

Министерство образования и науки РФ
Омский государственный педагогический университет

Н. В. Матюнина

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ
ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ**

Учебное пособие

Омск
2011

УДК 796.92.072.2(075.8)
ББК 75.719.5р30я73
М353

Печатается по решению редакционно-
издательского совета Омского государст-
венного педагогического университета

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, зав. кафедрой теории и методики
лыжного спорта Сибирского государственного университета
физической культуры, доцент *С. Г. Сорокин*;
кандидат педагогических наук, зав. кафедрой
физического воспитания Омского государственного
аграрного университета, доцент *А. В. Холопов*

Матюнина, Н. В.

М353 Методика обучения технике передвижения на лыжах :
учеб. пособие / Н. В. Матюнина. - Омск : Изд-во ОмГПУ, 2011. -
94 с.

ISBN 978-5-8268-1603-5

Учебное пособие разработано для студентов педагогических
вузов, желающих освоить технику передвижения на лыжах, повысить
уровень физической подготовленности, физкультурной грамотности.
В пособии представлены основы техники лыжных ходов, способов спус-
ка, торможения, методика их освоения, конспекты учебных занятий по
лыжной подготовке с использованием подвижных игр. Пособие разра-
ботано в соответствии с требованиями Государственного образователь-
ного стандарта высшего профессионального образования в дополнение
к рабочей программе по «Физической культуре».

Адресуется студентам, не специализирующимся ранее в лыж-
ном спорте, а также преподавателям физической культуры, методи-
стам, организаторам физкультурно-массовой работы, студентам на-
правления «Педагогика» профиля «Психология и педагогика дошколь-
ного образования», «Дошкольное образование», «Психология и педаго-
гика начального образования» и других.

УДК 796.92.072.2(075.8)
ББК75.719.5р30я73

ISBN 978-5-8268-1603-5

© Матюнина Н. В., 2011
© Бугаева А. Е., иллюстрации, 2011
© Омский государственный
педагогический университет, 2011

ВВЕДЕНИЕ

Лыжный спорт - один из популярных зимних видов спорта, культивируемых в России. История развития отечественного лыжно-го спорта началась в конце IX в. и была ознаменована проведением соревнований и активной организацией клубов лыжников в Петербур-ге, Москве, Туле, Рязани и других городах. Заниматься лыжным спор-том в то время могли не все желающие, поскольку лыжный инвентарь был дорогостоящим, а при вступлении в клуб следовало внести значи-тельную сумму денег. Однако передовые педагоги и врачи еще доре-волюционной России понимали необходимость занятий лыжным спор-том в школах, поскольку «в нем так много образовательных элементов воспитания и он, по существу, восстанавливающий, то есть принад-лежит к гигиеническим упражнениям тела», - писал В. В. Гориневский в 1913 г. В дальнейшем лыжный спорт получал все более широкое распространение среди детей и подростков, совершенствовалась мето-дика тренировки, повышались спортивные результаты.

Несмотря на успехи российских лыжников в спорте высших достижений, в конце XX в. наметился определенный спад в развитии массового лыжного спорта. Это явление стало отражением финансово-экономической нестабильности в стране, ухудшения состояния материально-технической базы в образовательных учреждениях (начально-го, профессионального, дополнительного образования), что повлекло за собой снижение интереса к лыжной подготовке как к обязательному разделу учебной программы по физической культуре.

Тем не менее в регионах нашей страны, где зима снежная и про-должительная, лыжная подготовка включена в учебную программу по физической культуре. Основы техники передвижения на лыжах реко-мендуется изучать начиная со второй младшей группы дошкольных учреждений. В процессе лыжной подготовки приобретаетс обязатель-ный минимум знаний по основам техники передвижения на лыжах, повышается общая работоспособность, развиваются основные физиче-ские и морально-волевые качества, осуществляется закаляющее воз-действие на организм. Средством эстетического воспитания являются лыжные прогулки и походы, раскрывающие всю красоту лесистой

и парковой местности и оказывающие положительное влияние на психоэмоциональное состояние человека. Специалисты утверждают, что при правильном дозировании физической нагрузки лыжные прогулки являются одним из самых доступных средств физической культуры в зимнее время года, независимо от возраста и состояния здоровья (Локтионов, 1989; Манжосов, 1979; Семейкин, 1997).

