваться в каждом шаге. По мере увеличения скорости проекция ОЦМТ спортсмена перемещается ближе к опоре, и способность дальнейшего увеличения скорости падает.

По команде «На старт!» бегун принимает стартовое положение: ноги упираются в колодки,



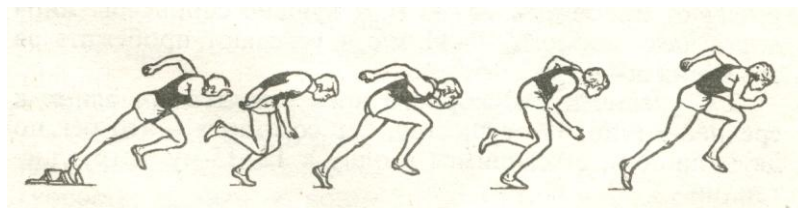
ки, колено сзади стоящей ноги на земле, прямые руки на ширине плеч упираются в дорожку пальцами, спина прямая, голова немного опущена. Тяжесть тела равномерно распределяется между всеми опорными точками.

По команде «Внимание!» бегун поднимает таз вверх, при этом ноги немного выпрямляются, плечи наклоняются вперед и выходят за линию старта. Теперь тяжесть тела распределяется в

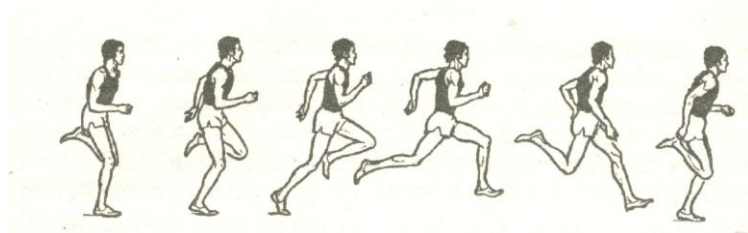
треугольнике между руками и ногой, стоящей впереди. Положение бегуна не должно быть напряженным и скованным. Важно сконцентрировать внимание на ожидаемом сигнале.

По команде «Марш!» бегун отталкивается от колодок и бежит в полную силу.

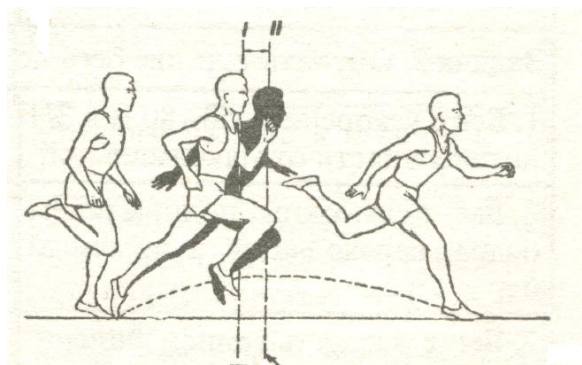
Стартовый разгон – это участок дистанции (15-20 беговых шагов), на котором происходит увеличение скорости от нуля до максимальной.



Бег по дистанции осуществляется с максимальной скоростью.

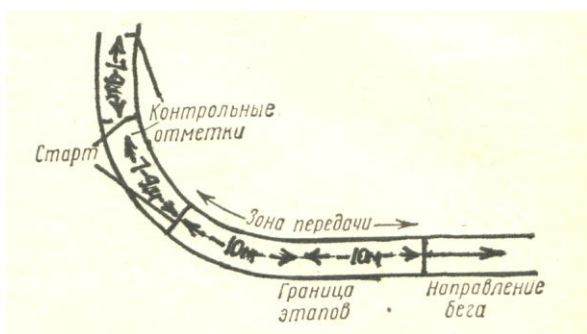


Финиширование. Бегуны стараются как можно дольше удержать максимальную скорость, однако в конце дистанции скорость уменьшается на 3 – 10 %. По правилам соревнований секундомеры выключаются в тот момент, когда бегун коснется туловищем вертикальной плоскости, проходящей через линию финиша. Квалифицированные бегуны делают бросок грудью на финишную ленточку за счет резкого наклона вперед или наклона и поворота вперед в последнем шаге. За счет этого движения они улучшают свой результат на несколько сотых долей секунды.



Типичные ошибки при обучении технике бега на короткие дистанции и рекомендации по их исправлению (по В.Г. Алабину и М.М. Сидоренко).

Эстафетный бег – командный вид соревнований, в котором участники поочередно пробегают отрезки дистанции, передавая друг другу эстафетную палочку. По правилам соревнований эстафетная палочка имеет массу не менее 50 г., длину 30 см и диаметр 4 см. Передача

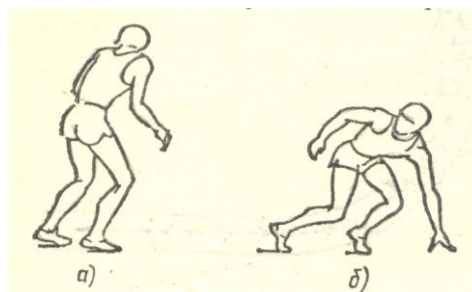


эстафетной палочки разрешается только в зоне, по длине равной 20 м. Техника бега с эстафетной палочкой практически не отличается от бега по дистанции. Важное значение в эстафетном беге имеет техника передачи эстафетной палочки, которая происходит на большой скорости в ограниченной зоне.

Команда считается закончившей дистанцию бега в том случае, если эстафетная палочка пронесена от старта до финиша без

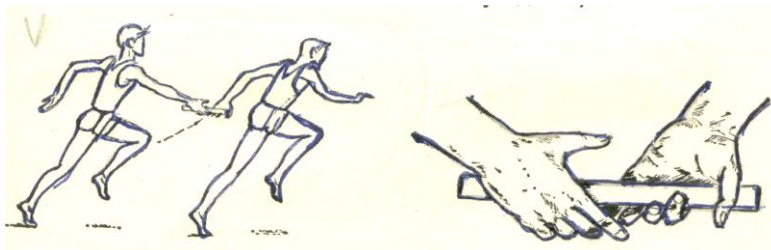
нарушений правил соревнований. Она передается из рук в руки, бросать её или перекачивать по дорожке не разрешается. Если во время передачи эстафетная палочка будет обронена, то её должен поднять передающий. При передаче палочки запрещается какая – либо помощь одного участника другому.

Для принимающего эстафету очень важно правильно рассчитать начало своего бега, чтобы передача эстафетной палочки произошла в зоне передачи и на



полной скорости. Как только принимающий заметит, что передающий добежал до контрольной отметки, он стремительно начинает бег, развивая возможно большую скорость. К середине зоны передающий эстафету должен сблизиться с принимающим на расстояние вытянутых рук, скорость бега обоих должна сравняться. Это положение является лучшим для передачи эстафетной палочки.

Передающий голос подает обусловленный сигнал («Гоп!» или др.) По этому сигналу принимающий, не снижая скорости бега, опускает руку назад. При этом ладонь должна быть опущена вниз, а большой палец направлен к бедру. В это мгновение передающий движением снизу вкладывает эстафетную палочку в ладонь принимающего. Идеальной будет такая передача, когда бегуны, идя в ногу, на полной скорости и не нарушая ритма работы рук, не сделав ни одного шага с вытянутыми руками, передадут палочку в одно мгновение.

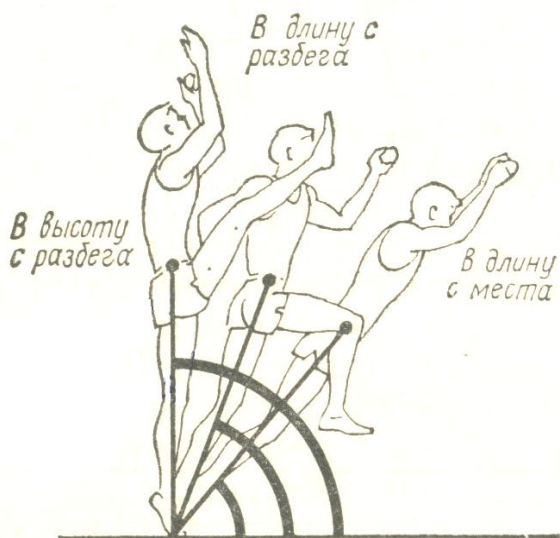


Спортсмен, закончивший этап, должен остаться на своей дорожке. Сойти с неё может лишь тогда, когда убедится, что не помешает остальным бегунам. В коротких эстафетах (4*60, 4*100) палочку несут в той руке, в которую принимают, без перекладывания её из руки в руку. При этом применяется такой способ передачи эстафетной палочки: стартующий на первом этапе держит палочку в правой руке и бежит возможно ближе к внутренней линии дорожки; ожидающий его второй бегун стоит ближе к наружному краю своей дорожки и принимает эстафетную палочку левой рукой; он пробегает прямую (вторые 100 м) по правой стороне своей дорожки и передает эстафетную палочку левой рукой в правую руку третьего участника, бегущего по левой стороне дорожки; четвертый принимает эстафету левой рукой и финиширует.

Прыжки. Основы техники легкоатлетических прыжков.

Прыжок – это способ преодоления горизонтальных или вертикальных препятствий. Прыжки выполняются с места или с разбега. В легкой атлетике широкое распространение получили прыжки в высоту с разбега, в длину с разбега, тройной и с шестом. Цель занятий прыжками – научить спортсмена прыгать возможно выше и дальше. Для этого учащиеся знакомятся с теоретическими основами техники прыжков вообще и на основе этих знаний овладевают техникой избранного прыжка.

В прыжках четко просматриваются четыре последовательные фазы – разбег, отталкивание, полет и приземление. Результативность всех прыжков задается скоростью разбега и силой отталкивания.



Разбег в прыжках производится с ускорением, чтобы на последних шагах достичь наибольшей скорости. Нога на место отталкивания ставится быстро и энергично. В этот момент точка опоры находится несколько впереди проекции о. ц. т. тела.

Отталкивание производится сильнейшей (толчковой) ногой. Это важнейшая фаза в прыжках. В момент соприкосновения с грунтом толчковая нога, испытывая большую нагрузку, амортизируя, сгибается и напоминает сжатую пружину. Отталкивание заключается в том, что прыгун её мгновенно выпрямляет, энергично отталкиваясь от опоры. При этом нога должна быть выпрямлена полностью. Эффект отталки-

вания усиливается быстрым подниманием рук и маховой ноги. Роль маховой ноги в прыжках очень велика вследствие большой силы её мышц и массы, а также большого пути её движения. Угол отталкивания при прыжках различен: он больше при прыжках в высоту и меньше при прыжках в длину.

