

Методика обучения коньковым ходом на уроках «Лыжной подготовке».

учителя физической культуры Неплий Н.А. и Шелковников Г.Д

Появление конькового хода в сфере катания на лыжах - явление сравнительно новое. Помимо такого варианта существуют еще классический и свободный. Коньковый ход характеризуется активным участием ног в процессе катания, что отличает его от классического. Особенной чертой такой техники является отталкивание лыжей под определенным углом от трассы по отношению к направлению движения. Визуально такой маневр напоминает катание на коньках.

Новой методикой бега на лыжах, которая стала больше задействовать ноги и уменьшать нагрузку на руки по сравнению с классическим вариантом.

Правила выполнения

Любой коньковый ход на лыжах, техника выполнения которого проходит без ошибок, должен подчиняться таким правилам: Необходимость задействования инерции и собственного веса, а не только физической силы. Одна нога является опорной, другая – отталкивающейся. Центр массы всегда должен быть расположен над опорной ногой. В процессе отталкивания центр массы подается немного вперед по отношению к ботинку опорной ноги, затем корпус выравнивается и незначительно поворачивается в сторону направления отталкивающейся ноги. Для высокой эффективности задействования своего веса и инерции требуется подбирать палки длины, вычисляемой по формуле: рост лыжника минус 20 сантиметров. Более высокие палки не позволяют эффективно применять вышеизложенные правила на практике.

К коньковым лыжным ходам относятся:

- 1) попеременный ход - двухшажный;
- 2) одновременные ходы - полуконьковый, одношажный, двухшажный;
- 3) коньковый ход без отталкивания палками, с махом и без махов рук

Техника коньковых ходов изучается в такой последовательности: полуконьковый, коньковый без отталкивания руками (с махами и без махов ими, одновременные двухшажный, одношажный и попеременный коньковый

ход). При анализе правильности технического исполнения следует учитывать следующее: длина палок, ширина держания, угол постановки. Хотя эти особенности индивидуальные, их следует проверять. Длина палок несколько больше обычной (на 5 - 10 см). Слишком длинные палки препятствуют правильному положению чела.

В коньковых ходах отталкивание ногами производится способом «скользящего упора», т.е. от скользящей лыжи, направленной под углом к движению лыжника. Отталкивание выполняется ребром лыжи, сильным нажимом ногой вперед - в сторону (под определенным углом). Это движение подобно движениям конькобежца и является основным элементом конькового хода. При возрастании скорости передвижения угол отталкивания лыжей в сторону, образуемый ею по отношению к лыжне, уменьшается. Чтобы добиться наибольшей силы отталкивания и достичь максимального импульса (начального ускорения), после каждого шага можно производить отталкивание из более глубокого положения (как конькобежец). Однако в целях экономии энергозатрат следует избегать этого положения на участках с подъемами. Высокая эффективность использования конькового хода достигается только при условии отличного владения техникой загрузки толчковой ноги.

Важнейшими моментами при освоении техники конькового хода является наличие удобной обуви, тщательно подобранных креплений, лыж, лыжных палок и тренировка на пологих склонах с направленностью на отработку загрузки-разгрузки ног.

Техника полуконькового хода

Особенностью полуконькового хода является выполнение отталкивания при подвижной скользящей опоре. Лыжа толчковой ноги располагается под углом до 30° к направлению движения по трассе. С увеличением скорости движения угол уменьшается. Отталкивание осуществляется всегда одной и той же ногой, а другая лыжа непрерывно скользит по лыжне. Отталкивание руками в полуконьковом ходе выполняется так же, как в классических одновременных ходах. Постановка палок на снег и лыжи на опору совпадают. Окончание отталкивания лыжей на равнине происходит позже завершения отталкивания палками. Перед началом отталкивания сгибается опорная, а не толчковая нога. Амплитуда сгибания в коленном суставе опорной ноги составляет 30-45°. Оптимальные условия применения полуконькового хода –протяженные равнинные участки (при наличии колеи лыжни на трассе), а также пологие спуски и подъемы с крутизной до 3-5°.