Лыжная подготовка как раздел учебной программы педагогических вузов по дисциплине «Физическая культура» формирует физическую культуру личности и способность направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности (Батенко, 2009).

Процесс изучения дисциплины «Физическая культура» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций, в результате освоения которых студент должен быть:

- готов использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья (ОК-5);

- готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе (ОК-7);

- готов осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-4);

- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7).

Раздел учебной программы «Лыжная подготовка» соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта и содействует формированию у студентов следующих компетенций: ОК-5, ОПК-4, ПК-4, ПК-7. На основе использования материала данного учебного пособия студенты смогут освоить технику передвижения на лыжах, а также методику обучения технике лыжных ходов, спусков со склона, подъемов, поворотов. Правила техники безопасности и особенности подготовки мест занятий могут быть использованы выпускниками педагогических вузов в дальнейшей профессиональной деятельности.

1. ТЕХНИКА СПОСОБОВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ

Лыжный спорт - это передвижение на лыжах по снегу за счет скольжения. Широкое распространение получили следующие виды лыжного спорта: лыжные гонки (классическим и свободным стилем), биатлон, горнолыжный спорт, фристайл и другие, среди которых лыжные гонки являются наиболее доступным видом, не требующим высокого уровня физической и технической подготовленности, а также наличия сложных спортивных сооружений. Для занятий необходимо иметь лыжный инвентарь и место для занятий (парк, сквер).

Лыжную подготовку следует рассматривать как первую ступень занятий лыжным спортом, и специализированный тренировочный процесс, целью которого является повышение уровня общей и специальной физической подготовленности, совершенствование физических и волевых качеств, повышение технической и тактической подготовленности, овладение основами теории и методики спортивной тренировки.

1.1. Методика обучения двигательным действиям

В процессе обучения формируются навыки в технике способов передвижения на лыжах.

Навык - это категория психофизиологических процессов, в основе которых лежит динамический стереотип.

Формирование двигательного навыка - система сложных условных рефлексов, взаимосвязанных нервных процессов, с использованием механизма запоминания, которое можно представить в виде схемы (рис. 1):

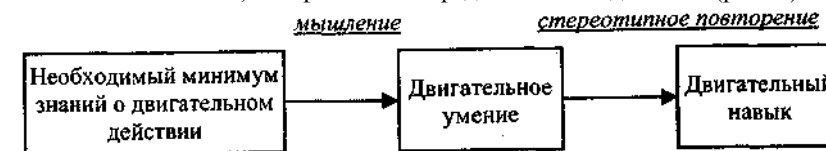


Рис. 1. Схема формирования двигательного навыка

Знания - запоминание и сохранение в памяти фактов, суждений, выводов.

Двигательное умение - приобретенная способность осуществлять двигательное действие при ведущей роли мышления в управлении движениями, характеризуется неустойчивостью к воздействию неблагоприятных факторов.

При совершенствовании двигательного действия в процессе многократного (стереотипного) повторения формируется двигательный навык.

Двигательный навык - автоматизированный способ управления двигательными действиями, характеризующийся системностью, устойчивостью.

Обучение любому способу передвижения на лыжах начинается с создания у занимающихся представления об изучаемом движении, посредством показа, рассказа и объяснения. Путем многократного выполнения двигательного действия приобретает умение, характерной чертой которого является неустойчивость к воздействиям неблагоприятных факторов, переходящее в двигательный навык, отличающийся автоматичностью, системностью, устойчивостью. Длительность процесса обучения зависит от: сложности изучаемого движения, двигательной одаренности и опыта занимающихся, от используемой методики обучения и мастерства педагога. Обучение способам передвижения на лыжах предполагает участие сознания, активную умственную деятельность занимающихся.