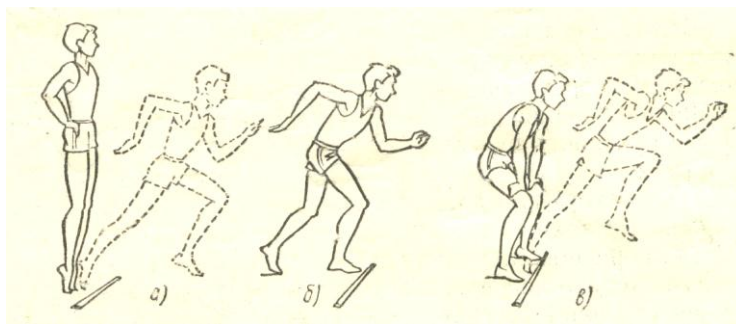
В фазе полета тело прыгуна движется по траектории, заданной скоростью разбега и силой отталкивания, испытывая действие силы тяжести и сопротивление воздуха.

Приземление в прыжках в высоту непосредственно на спортивный результат не влияет, но оно должно быть безопасным. На месте приземления в прыжках в высоту и с шестом должна быть высокая подушка из мягкого материала (губчатая резина, поролон и т.п.), песок в яме для прыжков в длину и тройным должен быть взрыхленным.

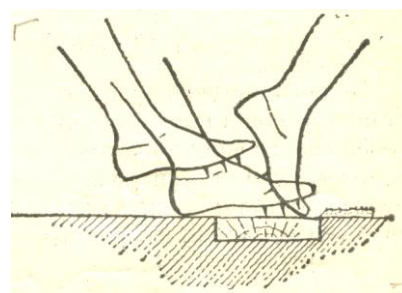
Прыжки в длину с разбега

Значительную трудность при выполнении прыжков в длину представляет сочетание быстрого разбега с мощным отталкиванием. На совершенствование именно этих элементов и должны быть направлены основные усилия прыгуна в длину. Все четыре фазы прыжка в длину – разбег, отталкивание, полет и приземление – между собой взаимосвязаны и одинаково важны.

Разбег в прыжках в длину напоминает стартовый разбег при беге на короткие дистанции. Его длина колеблется у мужчин от 35 до 45 м, у женщин от 30 до 35 м. У новичков разбег короче, у квалифицированных спортсменов – длиннее. Очень важно, чтобы в ходе обучения и тренировок была определена постоянная длина разбега. Это позволит прыгуну выработать стабильный ритм разбега и уверенно попадать толчковой ногой на брусок отталкивания.



Длина разбега и контрольные отметки могут меняться в зависимости от грунта, ветра, самочувствия спортсмена. Даны варианты начала разбега. Однако при всех вариантах нужно стремиться к стандартному началу. По мере ускорения наклон туловища постоянно уменьшается и к концу разбега тело принимает почти вертикальное положение. Ко второй контрольной отметке спортсмен должен достичь наибольшей скорости разбега. Готовясь к отталкиванию, прыгун несколько увеличивает длину последних 3-4 шагов, что вызывает небольшое снижение о.ц.т. тела. Выполняется как бы подседание в момент предпоследнего, самого большого шага. Последний шаг на 20 – 30 см. короче предыдущего. Это позволяет прыгуну ускорить постановку толчковой ноги на брусок. Постановка ноги выполняется упруго, как бы загребающим движением под себя, избегая удара. Стопа ставится на брусок плоско, с одновременным касанием грунта пяткой и шипами.

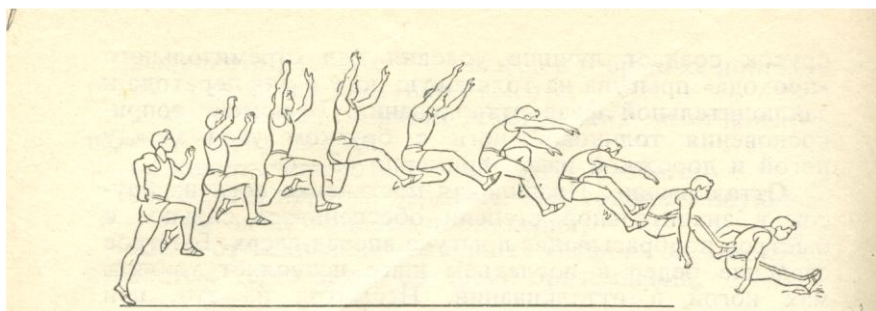


Отталкивание выполняется очень быстро и резко. Оно сопровождается согласованными и энергичными движениями маховой ноги и рук: маховая нога, согнутая в коленном суставе, выносится вперед – вверх до горизонтального положения бедра; плечи поднимаются; руки делают энергичный взмах –

одна вперед и несколько внутрь, другая – в сторону и назад. Отталкивание заканчивается полным выпрямлением толчковой ноги во всех суставах.

Оттолкнувшись от бруска, прыгун выполняет ряд движений для сохранения устойчивого положения в *полете* и подготовки к приземлению.

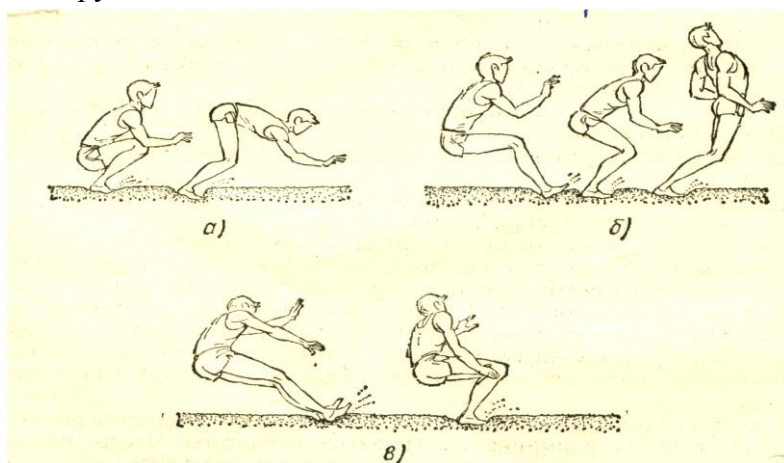
По движениям прыгуна в полете принято выделять следующие способы прыжков в длину: «согнув ноги», «прогнувшись» и «ножницы».



При прыжке способом «согнув ноги» возникают вращательные движения тела вперед и в сторону толчковой ноги. Закручивание вперед вынуждает прыгуна к преждевременному приземлению, что уменьшает результат


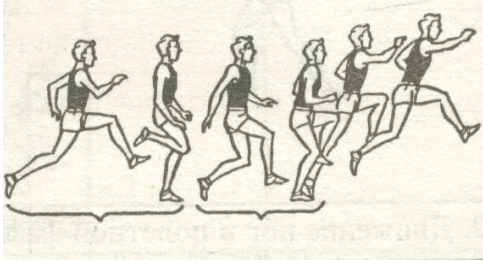
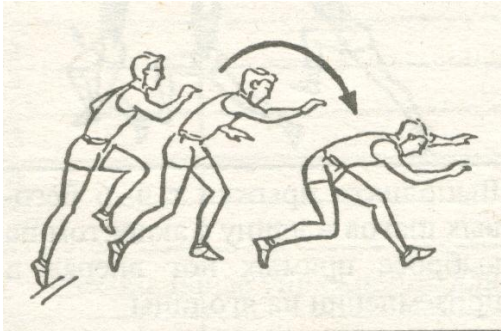
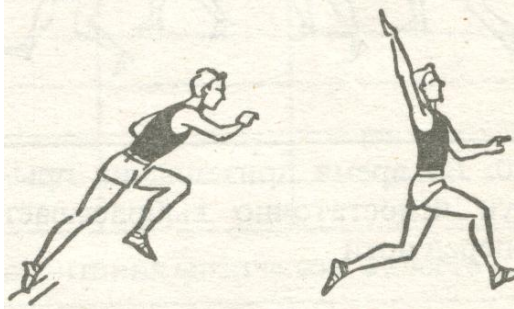
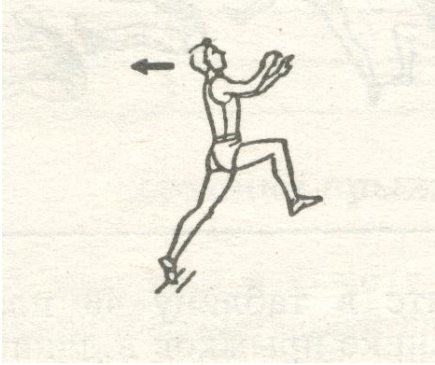
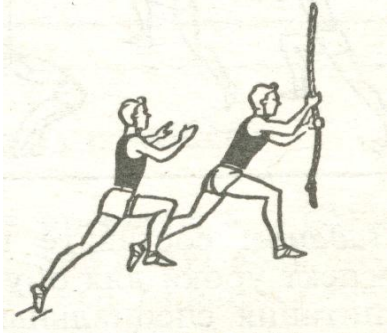
прыжка. Для уменьшения вращения выгодно несколько дольше задержаться в положении «шага в воздухе». Во второй половине полета прыгун подтягивает толчковую ногу к маховой, поднимает колени к груди и опускает руки вперед – вниз или оставляет их вытянутыми вперед.


