

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Житомирський державний університет імені Івана Франка**  
**Кафедра теоретико-методичних основ фізичного виховання**  
**та спорту**

**Леонід Левчук, Юлія Литвинчук,**  
**Марина Чорна, Людмила Гедзюк**

# **ОСНОВИ НАВЧАННЯ**

# **В ЛИЖНОМУ СПОРТІ**

Методичні рекомендації

Житомир – 2023

УДК 796.92 (075)  
072

*Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 10 від 26.05.2023 р.)*

**Рецензенти:**

**Валієва Л. М.** – методист ОЦТКУМ комунального закладу поза-шкільної освіти «Обласний центр дитячої та юнацької творчості»;

**Ступаков Д. В.** – керівник фізичного виховання Житомирського торговельно-економічного фахового коледжу Київського національного торговельно-економічного університету;

**Мичка І. В.** – кандидат педагогічних наук, доцент Житомирського державного університету імені Івана Франка.

072

**Основи навчання в лижному спорті:** методичні рекомендації. Укладачі: Леонід Левчук, Юлія Литвинчук, Марина Чорна, Людмила Гедзюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – 92 с.

У методичних рекомендаціях з урахуванням вимог державного стандарту нормативної дисципліни «Навчальна практика з лижного спорту», розробленого Міністерством освіти і науки України, у систематизованому вигляді подаються теоретичні відомості, а також практичні рекомендації до вивчення даної дисципліни висвітлено основні положення та принципи лижної підготовки, її структури та завдання. Розглянуто умови проведення змагань з лижної підготовки, проведення різноманітних заходів на лижах із учнівською та студентською молоддю. Багато матеріалу присвячено проведенню уроків з лижної підготовки.

Розраховано для студентів фізичної культури вищих педагогічних закладів освіти України III–IV рівнів акредитації, вчителів фізичної культури загальноосвітніх навчальних закладів.

© Житомирський державний  
університет імені Івана Франка;  
© Левчук Леонід;  
© Литвинчук Юлія;  
© Гедзюк Людмила, 2023

# ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	4
<b>Розділ I. Організація і методичні основи навчального процесу з лижної підготовки і лижного спорту зі школярами</b> .....	6
Основні форми роботи з лижної підготовки і лижного спорту .....	7
Організація і методика лижної підготовки .....	12
Організація учнівської праці на уроці з лижної підготовки .....	19
Контроль і облік успішності .....	20
<b>Розділ II. Техніка і методика навчання способам пересування на лижах</b> .....	24
Техніка і методика навчання поперемінних класичних ходів .....	24
Техніка і методика навчання одночасних класичних ходів .....	31
Способи переходів з одного класичного лижного ходу на інший .....	39
Техніка і методика навчання ковзанярським ходам .....	44
Переходи з одного ковзанярського ходу на інший .....	58
Способи і методика навчання подолання підйомів на лижах .....	59
Подолання спусків та методика їх навчання .....	64
Способи і методика навчання поворотів на лижах .....	72
Способи і методика навчання гальмувань на лижах .....	80
<b>Питання для самоконтролю</b> .....	88
<b>Література</b> .....	91

## ВСТУП

При вивченні дисципліни «Навчальна практика з лижного спорту» усі студенти факультетів фізкультури вищих навчальних закладів III–IV рівня акредитації зобов'язані досконально оволодіти методикою навчання і організації занять з лижної підготовки. Увагу студентів потрібно акцентувати перш за все на питаннях методики початкового навчання техніки пересування на лижах, на вироблення уміння ставити загальні і окремі завдання, підбирати засоби вирішення цих завдань і правильно використовувати методичні прийоми навчання, виховання і організації занять.

При формуванні у студентів професійно-педагогічних навичок провідну роль відіграє навчальний практикум з лижної підготовки. Він представляє собою програму навчально-практичної діяльності студентів факультетів фізкультури, який складається із комплексу навчальних завдань, орієнтованих на формування певних груп умінь, педагогічних завдань-ситуацій і контрольних питань для самостійної підготовки (самоконтролю).

Завдання першого рівня складності вимагають від студентів свідомо сприйнятого і зафіксованого в пам'яті обов'язкового об'єму знань. Студенти повинні знати вимоги, які пред'являються до інвентар, стрійові команди і вимоги до виконання їх на лижах, основи техніки пересування на лижах різними способами, технологію розробки навчальної документації, програмний матеріал, питання організації і методики проведення навчальних занять з лижної підготовки в загальноосвітніх навчальних закладах (I–XII класи), ПТУ, навчальних закладах I–II і III–IV рівня акредитації, колективах фізкультури.