Прочность двигательного навыка - это способность многократно и точно выполнять движения, несмотря на различные раздражающие факторы (характер лыжни, качество снега, соревновательные условия, утомление, длительные перерывы в тренировке).

Устойчивость двигательных навыков предполагает изучение рациональной техники с учетом возрастных особенностей, исключая неточности и ошибки техники.

Вариативность (подвижность) навыка - необходимость приспособления к конкретным внешним условиям путем изменения деталей техники основного варианта хода (изменение длины шага, скорости и частоты маховых движений, выноса палок) - чем больше вариативность, тем выше эффективность действий лыжника при передвижении в оттепель, по глубокой и мягкой лыжне, по леденистой и неровной лыжне и т. д.

В процессе обучения формирование двигательных навыков осуществляется на основе уже имеющихся навыков и их взаимодействия друг с другом. При этом может возникать как положительный, так и отрицательный перенос навыка.

Положительный перенос навыка - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает процесс формирования последующего. Например, предварительно изучив скользящий шаг, легче освоить попеременный двухшажный ход.

Отрицательный перенос навыка - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. Незнание или неверное понимание взаимодействия навыков при построении учебного процесса может ухудшить качество и повлиять на длительность обучения владения техникой.

На положительном переносе навыков основан выбор подводящих и имитационных упражнений при обучении. Отрицательное взаимодействие навыков наблюдается в способах, схожих начальными элементами, но различных основными действиями (например, техника поворота «плугом» и поворота на параллельных лыжах). Врожденные автоматизмы также могут оказывать положительное и отрицательное влияние на процесс обучения.

Учитывая факторы, влияющие на последовательность изучения способов передвижения на лыжах, наиболее целесообразно изучать их в следующем порядке: попеременный двухшажный ход, одновременный бесшажный ход, одновременный двухшажный ход, одновременный одношажный ход, попеременный четырехшажный ход и способы перехода с хода на ход (Батенко, 2009; Евстратов и др., 1989).

Спуски на лыжах изучаются в такой последовательности: спуск в основной стойке, в высокой стойке, в низкой стойке, специальные стойки (стойка отдыха, аэродинамическая и др.).

Изучение подъемов на лыжах начинается с подъемов попеременными способами - ступающим, а затем скользящим шагом, позднее для лыжников-гонщиков - и подъем беговым шагом. В дальнейшем обучают подъему «лесенкой», «полуелочкой» и «елочкой».

Торможения изучаются: упором, «плугом», соскальзыванием, падением, торможение палками.

Изучение способов поворотов в движении осуществляется в следующем порядке: переступанием, упором, «плугом», из упора, «ножницами», на параллельных лыжах.

Предложенная И. М. Бутиным (Бутин, 2000), последовательность изучения способов передвижения на лыжах отвечает требованиям дидактических принципов.

Методика обучения двигательным действиям включает в себя три этапа в соответствии со стадиями формирования двигательного умения и навыка: *начальное разучивание, углубленное разучивание,*

закрепление и дальнейшее совершенствование (Анищенко, 1999; Матвеев, 1991).

Начальное разучивание включает задачи: ознакомление с двигательным действием, обучение основе техники двигательного действия, создание целостного представления о движении и его выполнении; предупреждение лишних движений и ненужного мышечного напряжения.

На этапе начального разучивания используются методы: объяснение в общих чертах, точный показ, целостное и расчлененное выполнение действия занимающимися.

Характерными чертами этого этапа являются - отсутствие точности в различных характеристиках движений (пространственных, динамических, временных), недостаточная слитность отдельных фаз, лишние движения и напряжение отдельных групп мышц, неустойчивые ритм и темп. Причинами ошибок могут быть:

- неправильное понимание занимающимися задачи обучения;
- недостаточная общая физическая подготовленность;
- неуверенность в своих силах;
- утомление занимающихся;
- несоответствие мест занятий, инвентаря, оборудования педагогическим требованиям.