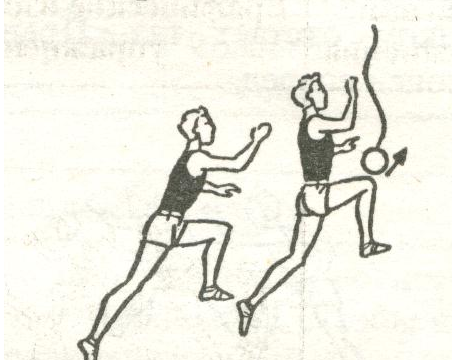

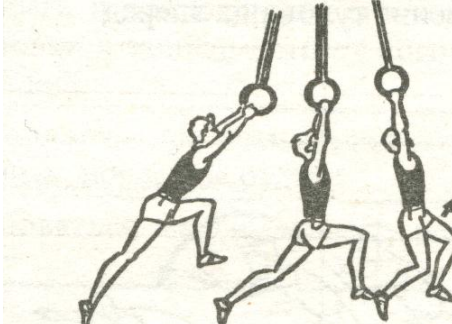
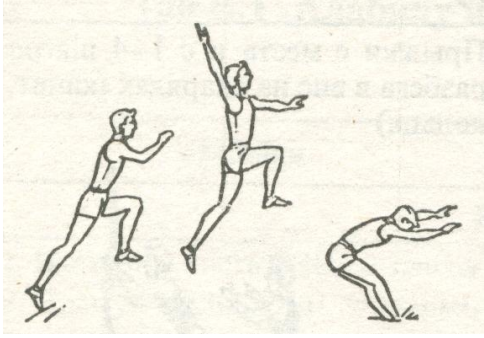
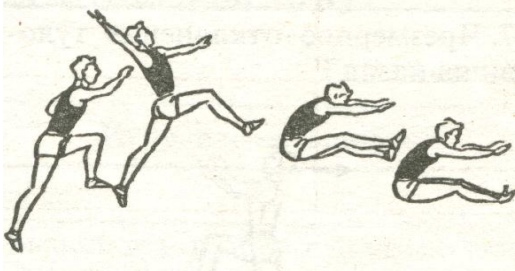
Приземление при всех способах в длину с разбега производится одновременно на обе ноги в яму с песком. Оно заканчивается глубоким приседанием и выходом вперед или падением вперед – в сторону. Каким бы способом ни прыгал спортсмен, он должен перед приземлением выбросить ноги как можно дальше вперед, наклоня при этом вперед туловище и отводя назад руки.



Наиболее выгодной при этом будет «группировка», при которой прыгун находится как бы в положении «сидя». В момент касания песка пятками ноги несколько разведены и, как только получают упор, сгибаются в коленях. Плечи и руки посылаются вперед, чтобы избежать падения назад.

Типичные ошибки при обучении технике прыжков

Ошибки	Исправление ошибок
Отталкивание	
<p>1. При отталкивании у прыгуна слишком отстает таз. Прыгун наклонен вперед</p> 	<p>Вывести таз вперед за счет удлинения предпоследнего шага. Разница в длине предпоследнего и последнего шага - 20-30 см.</p> 
<p>2. Стопящее отталкивание</p> <p>3. После отталкивания возникает вращение туловища вперед</p> 	<p>В опорной фазе на последнем шаге быстрее продвигать таз вперед.</p> <p>После отталкивания сразу же отклонить туловище назад. В это время одной или двумя руками выполнять движение вверх – назад</p> 
<p>4. Чрезмерное отклонение туловища назад</p> 	<p>Прыжки с места и с 1-4 шагов разбега в вис на снарядах (канат, кольца).</p> 

<p>5. При отталкивании прыгун делает мах прямой или слегка согнутой ногой</p> 	<p>Имитировать мах с доставанием коленом маховой ноги подвешенного предмета</p> 
<p>6. Движение ног в полетной фазе по короченной амплитуде</p> 	<p>Выполнять «бег в полете» в каче на кольцах. Встречное движение ног производить за счет сведения и разведения бедер, но не голени</p> 
<p>7. Во время приземления прыгун недостаточно выбрасывает вперед ноги</p> 	<p>Выполнять прыжки с 4-6 беговых шагов в длину с акцентом на выбросе прямых ног вперед и приземлении на ягодицы</p> 

Метания

Легкоатлетические метания (толкание ядра, метания диска, копья, молота и гранаты) имеют общие основы техники и требуют развития определенных физических качеств, от которых зависит успех во всех метаниях. Вместе с тем каждый вид метаний предъявляет свои специфические требования.

Для того чтобы при метаниях снаряд пролетал как можно дальше, нужно сообщить ему высокую начальную скорость движения (ядра, гранаты и пр.) в момент, когда воздействие на него руки метателя прекращается. Когда снаряд оказывается в свободном полете, на него начинают действовать силы, снижающие скорость и изменяющие направление полета. Это сопротивление воздуха и сила земного тяготения.

Воздушная среда по – разному воздействует на легкоатлетические снаряды в полете. На гранату, ядро и молот воздушная среда оказывает небольшое тормозящее воздействие.

Дальность полета снаряда в основном зависит от начальной скорости вылета, угла вылета, образованного горизонтальной линией, проходящей через точку вылета снаряда, и касательной к траектории полета снаряда в точке вылета, величины силы сопротивления воздушной среды.

Начальная скорость вылета снаряда находится в прямой зависимости от скорости разбега перед финальным усилием.

Метание гранаты

Техника метания гранаты. Держание снаряда и разбег. Спортивную гранату лучше держать четырьмя пальцами за конец ручки, а свободно согнутым мизинцем упираться в основание ручки (рис. 52). При этом ось гранаты составляет продолжение оси предплечья. Это обеспечивает увеличение длины рычага силы во время метания.

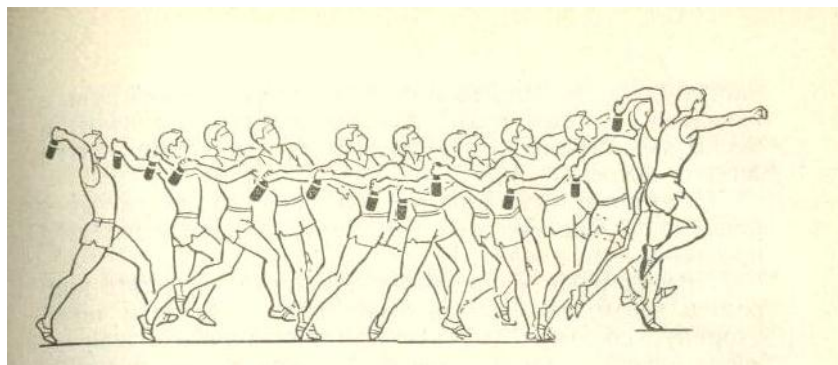
Перед разбегом метаящий стоит на левой ноге с отставленной назад правой или на двух ногах на одной линии. Правая рука с гранатой согнута в локте, и граната находится над плечом. Разбег осуществляется с постепенным ускорением. Скорость бега не доводится до максимально доступной занимающемуся, а должна быть оптимальной.

Подготовка к броску. Бросковыми шагами называются последние 4 шага разбега. На протяжении этих шагов занимающийся, отводя гранату назад на выпрямленную руку, выводит вперед нижнюю часть тела и готовится к финальному усилию. Бросковые шаги выполняют следующим образом. Метаящий, попадая левой ногой при метании правой рукой на контрольную отметку, с шагом правой ногой начинает отведение гранаты назад и заканчивает его при завершении следующего шага левой ногой. При этом происходит опережение нижней частью туловища плечевого пояса с разворотом оси плеч в сторону метаящей руки.



Следующий шаг, третий от контрольной отметки, выполняется при значительном повороте оси таза в сторону метаящей руки и со значительным скрещиванием бедер ног. Он называется «окрестным шагом». В окрестном шаге правая нога выставляется возможно дальше вперед с постановкой ее на пятку, а стопа несколько разворачивается носком наружу. При этом опережение плеч нижней частью туловища еще увеличивается.

Далее происходит перекал на правой стопе на носок со сгибанием ноги в коленном суставе. Одновременно левая нога выносится вперед, выполняя четвертый шаг, упруго



ставится несколько влево от направления разбега и направления метания гранаты. Это обеспечивает более устойчивое положение метаящего, позволяет. Держание эффективнее произвести усилия в гранат финальной части броска. Стопа левой ноги ставится незначительно повернутой носком вправо, что создает

лучшие условия для большего торможения нижней части тела в финальной части броска.)

Финальная фаза метания начинается вслед за постановкой левой ноги. К этому моменту тяжесть тела метаящего расположена на значительно согнутой правой ноге (несколько развернутой носком вправо), левая нога выставлена вперед с удалением влево от оси разбега на 0,5—1 ступню и несколько носком внутрь. Верхняя часть туловища отведена назад, плечи развернуты вправо, прямая рука с гранатой отведена назад, левая рука выведена вперед, взгляд направлен в сторону метания.

Применяют два способа отведения гранаты. Более эффективный способ «вперед –вниз –назад» выполняется следующим образом: занимающийся с началом шага правой ногой опускает гранату из положения над плечом вперед - вниз, выпрямляя руку в локтевом суста-

ве. Далее прямая рука продолжает движение в той же плоскости назад - вверх и приходит в положение перед финальной фазой метания.

Другой, более простой способ—«прямо - назад»:рука с гранатой отводится с поворотом плеч вправо, назад - вверх до полного выпрямления руки.

В обоих способах отведение заканчивается к моменту постановки левой ноги на дорожку. Одновременно с отведением правой руки с гранатой назад левая рука выводится вперед свободно выпрямленной.

В финальной фазе происходит продвижение правой стороны таза вперед за счет усилия правой ноги. При этом благодаря упору левой ногой создается большая растянутость мышц левой стороны тела и правой руки с гранатой. Правая рука, поворачиваясь в плечевом и несколько сгибаясь в локтевом суставах, выводится локтем вперед – вверх.