Завдання другого рівня складності передбачає готовність студентів застосовувати набуті знання в стандартних ситуаціях, виконувати професійні дії «за зразком». Володіючи цими знаннями, студенти повинні уміти правильно використовувати термінологію, аналізувати способи пересування на лижах, виявляти помилки і причини їх, вибирати і використовувати лижний інвентар, подавати стрійові команди і керувати групою. Технічно правильно робити, пояснювати і показувати програмні вправи, вибирати місце для освоєння їх, виявляти недоліки у колег по групі і розкривати причини їх, розробляти фрагменти конспекту уроку по навчання

окремому способу пересування на лижах, конспект уроку і провести навчальне заняття з різним контингентом.

**Завдання третьою рівня складності передбачають:**

1) готовність студентів до творчого застосування знань і вмінь в «новій, не стандартній ситуації»;

2) розробка конкретних навчально-методичних матеріалів;

3) виконання практичних дій по реалізації конкретних завдань фізичного виховання і спортивної підготовки студентів засобами і методами лижної підготовки.

Зміст практикуму дозволяє перевірити професійні уміння і навички майбутнього учителя фізичної культури.

У змісті практикуму знайшли своє відображення основні види професійно-педагогічної діяльності спеціаліста з фізичної культури:

1) знайомство з постановкою справи фізичного виховання, спортивної підготовки в загальноосвітніх навчальних закладах і практичною діяльністю викладача;

2) надбання досвіду складання основних документів планування навчально-виховного процесу;

3) методичний аналіз і визначення методичних підходів до вирішення окремих навчальних і виховних завдань;

4) проведення занять і їх фрагментів (практичне моделювання навчальних занять з різним контингентом лижників);

5) виконання процедур педагогічного контролю за процесом навчання руховим діям (способам пересування на лижах).

Практикум у курсі лижної підготовки спрямований на розширення і поглиблення знань студентів, активізації їх пізнавальної діяльності; вироблення умінь застосовувати знання в ситуаціях, які моделюють професійно-педагогічну діяльність; формування навичок самостійної роботи з навчальною і методичною літературою.

Успішність виконання студентами завдань залежить від якості їх самостійної роботи з навчальним посібником і рекомендованою навчально-методичною літературою. Головне – не дослівне запам'ятовування, а осмислювання навчального матеріалу.

## РОЗДІЛ I

### ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ЛИЖНОЇ ПІДГОТОВКИ І ЛИЖНОГО СПОРТУ ЗІ ШКОЛЯРАМИ

Основні форми роботи з лижної підготовки і лижного спорту

У загальноосвітніх навчальних закладах склалися різноманітні форми роботи: навчальна робота з лижної підготовки, позакласна та позашкільна робота з лижного спорту.

Навчальна робота з лижної підготовки проводиться згідно з державними програмами в формі уроку і є основною.

Позакласна робота з лижного спорту здійснюється у вигляді секційних занять, змагань з різних видів лижного спорту і різноманітних фізкультурно-масових заходів (прогулянок, екскурсій, туристичних походів на лижах і зимових свят). Основним завданням позакласної роботи у школі є покращення фізичного розвитку, оздоровлення школярів, залучення їх до систематичних занять лижним спортом. Позакласна робота з лижного спорту тісно пов'язана з навчальною роботою з лижної підготовки і є її продовженням у єдиній системі заходів з фізичного виховання учнів. Організація і проведення усіх позакласних заходів здійснюється вчителем фізичної культури з залученням класних керівників і фізкультурного активу. Велику допомогу в проведенні позакласної роботи можуть надати батьки, шефи і спонсори.

Позашкільна робота з лижного спорту з дітьми, підлітками і юнаками проводиться в першу чергу у дитячо-юнацьких спортивних школах (ДЮСШ), які організуються в системі Міністерства освіти і науки, комітетів з фізичної культури і спорту, добровільних спортивних товариств (ДСТ) і відомств. Крім цього, позашкільна робота з лижного спорту організується в спортивних оздоровчих таборах під час зимових канікул, при дитячих туристичних і екскурсійних станціях, на стадіонах і лижних базах, при домоуправліннях, парках культури і відпочинку.

Завдання позашкільної роботи залучення до систематичних занять із лижного спорту найбільш обдарованих юних спортсменів і підготовка кваліфікованих спортсменів, інструкторів і суддів, надання допомоги загальноосвітнім школам в організації позакласної роботи з лижного спорту.

## **Основні форми роботи з лижної підготовки і лижного спорту**

Основними формами роботи з лижної підготовки і лижного спорту є: урочні (уроки лижної підготовки і навчально-тренувальні заняття) і позаурочні (організовані групові, самодіяльні групові та індивідуальні). Найбільшого розповсюдження набули урочні форми занять. У процесі уроків лижної підготовки проводиться навчання техніки способів пересування на лижах, розвиток фізичних і морально-вольових якостей учнів. Головними характерними рисами уроку є: керівна роль вчителя і єдність вирішення освітніх і виховних завдань на кожному уроці. Урок у школі або ДЮСШ проводиться при постійному складі учнів одної вікової групи за розкладом.