Одношажный ход

Выполнение одного полного цикла такого хода включает в себя два шага. Они выполняются следующим образом: первоначально происходит отталкивание одной из ног; одновременно с отталкиванием ноги происходит отталкивание двумя руками; после чего происходит скольжение опорной ноги. Прodelьвание всех этих движений считается выполнением одного полного цикла хода. Лыжник за одну минуту может выполнять до 50 таких циклов. Это требует высокой физической подготовленности.

Такая техника выполнения отлично подходит для развития высокой скорости при движении вверх, на ровном участке трассы, на небольших пологих спусках. Такой ход является отличным вариантом движения лыжника в ситуациях, когда необходимо разогнать скорость или добиться ускорения движения.

Двухшажный ход Разнообразна техника конькового хода на лыжах. Одновременный двухшажный ход – еще один из ее вариантов. Его выполнение немного похоже на предыдущий способ. Разница заключается лишь в том, что в данной ситуации обе лыжи, а, соответственно, и обе ноги находятся под определенным углом к направлению движения лыжника. Выполнение одного цикла такого хода занимает по-прежнему не более одной или двух секунд. За одну минуту подготовленный человек может выполнить от 30 до 70 таких циклов.

- Полный цикл выполнения одновременного двухшажного хода включает в себя совершение двух скользящих шагов различными ногами и одно отталкивание руками, то есть отталкивание палками от трассы.
- Использование такого хода целесообразно при движении вверх на горках маленькой или средней крутости. Также данный способ часто используется при беге на равнинных участках трассы

Распространенные ошибки:

Лыжи поставлены слишком широко «елочкой».

- Не забывайте каждый раз перемещать вес с ноги на ногу.
- Поднимание ноги после толчка слишком высоко.

- Постановка лыжи сразу на кант.
- Сгибание корпуса слишком сильно вперед или наоборот, не оставляйте спину прямой.
- Катание все время на согнутых или прямых ногах.
- Использование коротких палок

Методика обучения коньковому ходу

Упражнения для обучения

1.Подготовительные упражнения

Предлагаемые упражнения не только способствуют овладению отдельными элементами техники конькового стиля, но и позволяют развивать физические качества лыжников в условиях, приближенных к передвижению на лыжах.

1. Пригибная ходьба (ПХ):

а) ПХ вперед в различной посадке (высокой, низкой), определяемой наклоном туловища и сгибанием ног в коленном и тазобедренном суставах;

б) ПХ вперед с максимальной длиной выпада;

в) ПХ с длинным выпадом, выполняемым «скрестным шагом». Ходьба выпадами скрестным шагом;

г) ПХ вперед – в стороны, т. е. с поперечными перемещениями;

д) ПХ с амортизатором, закрепленным за пояс; или шнуром, который удерживает за другой конец партнер; или ПХ в гору или по песку.

Основными требованиями для разных вариантов ПХ являются: необходимость полного разгибания ноги в коленном суставе при отталкивании; возможно более длительное «удержание» пятки толчковой ноги на опоре; избегание вертикальных колебаний таза.

2. Прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием.

3. То же самое (упр. 2) с фиксацией положения на опорной ноге.
4. То же самое, обозначив на земле коридор шириной 80–120 см для ограничения поперечных перемещений.
5. И.п. – выпад влево. Смена ног прыжком.
6. Приседания на одной ноге, другую – назад или в сторону.
7. И.п. – упор лежа. Упор присев, ноги влево; затем вернуться в и.п. Повторить в другую сторону.
8. Прыжки с ноги на ногу через скамейку.
9. И.п. – стойка ноги врозь, скамейка между ног. Прыжки на скамейку. Использовать отягощения в виде жилета, тяжелого пояса и т. п.
10. Боковые прыжки. Прыжок вправо с приземлением на правую ногу.
11. Боковые прыжки на двух ногах в одну сторону.
12. Ходьба в «полуприседе»; выпад короткий, так, чтобы голень маховой ноги при постановке на опору занимала отвесное (перпендикулярное) положение.
13. В парах: и.п. – сидя спиной друг к другу, упираясь спинами, руки в «замок». Боковые прыжки
14. В парах: и.п. – «полуприсед», лицом друг к другу, взявшись за руки. Прыжки горнолыжника.
15. В парах: и.п. – стоя боком друг к другу, упираясь плечами. Приседания, сохраняя равновесие.
16. В парах: и.п. – стоя боком друг к другу, ноги партнеров вместе, взяться за руки. Одновременное отведение таза, ноги вместе.
17. «Пистолетик» в парах (приседания на одной ноге, взявшись за руки,

лицом друг к другу).