Упражнения для овладения техникой метания

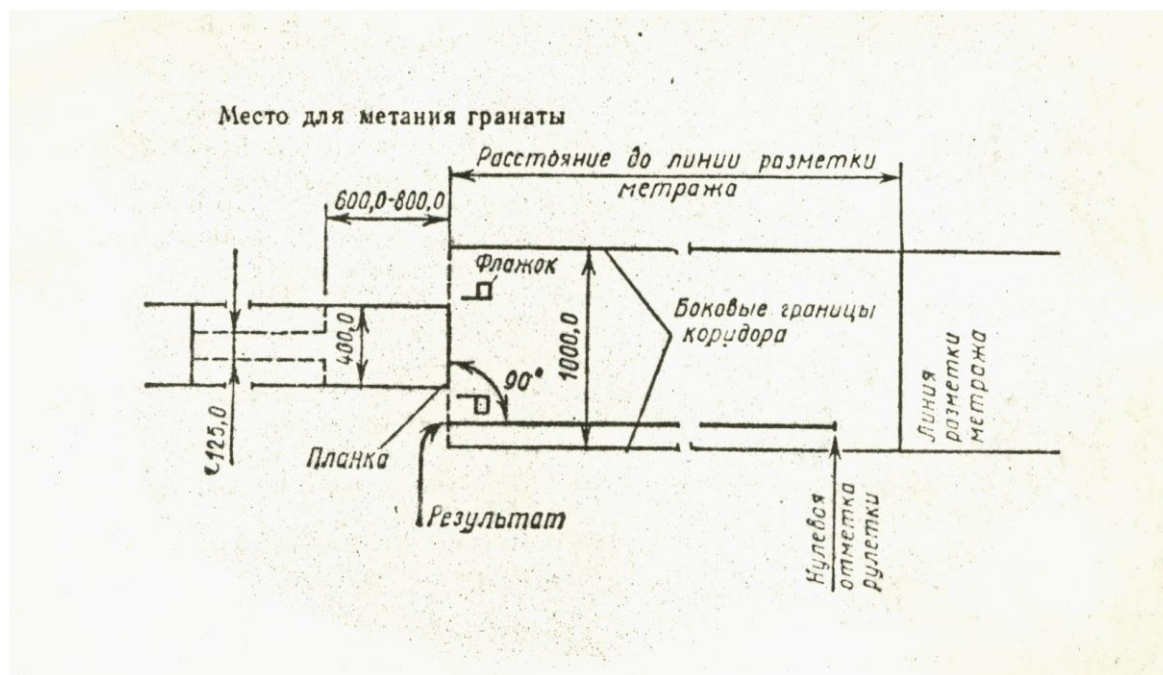
Из положения стоя на левой ноге с отставленной назад правой и выпрямленной рукой вверх – назад броски гранаты вперед – вверх (при правильном выпуске граната вращается в вертикальной плоскости);

Из положения перед финальной фазой бросок гранаты (при затруднении выполняются имитационные и специальные упражнения для «мышечного прочувствования» правильного движения в финальной фазе броска);

Равномерный бег с гранатой над плечом и имитация скрестного шага;

Метание гранаты с разбега из положения «рука с гранатой отведена назад»;

Метания гранаты с короткого и ускоренного разбега, затем с полного разбега.



Тема 2. Лыжная подготовка

Лыжная подготовка объединяет технику лыжных ходов: попеременные, одновременные, коньковые, технику спусков, торможению, поворотов, переход с одного хода на другой.

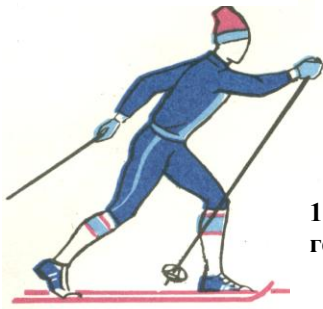
Для занятий лыжной подготовкой необходим строго индивидуально подобран лыжный инвентарь: лыжи, ботинки, палочки и спортивная форма.

В данном разделе наглядно показаны все технические приёмы, подбор инвентаря, лыжные мази и т.д.



Повторяем

Попеременный двухшажный ход



1. Скольжение на левой ноге



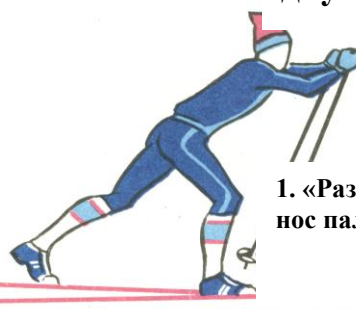
2. Подседание и пережат



3. Скольжение на правой ноге

Повторяем

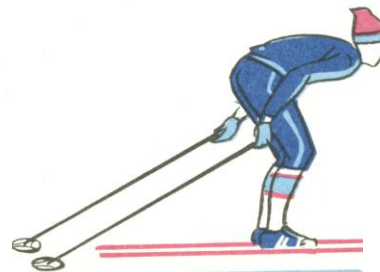
Одновременный двухшажный ход



1. «Раз» - первый шаг и вынос палок

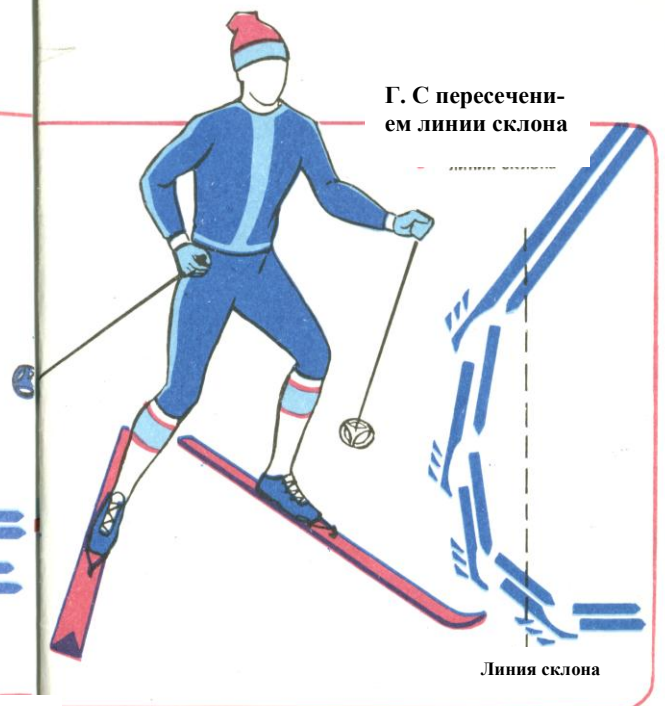
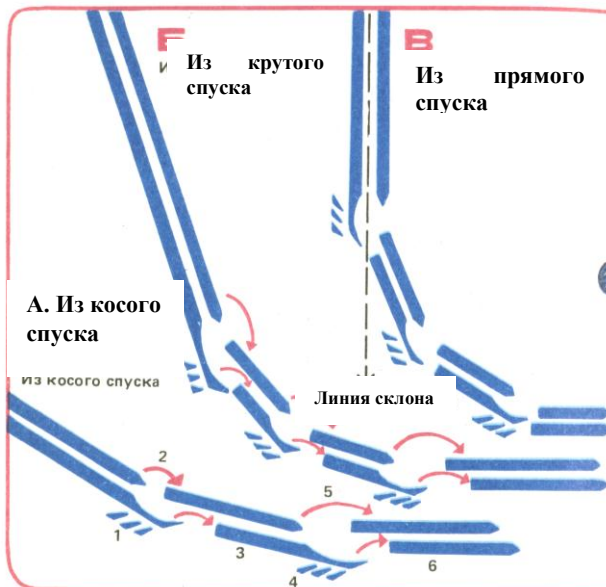


2. «Два» - толчок другой ногой и постановка палок на снег



3. «Три» - отталкивание палками с одновременным приставлением ноги

2. Поворот переступанием



Г. С пересечением линии склона

Линия склона

Местность:
Слабый уклон

Цель: остановка из любого направления спуска. Поворот переступанием по дуге с пересечением линии склона

А
1 - начало постановки на внутреннее ребро внешней лыжи.
2 - шаг поперек горы.
3 - приставление внешней лыжи.

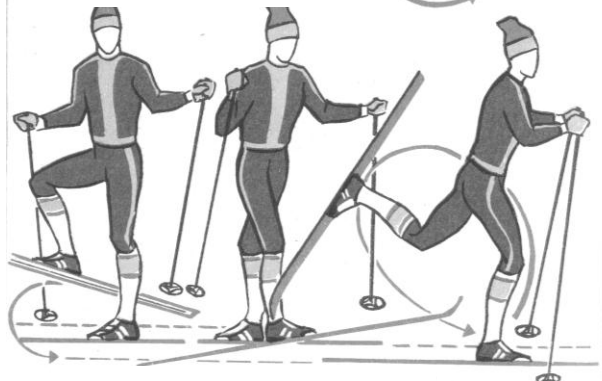
4 - начало постановки на внутреннее ребро внешней лыжи.
5 - то же, что и 2
6 - то же, что и 3

Поворот начинать с переступания внутренней лыжей с одновременным толчком внешней лыжей и последующим её приставлением

3. Повороты на месте



Махом вперед



Махом через лыжу вперед

Местность:
равнина, слабый уклон, склон средней крутиз-

Цель: возможность поворота на месте на 180°

4. Торможение упором

Косой спуск



Долинная лыжа почти полностью разгружена и поставлена на ребро

Расстояние между носками лыж

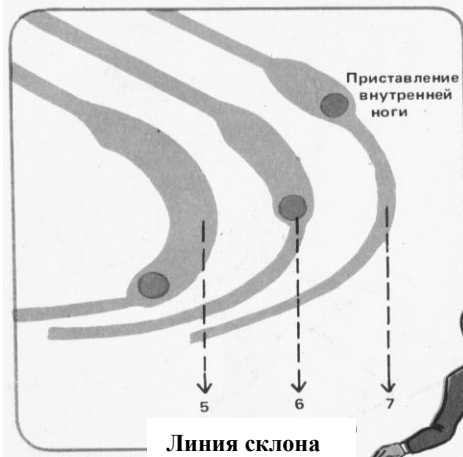
Местность:
склон средней крутизны

Упражнения:
1. Имитация движения на месте.
2. Из косого спуска влево – торможение правой ногой.

3. Из косого спуска вправо – торможение левой ногой.