Для устранения ошибок необходимо объяснить ошибку занимающемуся, исправлять ошибки в порядке значимости, использовать подводящие упражнения (выполнение под счет или команды).

На этапе *углубленного разучивания* решаются следующие задачи: освоить и уточнить отдельные детали техники изучаемого двигательного действия; овладеть слитным, свободным и точным выполнением движения в целом; подготовиться к применению движения в различных условиях. Основным методом обучения на этом этапе является целостное выполнение упражнения с многократным повторением, но в случае сохранения ошибки целесообразно устранить рефлекторные связи путем перехода на другое двигательное действие. Этап углубленного разучивания более длительный - происходит уточнение всех характеристик движения (динамических, временных, пространственных), однако возможно временное ухудшение техники движений, которые можно отследить и проанализировать с помощью методов точной оценки параметров движений (киносъемка) и методов срочной информации.

Закрепление и дальнейшее совершенствование должны обеспечить совершенное владение техникой изучаемого двигательного действия в разнообразных условиях, путем решения задач: закрепить сформированный навык; расширить диапазон вариативности техники для

эффективного использования изученного действия в разнообразных условиях; завершить индивидуализацию техники в соответствии с особенностями и уровнем физической подготовленности; добиться совершенного владения техникой на высоких скоростях при максимальных напряжениях; обеспечить совершенствование техники с учетом дальнейшего повышения уровня развития физических качеств.

Освоение вариантов техники должно проходить в постепенно усложняющихся условиях (на лыжне различной твердости, бугристости и т. д.). На этом этапе целесообразно включать совершенствование техники на фоне утомления, использовать соревновательный метод.

1.2. Обучение лыжным ходам

Для правильного понимания и оценивания действий лыжника необходимо знать некоторые термины и понятия, характеризующие элементы и детали техники (Сорокин, 1999; Фомин, 1988).

Посадка лыжника - поза, при которой происходит выполнение движений в различных способах передвижений. В зависимости от степени сгибания тазобедренного, коленного и голеностопного сустава, различают высокую, среднюю и низкую посадки.

Общий центр массы тела (ОЦМ) - точка взаимодействия всех сил, возникающих при выполнении динамических упражнений.

Общий центр тяжести (ОЦТ) - точка приложения равнодействующей им тяжести частей тела (имеет важное значение при спусках).

Центр поверхности тела - точка приложения равнодействующей сил действия среды (сопротивления воздуха).

Система движения - объединение отдельных движений в единое целое.

Цикл движений - многократно повторяющееся закономерное чередование элементов движений целостного двигательного действия. Имеет пространственные и временные характеристики (длина цикла, длительность цикла, средняя скорость, темп движений, ритм движений).

Способы передвижения на лыжах состоят из отдельных элементов. К основным элементам относятся: отталкивание лыжами, скольжение, пережат, подседание, отталкивание палками, маховые движения при выносе ноги с лыжей или руки с палкой.

Отталкивание лыжами в лыжных ходах осуществляется за счет распрямления ноги в суставах с целью увеличения скорости передвижения. В результате отталкивания ОЦМ отдалается от опоры и приобретает скорость, путем увеличения давления лыжи на снег выталки-

вания таза (всего тела) вперед. Эффективность отталкивания ногой также обеспечивается маховыми движениями другой ноги и одноименной (с толчковой ногой) руки с палкой.

Отталкивание палками необходимо для увеличения скорости скольжения лыж. Палка ставится на снег под углом 70-85° слегка согнутой рукой, которая сразу начинает нажим вниз (при правильном выполнении происходит сгибание палки). С целью усиления отталкивания туловище на 5-7° наклоняется вперед, толчок заканчивается энергичным движением кисти с опорой на петлю.

Свободное скольжение - это скольжение на лыжах после отталкивания, наибольший эффект скольжения достигается путем уменьшения давления на скользящую лыжу.