18. И.п. – присед лицом друг к другу, взявшись за руки. Танец «вприсядку».

Упражнения на лыжах для освоения техники конькового стиля

1. Коньковый ход без отталкивания палками. Вначале выполнять на равнинных участках, при движении под уклон. Затем, по мере роста тренированности использовать коньковое отталкивание, на подъёмах различной крутизны. Возможны несколько вариантов выполнения данного упражнения:

а) с маховыми движениями рук. Если с палками, то имитировать попеременную работу рук. Если без палок, то имитировать или попеременный, или одновременный коньковый ход.

б) без работы руками (с палками и без них). Руки перед грудью, или свободно опущены вниз, или за спиной.

в) с узкой «ёлочкой» следов. Маховая нога проносится близко (вплотную) к опорной. Выполнять при хороших условиях скольжения, под спуск и т.п.

г) с широкой «ёлочкой» следов. После окончания отталкивания стопа маховой ноги выносится вперёд «по малой дуге» (кратчайшим путём).

2. Полуконьковый ход без палок. Выполнять на равнинных участках при хорошем скольжении или при движении под уклон. Возможны следующие варианты выполнения упражнения:

а) с полным переносом веса тела на толчковую ногу;

б) с частичной загрузкой толчковой ноги;

в) с изменением «глубины» подседания на опорной ноге во время отталкивания;

г) с обозначением работы рук (одновременным способом) и без движений руками (руки за спиной или свободно опущены вниз).

3. Одновременный бесшажный ход с опорой на одну ногу, другая – чуть

приподнята над лыжнёй.

4. Скольжение на лыжах без палок под уклон такой крутизны, на котором возможны следующие упражнения:

а) скольжение на лыжах, поочерёдно отводя правую и левую ногу в сторону-назад;

б) то же самое, но сгибая опорную ногу во всех суставах;

в) то же, но с различным положением рук (опущены вниз, на поясе, за спиной).

2. ИМИТАЦИОННЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ЛЫЖНИКОВ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ КОНЬКОВОГО СТИЛЯ

Отталкивание ног в одновременном двухшажном коньковом ходе (основной вариант)

Выполнение

1. Из и.п. (исходного положения) «броска», т.е. начала отталкивания правой ногой, выполнить шаг-выпад в левую сторону. Перенести тяжесть тела на левую ногу, вернуться в исходное положение.

2. То же самое, но прыжком на опору высотой 10–30 см.

3. Упр.1; но отталкивание выполнять без отрыва стопы от опоры.

Требования

В и.п. наклон туловища и голени одинаков.

Левую ногу ставить на опору как можно позже (лишь бы не упасть); без противоупора, т.е. не выводить из-под туловища.

Смещать плечи в сторону *одновременно* с движением таза (не раньше).

Выполняя, сильный, быстрый толчок, не выталкиваться вверх, сохраняя высоту расположения таза.

Постепенно увеличивая

длину шагов, темп упражнения.

Сократить до минимума вертикальные колебания тазобедренного сустава.

Отталкивание ног в одновременном одношажном и двухшажном коньковых ходах (равнинный вариант)

1. И.п. – начало отталкивания палками. «Подседание» на опорной ноге и отталкивание с перемещением тела в

сторону – вперед.

2. То же самое выполнять с лыжными палками.

3. И.п. – «бросок» (начало отталкивания палками).

шаг в сторону с «подседаниями» на толчковой ноге.

4. Имитация полуконькового хода на месте без переноса тяжести тела на толчковую ногу.

5. То же самое, но с амортизатором или инерционным тренажером (блоком).

6. Имитация полуконькового хода на месте с загрузкой толчковой ноги с последующим отталкиванием.

7. То же, но с амортизатором или инерционным тренажером.

8. Имитация одновременного двухшажного хода (основной вариант) на месте.