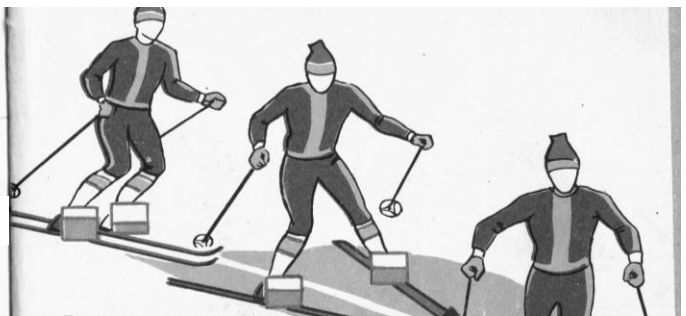
Цель:
Регулирование скорости косого спуска

5. Поворот из упора



Линия склона

Косой спуск



Постановка лыж плугом

Подготовиться к отталиванию внутренней лыжжй



Цель: подготовка к повороту из упора на параллельных лыжах

Косой спуск

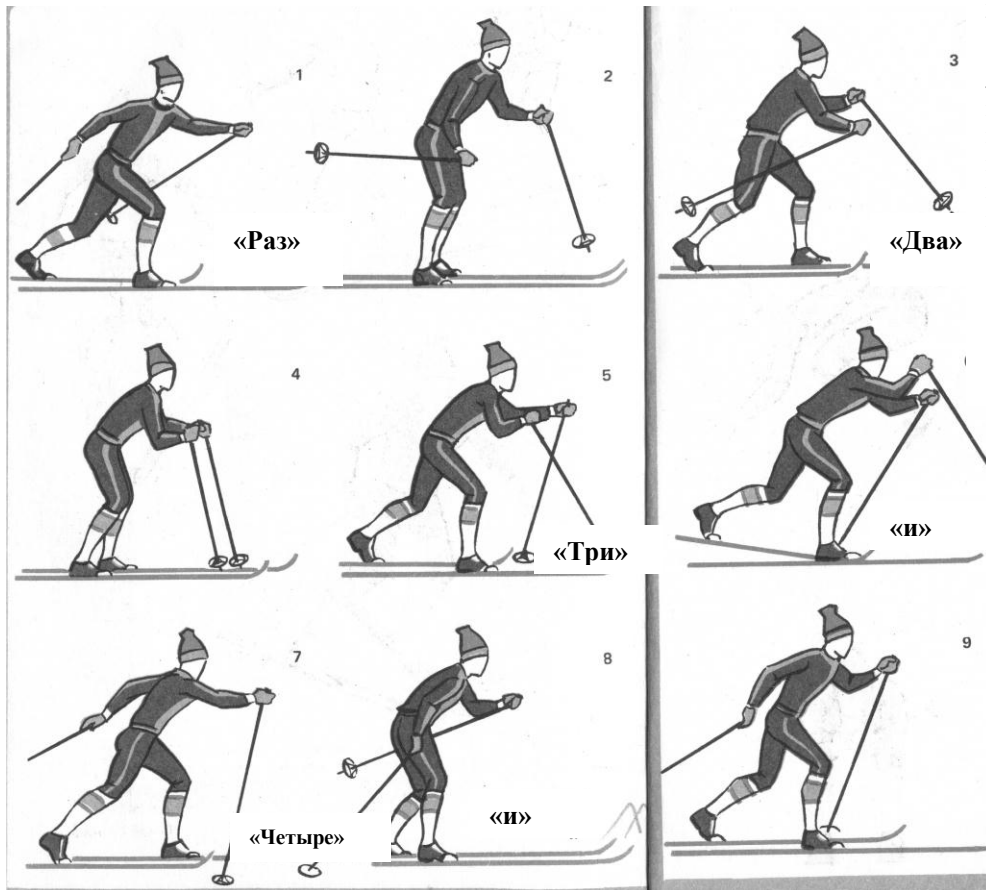
Линия склона

Оттапливание: загрузить полностью внешнюю лыжу и приставить к ней внутреннюю. Переходим к косому спуску.

Местность:
Склон средней крутизны

Упражнения:
1. Несколько поворотов плугом в обе стороны.
2. На месте, на ровной площадке плавно отставить лыжу в упор, перенести на неё вес и приставить другую (проделать несколько раз в обе стороны).
3. Спуск с выкатом на равнину, где повернуть упором влево, то же вправо.
4. То же – на склоне вправо и влево.
5. Приставление внутренней лыжи после прохождения линии склона.
6. То же - на линии склона.
7. То же - до линии склона.

6. Попеременный четырехшажный ход



Местность: равнина – слабый подъем
Упражнения:

1. На равнинной хорошо укатанной лыжне:
на счёт «**Раз**» - шаг правой ногой,
на счёт «**Два**» - шаг левой ногой и
вынос вперед правой палки,
на счёт «**Три**» - шаг правой ногой и
постановка левой палки на снег,

на счёт «**и**» - толчок левой ногой,
на счёт «**Четыре**» - шаг левой ногой и
постановка правой палки на снег,
на счёт «**И**» - толчок правой палкой.

2. Постепенно увеличиваем длину шагов и скорость передвижения.
3. Передвижение в слабый подъем.

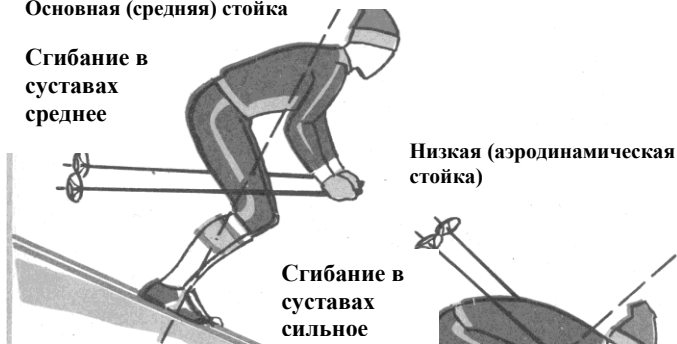
4. Передвижение по плохо укатанной лыжне.

Цель: экономичное передвижение в случае плохой опоры для палок (кусты, глубокий снег).

7. Стойка спуска

Основная (средняя) стойка

Сгибание в суставах среднее



Низкая (аэродинамическая стойка)

Сгибание в суставах сильное

Проекция центра тяжести проходит через середину ступней

Носки ботинок на одном уровне

Местность:

Склон средней крутизны

Упражнения:

1. Принятие стоек спуска на месте.

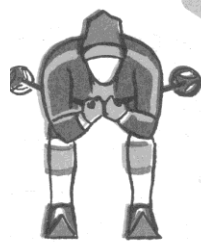
2. Спуск по ровному склону не более 20 м.

3. Увеличение крутизны склона.

4. Удлинение спуска.

Цель:

Средняя стойка экономична, является исходным положением при выполнении поворотов и торможений. Низкая стойка - увеличение скорости спуска.

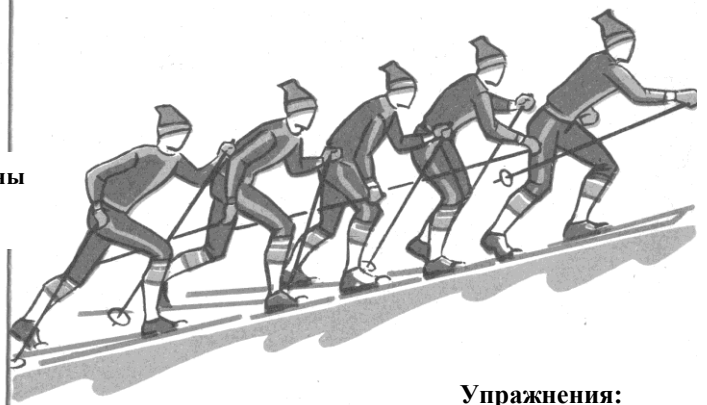


Руки соединены и вытянуты вперед

Ноги для устойчивости расставлены

8. Подъем скользящим шагом

Движения те же, что при попеременном двухшажном ходе, но уменьшается наклон туловища вперед, укорачиваются шаги, толчок палкой заканчивается одновременно с толчком ногой.



Упражнения:

1. Подъем по склону малой крутизны.

2. Подъем наискось по склону средней крутизны.

3. Постоянное увеличение крутизны подъема.

Местность:

Пологий подъем – подъем средней крутизны (зависит от сцепления лыж со снегом)

Цель:

Держивание скорости, близкой к скорости передвижения по равнине

9. Преодоление неровностей

Основная стойка

Высокая стойка

Преодоление выката

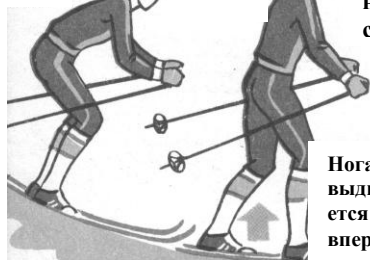
Основная стойка

Высокая стойка

Преодоление бугра

Принятие группировки

Высокая стойка

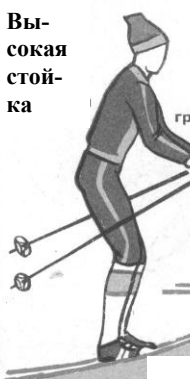


Нога выдвигается вперед

Выпрямление



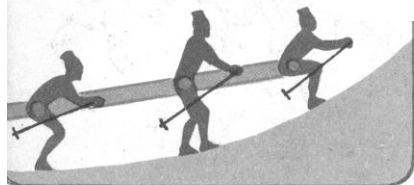
Приседание



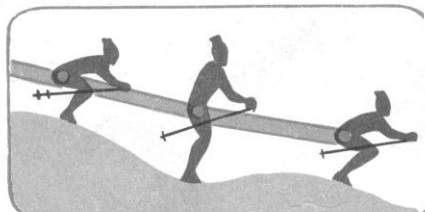
Приседание



Выпрямление



Преодоление встречного склона



Преодоление впадины

Местность:

Слабый уклон – склон средней крутизны

Упражнения:

1. На месте – выпрямления из основной стойки с выставлением то правой, то левой ноги.
2. С небольшого спуска преодоление выката.

3. С небольшого спуска преодоление встречного склона.
4. То же – со склона средней крутизны.

Цель: устойчивость положения лыжника при изменении рельефа местности.

Местность:

Слабый уклон – склон средней крутизны

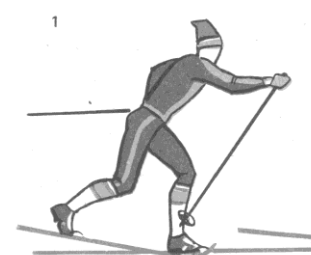
Упражнения:

1. Многократные пружинистые приседания при спуске из основной стойки.
2. Многократные выпрямления из основной стойки.
3. Поднимание предметов со снега в движении

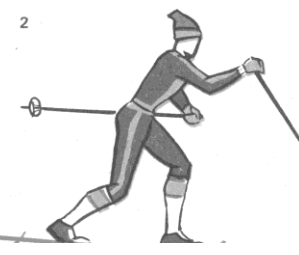
4. Приседания под ворота на склоне.
5. Преодоление неровностей на склоне на небольшой скорости.

Цель: устойчивость положения лыжника при изменении рельефа местности.