Подседание - это предварительное сгибание ноги в тазобедренном, коленном и разгибание в голеностопных суставах перед отталкиванием, его выполнение должно быть менее глубоким и быстрым.

Перекал тела над стопой - это перемещение таза (туловища) вперед и несколько вниз - выполняется стремительным движением, что позволяет придать телу дополнительную скорость, относительно замедляющуюся в этот момент после скольжения лыжи.

Современные лыжные ходы делятся на две группы: классические и коньковые. Коньковые ходы более скоростные, чем классические. Разделение лыжных ходов определяется характером отталкивания лыжами. В классических ходах отталкивание осуществляется остановившейся лыжей, в коньковых ходах отталкивание осуществляется скользящим упором без остановки лыжи и под углом к основному направлению движения лыжника.

Классификация лыжных ходов основана на характере работы рук (одновременные и попеременные ходы) и количестве скользящих шагов в лыжном ходе (бесшажные, одношажные, двухшажные, четырехшажные).

Классические ходы: основные - попеременный двухшажный ход, одновременный бесшажный ход, одновременный одношажный ход; дополнительные - попеременный четырехшажный ход, одновременный двухшажный ход.

Коньковые ходы: основные - одновременный одношажный ход, коньковый одновременный двухшажный ход; дополнительные - полуконьковый ход, коньковый ход без отталкивания руками.

Скользящий шаг - является основой всех лыжных ходов, за исключением бесшажного. При подъеме в горку используется скользящий бег, а при передвижении по глубокому снегу - ступающий шаг, отличающиеся друг от друга длительностью фазы скольжения.

Основные лыжные классические ходы

Попеременный двухшажный ход представляет собой выполнение двух скользящих шагов с поочередным отталкиванием палками на каждый шаг. Цикл хода состоит из двух скользящих шагов. Длина цикла 4-7 метров, продолжительность выполнения-хода от 0,8 до 1,5 с. Передвигаясь попеременным двухшажным ходом, лыжник способен развить скорость от 4,0 до 7,5 м/с, выполняя 50-70 циклов в 1 минуту.

Основными действиями лыжника в попеременном двухшажном ходе являются: поочередное отталкивание лыжами; попеременное отталкивание палками, маховые движения ногами и руками; скольжение на лыже.

Отталкивание ногами в наибольшей степени определяет скорость передвижения, происходит за счет разгибания ноги в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, заканчиваясь полным выпрямлением в коленном суставе и работой стопы в финальном усилии. После отталкивания ногой лыжа поднимается над опорой на 15-20 см. Отталкивание руками позволяет сохранить и даже увеличить скорость в период скольжения на лыже.

Отталкивание рукой выполняется в направлении вниз-назад, в одной плоскости с ускорением. Постановка палки на снег осуществляется ударным движением под углом 70-80°, рука согнута в локтевом суставе, локоть опущен вниз. Если отталкивание ногой недостаточно эффективно, то палка ставится к носку ботинка под более острым углом.

В начальный момент отталкивания происходит незначительный наклон туловища вперед на 6-8°, затем осуществляется отталкивание рукой без помощи туловища. Чем ближе рука приближается к бедру опорной ноги, тем больше увеличивается скорость движения кисти и уменьшается угол в локтевом суставе. Моментом окончания отталкивания рукой считается положение, когда рука находится внизу-сзади и составляет прямую линию с лыжной палкой. При эффективном отталкивании рукой моменты отталкивания рукой и ногой заканчиваются практически одновременно.

Маховое движение ногой начинается с момента опускания ноги вниз из положения занятого ногой после отталкивания. Маховое движение осуществляется слегка согнутой в коленном суставе ногой. Существенной чертой маха ногой является активный разворот таза.

При выполнении выпада лыжа едва касается снега, поэтому длина выпада и его продолжительность в значительной мере определяют структуру скользящего шага. Маховое движение рукой осуществляет-