В и.п. вес тела на опорной ноге, маховая – чуть приподнята над землей и расположена рядом (вплотную к

опорной). Выпад в сторону – вперед; расстояние между стопами по окончании выпада – 90–100 см. Перенести тяжесть тела на маховую ногу; повторить в другую сторону. Выполняется, как в упр. 1, но без продвижения вперед.

Вес тела сосредоточен на опорной ноге.

При отталкивании руками выполнять полноценное «подседание» (угол сгибания в коленном суставе 30–50°.)

Вторая нога отводится в сторону, или вперед – в сторону, или назад – в сторону.

Выполнить шаг-выпад в сторону с последующим отталкиванием толчковой, согнув ее в коленном суставе и не отрывая от земли опорную ногу.

Выполнить отталкивание ногой, вернуться в и.п. Мах руками вперед начинать только по окончании отталкивания ногой.

9. То же, но с амортизатором или блоком
10. То же, но прыжками в сторону.
11. То же самое со шнуром-амортизатором.
12. Имитация одновременного одношажного хода на месте.
13. То же, но с амортизатором или блоком.
14. То же, но прыжками в сторону.
15. То же, но с отягощением, как в упр. 11.
16. Прыжки на «конькобежной» канаве
17. И.п. – «полуприсед». Выпад вперед – в сторону, маховую ногу подставить как можно позже-
под падающее туловище,
отталкиваясь опорной ногой.
18. Пригибная ходьба с развернутыми наружу стопами
19. То же самое с поперечными перемещениями и в гору.
20. Выпад вперед – в сторону с поворотом туловища, касаясь правым локтем пола у левой стопы.
21. На тренажере «роликовая тележка на наклонной скамейке» в положении сидя имитация работы рук при отталкивании палками
22. Имитация основных коньковых ходов с палками в подъем.

Шаг-выпад (длина 80–120 см) выполнять в сторону. На первый шаг – отталкивание руками, вернуться в и.п. Второй шаг – мах руками вперед. Отталкивание руками сопровождать наклоном туловища.
Выполнять с высокой частотой движений.
Выполнять движение (смещение) вперед – в сторону с амортизатором, прикрепленным к поясу спортсмена.

Подобрать величину тягового усилия, позволяющую выполнять упражнение на месте.

Шаг-выпад (длина 80–120 см) в сторону с одновременным выполнением отталкивания руками.

Перенести вес тела на маховую ногу с одновременным выносом рук вперед.

Выполнять с высокой частотой движений.

Следить за горизонтальной траекторией перемещения тела, т.е. уменьшить вертикальные колебания тела.

Маховую ногу ставить как можно позже. Выпрямить опорную ногу полностью, стараясь позже оторвать от земли.

Постепенно увеличивать темп до до максимального. Можно использовать отягощение в виде амортизатора, закрепленного к поясу.

Выпад максимально длинный.

Регулировать нагрузку путем наклона скамейки

УПРАЖНЕНИЯ ЛЫЖНИКОВ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ КОНЬКОВОГО СТИЛЯ на лыжах

Средства	Методические указания
Задача 1. Создать у занимающихся правильное представление о коньковом ходе. При решении этой задачи используют те же средства и методические указания, что и при обучении технике классических ходов	
Задача 2. Обучить занимающихся переносу веса тела с ноги на ногу.	
1. Поочередные отталкивания ногами с внутреннего ребра скользящей лыжи и перенос веса тела с лыжи на лыжу 2. Поочередные отталкивания ногами с внутреннего ребра лыжи при спуске (затем на равнине), нос подведением толчковой ноги к опорной (без палок)	Упражнение выполняется с широко расставленными лыжами, на пологом склоне, руки за спиной. При выполнении упражнений занимающиеся должны как можно дольше скользить на опорной ноге
Задача 3. Обучить занимающихся отталкиванию ребром лыжи (скользящим упором).	
1. Поворот переступанием по кругу на равнине 2. Преодоление подъема «елочкой» с активным отталкиванием лыжей от ребра 3. Активное отталкивание лыжей, находящейся ниже по склону, при спуске наискось 4. Поворот переступанием после спуска в правую и левую стороны 5. Поочередные отталкивания ногами с внутреннего ребра лыжи при спуске, затем на равнине 6. Полуконьковый ход без палок	Упражнение выполнять в правую и левую стороны Упражнение выполнять с палками Обратить внимание на то, чтобы занимающиеся не переносили вес тела на толчковую ногу Упражнение выполняется на лыжне. Руки за спиной или имитируют отталкивание палками