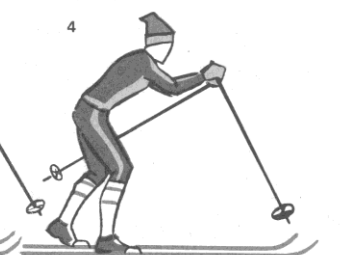
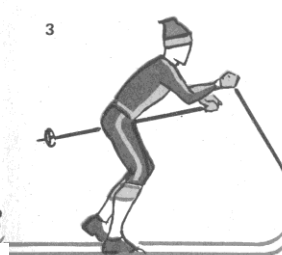
10. Переход от переменного двухшажного хода к одновременному



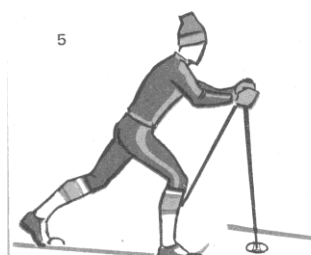
Скольжение на левой лыже в попеременном ходе.



Скольжение продолжается. Правая рука выносится кольцом вперед. Вынос левой руки вперед.



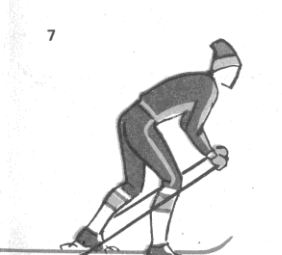
Начало толчка левой ногой. Левая палка начинает догонять правую.



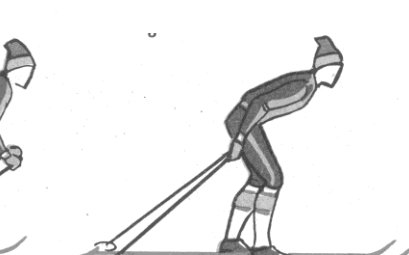
Толчок левой ногой. Левая палка догоняет правую.



Постановка палок на снег



Толчок палками



С окончанием толчка палками левая нога приставляется к правой. Скольжение.

Местность: равнина – легкий уклон
Равнина – легкий уклон ...

Цель: смена лыжных палок без задержки в связи с изменением рельефа и скольжения

11. Торможение соскальзыванием

Косой спуск



Сброс пяток лыж в долину

Боковое соскальзывание начинается с опускания долинных ребер лыж и толчка палками. 2. Палки справа и слева от тела. Поддача коленей и опускание долинных ребер лыж в долину. 3. Остановка – постановкой лыж на горные ребра и подачей коленей в гору.

Местность:

крутой гладкий склон (без желоба)

Упражнения:

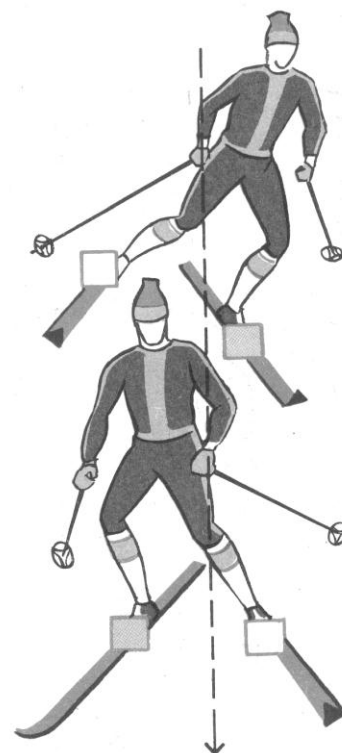
1. Палки справа и слева от тела, грудь развернута в долину.

Цель:

Медленный спуск с крутого склона.

Соскальзывание является подготовительным упражнением для поворота из упора на параллельных лыжах.

12. Коньковый шаг



Линия склона

Местность:

Равнина – легкий уклон – равнина...

Упражнения:

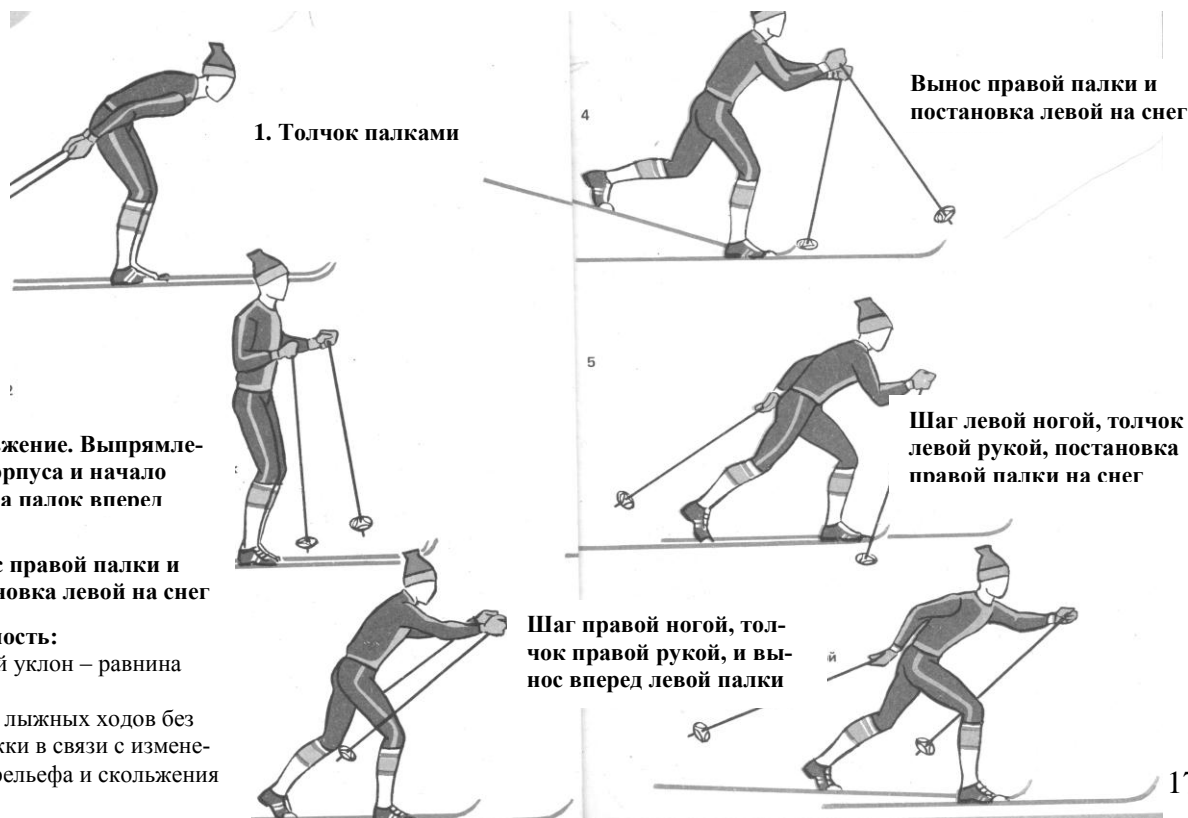
1. На равнине.
2. На пологом склоне.

3. Без палок и с палками.

Цель:

Овладение толчком и переходом с одной лыжи на другую. Увеличение скорости спуска.

13. Переход от одновременного хода к попеременному



1. Толчок палками

Вынос правой палки и постановка левой на снег

Скольжение. Выпрямление корпуса и начало выноса палок вперед

Шаг левой ногой, толчок левой рукой, постановка правой палки на снег

Вынос правой палки и постановка левой на снег

Шаг правой ногой, толчок правой рукой, и вынос вперед левой палки

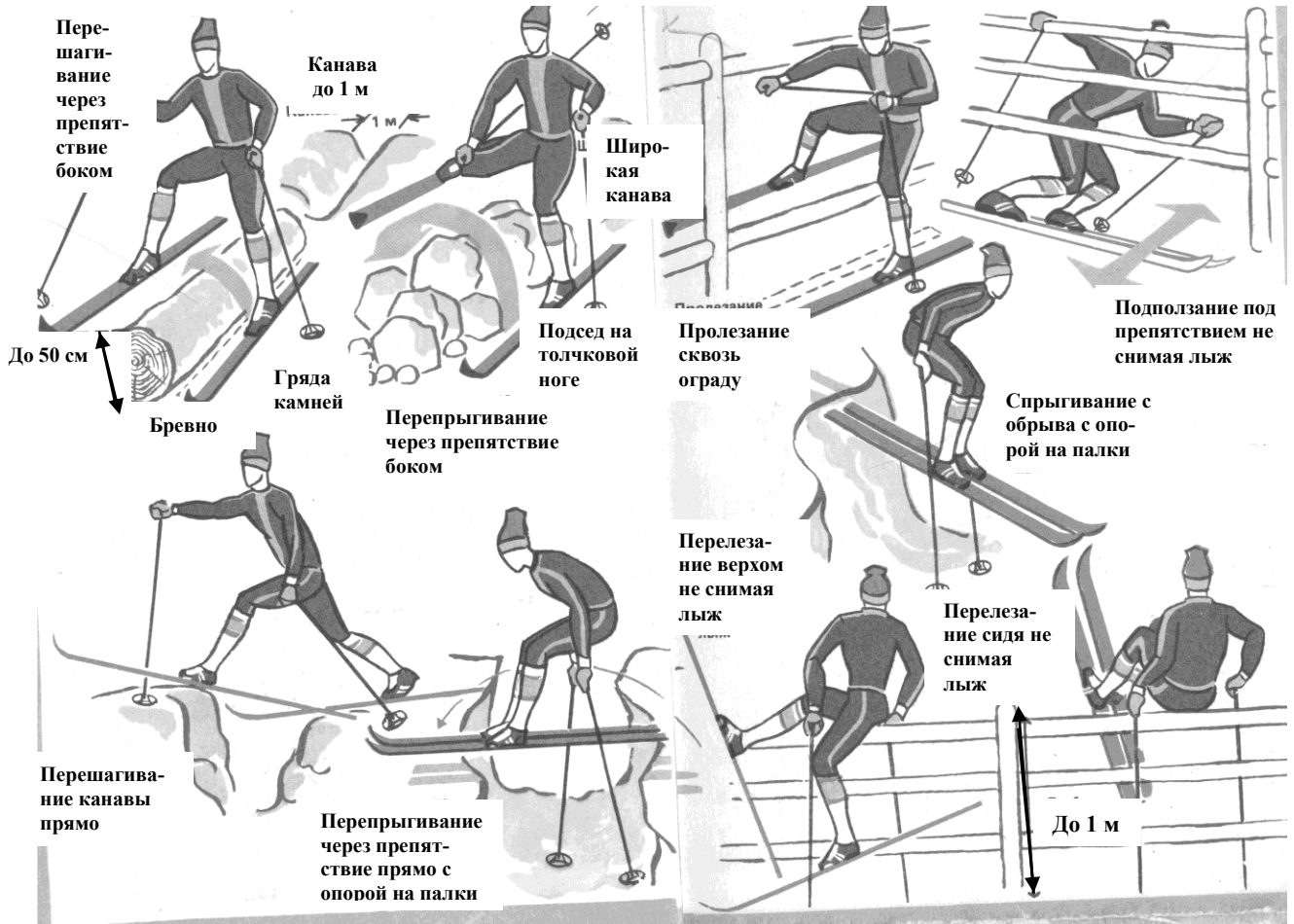
Местность:

Легкий уклон – равнина

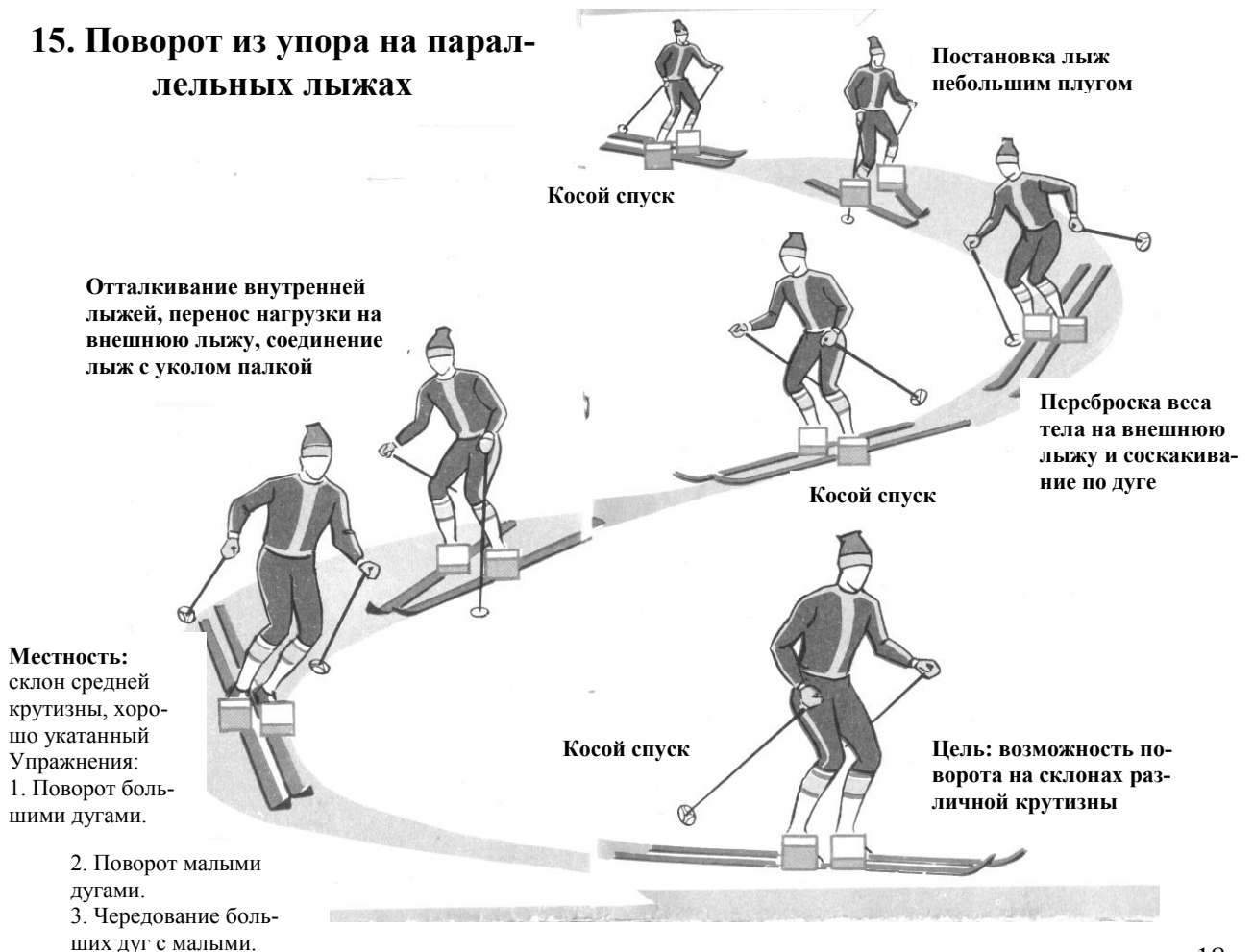
Цель:

Смена лыжных ходов без задержки в связи с изменением рельефа и скольжения

14. Преодоление препятствий



15. Поворот из упора на параллельных лыжах



Тема 3.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

ГИМНАСТИКА

Современная гимнастика – это система специально подобранных физических упражнений и методических приемов, применяемых для укрепления здоровья, гармонического физического развития и совершенствования физических качеств человека – силы, быстроты, гибкости, выносливости и ловкости. Занятия гимнастикой создают базу для общей физической подготовки людей, они доступны всем независимо от возраста, пола и подготовленности. Занятия гимнастикой, позволяют достичь равномерного развития мускулатуры, способствуют формированию красивой осанки, - хорошей выправки. Многообразие гимнастических упражнений, избирательный характер их воздействия на определенные группы мышц, возможность точной дозировки физической нагрузки делают гимнастику незаменимым средством физического воспитания. Поэтому она находит широкое применение в дошкольных учреждениях и в учебных заведениях, в лечебно – профилактической работе и на производстве, в армии и в спорте. Ни один вид спорта не может обойтись без упражнений гимнастики: они используются для решения специальных задач в подготовке легко – атлетов и лыжников, борцов и баскетболистов, представителей других видов спорта.

Характеристика гимнастики, её виды и разновидности

Оздоровительные виды гимнастики

Основная гимнастика включает строевые, общеразвивающие, прикладные, простейшие акробатические упражнения и упражнения художественной гимнастики неопорные и опорные прыжки. Оздоровительная направленность обеспечивается подбором необходимых упражнений с определенной дозировкой.

Основная гимнастика имеет и прикладное значение, так как на занятиях формируются, совершенствуются необходимые навыки в ходьбе, беге, равновесии, метании, лазании, преодолении препятствий и др. Кроме того, основная гимнастика обогащает двигательный опыт.

Гигиеническая гимнастика, проводимая в форме ежедневных утренних занятий, оказывает большое оздоровительное воздействие на занимающихся. Такие занятия усиливают кровообращение в тканях организма улучшают деятельность сердечно – сосудистой системы и обмен веществ, нервно – мышечного аппарата, положительно воздействует на психику человека. Утренняя ежедневная гимнастика способствует переходу организма от пассивного состояния после сна к активному, необходимому для предстоящей деятельности.

Атлетическая гимнастика предназначена преимущественно для физически подготовленных юношей. Занятия имеют силовую направленность. Используются сложные комплексы упражнений с отягощениями (гантели, гири, набивные мячи), с амортизаторами и др. Упражнения выполняются с большим числом повторений, с максимальной амплитудой движений и большим напряжением мышечных групп.

Ритмическая гимнастика имеет широкий спектр воздействия. Упражнения выполняются под музыкальное сопровождение с большим числом движений, имеющих направленность на развитие гибкости, координации, выносливости. Как правило, комплекс состоит из 22 – 24 упражнений.

Лечебная гимнастика направлена на предупреждение и лечение различных заболеваний опорно – двигательного аппарата, сердечно – сосудистой и дыхательной систем. При занятиях с лечебно – профилактической направленностью необходимо строго выполнять предписанную дозировку упражнений (количество повторений, амплитуду движений и т.п.).

Спортивные виды гимнастики

Спортивная гимнастика. Мужское многоборье современной гимнастики включает в себя вольные упражнения, упражнения на коне, кольцах, брусьях и перекладине, прыжки (опорные); женское многоборье – опорный прыжок, упражнения на брусьях разной высоты, гимнастическом бревне и вольные упражнения.

Спортивная акробатика включает в себя прыжковую акробатику, групповые упражнения.

Художественная гимнастика – одно из основных средств физического воспитания девушек. Программа по художественной гимнастике и её методика направлены на развитие именно тех двигательных качеств и навыков, которые необходимы для укрепления здоровья и повышения работоспособности учащихся – девушек. В процессе занятий по художественной гимнастике изучаются комбинации упражнений с обручем, лентой и скакалкой, танцевальные движения. Выполняя упражнения под музыку, учащиеся развивают слух и чувство ритма, продолжая совершенствовать себя в физическом и эстетическом отношениях.

Прикладные виды гимнастики

Производственная гимнастика, профессионально-прикладная, военно-прикладная, спортивно-прикладная.

Особенности организации занятий по гимнастике

Безопасность занятий гимнастикой зависит от мер, принимаемых преподавателем и самими учащимися. Наряду с правильной подготовкой места занятий и снарядов, инвентаря должны соблюдаться санитарно – гигиенические нормы, требования к организации и методике обучения упражнениям, к поведению занимающихся в зале.

Физическая помощь в процессе обучения гимнастическим упражнениям способствует формированию у учащихся более четких представлений о движении, помогает быстрее и лучше ими овладеть. Физическая помощь может быть кратковременной: подталкивание в отдельных (наиболее ответственных) фазах движения и поддержка (чаще всего в статических положениях – исходных, промежуточных и конечных).

Страховка – это готовность преподавателя или партнера (учащегося) при какой-то его ошибке в технике движения, которая может привести к неудаче, падению.

Самостраховка – умение самого учащегося находить нужный выход из создавшейся ситуации (при ошибке в технике выполнения упражнения, возможном срыве со снаряда и т.д.) и избежать падения или травмы. Например, при падении и избежать следует сгруппироваться и сделать перекат на спину, при падении вперед – выполнить кувырок вперед или перейти в упор лежа на согнутых руках.

«Азбука» баскетбола

Атака — продвижение нападающих к щиту соперников с целью создать численный перевес и забросить мяч в кольцо. Быстрая атака называется также *быстрым прорывом*.

Блокировка — нарушение правил, препятствие продвижению соперника, не владеющего мячом.