Задача 4. Обучить занимающихся согласованной работе рук и ног.	
<p>1. Передвижение коньковым ходом без палок попеременной работой рук (со спуска и на равнине)</p> <p>2. Полуконьковый ход с палками</p> <p>3. Передвижение одновременным двухшажным коньковым ходом (со спуска, на равнине и подъеме)</p>	<p>При выполнении упражнения вес тела переносить с ноги на ногу постепенно. Обратить внимание занимающихся на размашистую работу рук</p> <p>Отталкиваться одной и той же ногой, другая лыжа непрерывно скользит по лыжне. Лыжу толчковой ноги располагать под углом 35-45°</p> <p>При выполнении упражнения палки на снег ставить разновременно: сначала одноименную толчковую ногу, затем другую. Угол разведения лыж меняется в зависимости от крутизны подъема при увеличении крутизны склона угол увеличивается; увеличивается угол кантования лыж</p>
Задача 5. Совершенствование в технике конькового хода	
<p>1. Передвижение коньковым ходом с различной скоростью</p> <p>2. Передвижение коньковым ходом по пересеченной местности</p> <p>3. Передвижение коньковым ходом в подвижных играх и игровых упражнениях</p>	<p>Обращать внимание на:</p> <p>1) правильный перенос веса тела с ноги на ногу;</p> <p>2) отталкивание скользящим упором;</p> <p>3) завершенность отталкивания ногой и палками</p> <p>Площадка для игры выбирается широкая, с твердым снежным покровом, но не леденистая.</p> <p>Интервал между играющими должен быть не менее 3-5м</p>

4. Основные методические рекомендации

при обучении выполнению техники коньковым ходом

1. Обучение коньковым ходам необходимо начинать тогда, когда заложены основы разносторонней физической и функциональной подготовленности после освоения техники классических ходов, что дает возможность использовать умение отталкиваться рукой и умение согласовать работу рук и ног.

2. Для повышения функциональной подготовленности необходимо увеличивать объём скоростно-силовой подготовки в подготовительном периоде и продолжать в соревновательном. Для тренировки динамической силы ног рекомендуется выполнение большого количества прыжков с поочерёдным отталкиванием ног, с толчком вперёд в сторону на ровной поверхности и в подъём.

3. Обучение коньковым ходам проводить в три этапа:

- начальное разучивание,
- детализированное разучивание,
- закрепление и дальнейшее совершенствование.

Переход от одного этапа обучения к другому необходимо осуществлять после полного выполнения задач периода обучения.

4. Обучение студентов коньковым ходам по разработанной инструкции можно осуществлять и в лыжероллерной подготовке в подготовительном периоде, при использовании лыжероллеров, предназначенных для передвижения коньковыми ходами.

5. Совершенствование техники коньковых ходов эффективнее проводить на скорости не ниже 85% от соревновательной.

6. Для устранения ошибок, возникающих в процессе обучения, применять специальные корректирующие упражнения.

7. Для выработки ритма движений можно применять упражнения с музыкой, имитацию ходов на месте под метроном, громкоречевое проговаривание ритмической основы движения. Студенты это могут выполнять самостоятельно, в свободное время.

Используемые ресурсы:

1. Бутин И.М. Лыжный спорт / Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений - М: Академия, 2000

2. Лыжный спорт: Учебник / Т.И. Раменская, А.Г. Баталов – М.: Физическая культура, 2005.

3. Salmela С. Современные тенденции конькового хода // "Лыжный спорт", 2004 №4 -

4. https://www.syl.ru/article/193368/new_tehnika-konkovogo-hoda-na-lyijah-oshibki-v-tehnike-konkovogo-hoda#image813997

5. <http://gendocs.ru/v36760>

6. http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/282/u_practice.pdf