Бросок — действие игрока, направленное на попадание мячом в кольцо соперников (умейте отличать бросок от передачи). Спорным броском называют введение мяча в игру подбрасыванием между двумя игроками разных команд в одном из трех кругов на площадке. Штрафной бросок — бросок в кольцо, назначенный за техническую или персональную ошибку соперников (см. также «фол»), выполняется с линии штрафного броска без помехи соперников. На тактических схемах бросок обозначают дважды перечеркнутой линией со стрелкой.

Вбрасывание — введение мяча в игру после его выхода за пределы площадки (выполняется передачей из-за боковой линии) или после его попадания в кольцо (выполняется защитником из-за лицевой линии).

Ведение мяча — продвижение игрока с мячом, ударяя его в пол одной или поочередно двумя руками. Ведение мяча также называют дриблингом (от англ. *dribbling*), а игрока, ведущего мяч — дриблером. Ошибкой в баскетболе считается так называемое двойное ведение — возобновление ведения после задержки мяча рукой или касания мяча двумя руками одновременно. На тактических схемах ведение обозначают волнистой линией со стрелкой.

Заслон — разрешенное противодействие сопернику при его выходе на более выгодную позицию или для получения мяча. Двойным называется заслон, поставленный двумя игроками для своего партнера.

Защита — организованное противодействие атаке соперников, стремление не допустить бросок мяча в свое кольцо. Различают следующие варианты защиты: зонная — обороняющиеся игроки опекают определенную часть области штрафного броска, не давая игроку соперника в этой зоне получить мяч или выполнить бросок по кольцу; личная — игрок обороняющейся команды опекает определенного игрока соперников; смешанная — при которой комбинируются признаки зонной и личной опеки игроков; подстраивающаяся — приспосабливающаяся к системе атаки соперников.

Защитник — термин имеет два значения: так называют всякого игрока защищающейся команды; так называют игроков задней линии (разыгрывающих). На тактических схемах защитников обозначают чаще всего треугольником с номером игрока.

Зона. И этот термин имеет несколько значений. Зоной называют части площадки: тыловая зона — половина площадки, на которой находится защищаемое командой кольцо; зона нападения — половина площадки, защищаемая командой соперников; средняя зона — треть площадки у средней линии. При зонной системе защиты (см. «защита») зонами называют небольшие участки области штрафного броска под своим щитом, опекаемые отдельными защитниками. Выделяют также трехсекундную зону — часть области штрафного броска, ограниченную трапецией, размеченной на полу.

Игрок — всякий участник игры или член команды (в том числе и запасной игрок). Центральной игрок — один из игроков команды, обычно самый высокий, располагающийся в центре атаки, вблизи кольца соперников.

Комбинация игровая — обусловленное взаимодействие игроков в нападении или в защите.

Линия — ярко покрашенная полоса шириной 5 см, которой размечается периметр площадки и отдельные ее участки. Ширина всякой линии входит в размеры игрового поля. Основные линии, которыми размечается баскетбольная площадка, называются: лицевая, боковая, линия штрафного броска, средняя линия.

Мяч и его местонахождение в процессе игры часто обозначают специальными терминами. Так, говорят: живой мяч — когда судья готов к розыгрышу спорного броска, готов передать мяч игроку для выполнения штрафного броска или когда мяч находится в руках игрока, готового к вбрасыванию мяча из-за пределов площадки. В противовес этому говорят:

мертвый мяч, когда он вышел из игры (заброшен в кольцо, еще не введен в игру соперником, находится в руках судьи перед спорным или штрафным броском, после любого сигнала судей на остановку игры). Говорят также: свободный мяч, когда он находится в игре, но им не владеет ни одна из команд. Словами спорны и мяч обозначают ситуацию, при которой два игрока противоположных команд одновременно ухватились за мяч или одновременным касанием выбили его за пределы площадки. В этом случае мяч разыгрывается в ближайшем круге площадки спорным броском.

Прессинг – (от англ. pressing) – плотная, активная защита, вынуждающая нападающих к поспешным действиям и ошибкам. Часто применяется командой, проигрывающей на последних минутах игры.

Приемы игровые – (или элементы техники игры) – основные навыки, владение которыми позволяет баскетболисту активно и результативно участвовать в игре. Сюда включаются передачи, ловля, ведение, броски, проходы с мячом и без мяча, борьба за отскочивший мяч, опека соперника и др.

Пробежка, или бег с мячом. Начиная ведение, игрок не имеет права оторвать осевую ногу от пола (площадки) до тех пор, пока не выпустит мяч из рук. Получив мяч в движении, игрок не имеет права сделать более двух шагов с мячом в руках. Нарушение правил в том и другом случае определяется как пробежка, и мяч передается другой команде.

Фол (от англ. foul)—персональная ошибка, при соприкосновении с игроком другой команды — толчок, удар и т. п. Фолы могут быть: многократными — когда ошибка допускается в одно и то же время двумя и более игроками одной команды при соприкосновении с соперником; обоюдными — когда ошибка допускается в одно и то же время двумя игроками противоположных команд по отношению друг к другу; умышленными — когда фол совершается игроком намеренно, чаще в обстановке, грозящей взятием кольца. От таких фолов, совершенных в игровой обстановке, следует отличать технический фол — умышленное техническое нарушение хода игры или неспортивное поведение игрока, тренера.

Штраф — термин, часто употребляемый как синоним слова «фол».

Штрафной бросок — наказание за техническую или персональную ошибку (фол). После определения фола, помешавшего взятию кольца, игрок, по отношению к которому фол был совершен, становится к линии штрафного броска и выполняет два броска. В случае промаха ему дается третья попытка. Никто не должен мешать игроку при выполнении штрафных бросков. Часы, фиксирующие время игры, останавливаются с момента сигнала судьи, определившего фол, до завершения процедуры выполнения штрафных бросков. За каждый успешно выполненный штрафной бросок команда получает одно очко.

Тема 4. Азбука волейбола

Техника игры в волейбол подразделяется на технику нападения и технику защиты. Как в нападении, так и в защите выделяют: стойки и перемещения; технику владения мячом.

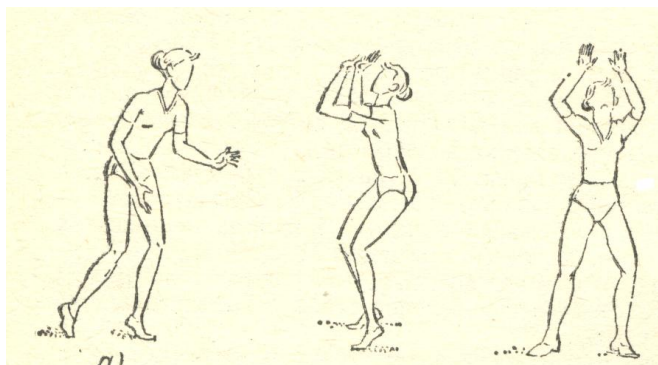
Во время игры волейболист перемещается по площадке. Целью этих перемещений является выбор наилучшего места для приема мяча, для выполнения других технических приемов. Максимальная готовность к перемещениям – вот что главное в стартовых стойках игрока.

Стойки различаются по степени сгибания ног: основная, высокая, низкая. Основная стойка (рис. 182): ноги на одном уровне и слегка согнуты, стопы параллельны на расстоянии 20-30 см друг от друга, туловище не сильно наклонено вперед, руки согнуты перед собой. Приняв определенную стойку, одни игроки стоят неподвижно (статическая стойка), другие двигаются на месте переступанием или поскоками (динамическая стойка).

Перемещения по площадке выполняются ходьбой, бегом или скачком.

Ходьба. Игрок ходит пригибным шагом, вынося ногу вперед слегка согнутой. Это позволяет сохранять стойку и быстро принимать быстрые исходные положения для выполнения технических приемов.

Бег. Быстрые перемещения по площадке и резкие изменения направлений выполняются бегом на слегка согнутых ногах.



Стойки волейболиста:

а). основная (стартовая) стойка; б). стойка в момент выполнения передачи двумя руками сверху

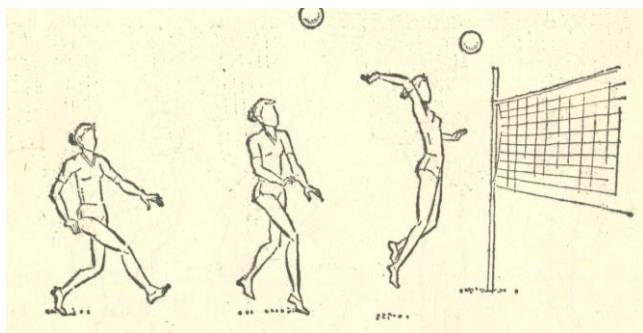
Последний беговой шаг наиболее длинный, так как после него следует стопорящее движение (остановка, смена направления, выпрыгивание для нападающего удара или блока).

Скачок обычно выполняется после шага или бега, когда игровая ситуация заставляет предельно быстро занять новую позицию для выполнения технического приема.

Подачи. Технический прием, которым мяч вводится в игру, называется подачей. Общими деталями техники для всех видов подач являются устойчивая стойка, удобная для удара, подбрасывание мяча, удар по мячу, переход волейболиста к последующим игровым действиям.

Техника нападения и защиты

Нападающие удары. Технический прием атаки, состоящий в перебивании одной рукой мяча, находящегося выше верхнего края сетки, на сторону противника, называется нападающим ударом. Скорость полета мяча зависит от силы удара: чем сильнее удар, тем больше скорость, следовательно, его труднее принять. Различают прямой нападающий удар и боковой. И тот и другой могут быть выполнены в прыжке с места или с разбега.



Прием мяча – технический прием защиты, позволяющий оставить мяч в игре после нападающих действий соперников. Основным в современном волейболе является прием мяча двумя руками снизу. Он является наиболее надежным против возросшей мощи нападения, против сильных ударов и планирующих подач. При этом способе приема мяча туловище

вертикально или слегка наклонено вперед, прямые руки опущены вперед – вниз, локти сближены, кисти вместе.

Мяч принимается на предплечья ближе к кистям рук (говорят – «на манжет»). Слегка напряженные прямые руки не быстрым движением в плечевых суставах поднимаются на встречу мячу; ноги в момент приема выпрямляются и туловище поднимается. Полезно после приема мяча выполнять (особенно начинающим волейболистам) некоторое сопровождение мяча руками: это позволит лучше усвоить движение; приняв мяч, точно адресовать его партнерам.