Уроки лижної підготовки в школі. Успішне проведення уроків у школі у значній мірі залежить від правильної організації занять і попередньої підготовки. Попередня підготовка до занять включає в себе: 1) підготовку матеріальної бази; 2) попередня роз'яснювальна робота з учнями і батьками; 3) підготовка навчальної документації; 4) індивідуальна підготовка учителя; 5) вибір і підготовка місць занять.

Підготовка матеріальної бази (придбання обладнання і ремонт шкільного лижного інвентаря). Більшу частину по ремонту шкільного лижного інвентарю можна провести силами учнів старших класів. Силами фізкультурного активу можна обладнати і лижесховище з найпростішими стелажками. Восени потрібно розчистити від сторонніх предметів і засипати, якщо є в цьому необхідність, рови і ями на навчальних схилах і лижнях. Завчасно повинен бути підготовлений різноманітний інвентар для проведення змагань (прапори, транспаранти, прапорці для розмітки і т.д.).

Попередня роз'яснювальна робота з учнями і батьками, яка починається ще восени. На одних із перших батьківських зборів у молодших класах незалежно від того, має школа лижі потрібного розміру для учнів молодших класів чи ні, слід переконати батьків у необхідності придбання для дітей власних лиж. Також учитель розповідає батькам, як вибрати лижний інвентар, знайомить зі зразками.

Підготовка навчальної документації. Розроблення і оформлення документації в умовах навчального закладу (школа, ВНЗ) здійснюється викладачем поетапно. До початку занять з лижної підготовки складаються документи: річний план-графік, поурочний

робочий план на семестр (розробляють на основі державної програми і навчального плану) і план-конспект кожного заняття.

Складаючи річний план-графік навчальної роботи, учителю необхідно пов'язати усі розділи програми, щоб передбачити попередню підготовку до уроків на лижах.

При складанні річного плану-графіку навчальної роботи необхідно:

- визначити об'єм теоретичних відомостей, необхідних при проходженні курсу лижної підготовки;
- визначити, які навчальні дисципліни зв'язані з лижною підготовкою;
- визначити, яка інформація необхідна школярам, щоб вони визнали важливість правильного виконання елементарних рухових дій для засвоєння техніки пересування на лижах;
- оцінити можливість активації інших форм занять з використанням засобів лижної підготовки на основі планового вивчення матеріалу;
- розробити домашні завдання з обліком рівня підготовленості школярів;
- вивчити інші розділи програми, щоб запозичити у них позитивний досвід формування навичок і розвиток різних здібностей.

У першому півріччі необхідно по можливості частіше проводити заняття на свіжому повітрі.

Із розділу легкої атлетики лижній підготовці повинні передувати стрибки у висоту і довжину з розбігу, біг на середні та довгі дистанції. При цьому при бігові потрібно акцентувати увагу на повному видиху.

Із гімнастики та ігор доцільно використовувати вправи, які зміцнюють основні групи м'язів; м'язів ніг, плечового поясу, спини, живота. З цією метою доцільно розробити спеціальні комплекси вправ ранкової гімнастики для самостійних занять і для розвитку рухових здібностей на уроці.

При складанні плану-графіку проходження навчального матеріалу дуже важливо, поставивши конкретні завдання, необхідно їх вірно конкретизувати.

При чіткому плануванні завдань навчання підбір матеріалу для вирішення їх в підготовці конспекту уроку значно полегшується. У плані-графіку повинні бути приведені основні і деякі підготовчі вправи, домашні завдання, які плануються завчасно. Потрібно



передбачити основний напрямок у підготовці учнів до проходження залікової дистанції на час, терміни виставлення підсумкових оцінок. Коли по ходу занять виникає необхідність зробити зміни, їх вносять у кінець плану.

На основі річного плану-графіку розробляється поурочний робочий план на семестр.

У ньому більш докладно розкривається зміст засобів навчання, об'єм і інтенсивності навчальних навантажень, їх розподіл на окремі уроки.

При розучуванні нового матеріалу програми (нових способів пересування на лижах або їх елементів) на першому занятті здійснюється ознайомлення з ним, на наступних заняттях вивчення, потім закріплення, удосконалення виучуваної вправи, а на останньому або передостанньому уроці контроль або облік (виставлення оцінок за техніку вивчених способів пересування на лижах і задачу навчальних нормативів). Кількість уроків, які відводяться на вивчення якого-небудь способу пересування, залежить від його складності, підготовленості учнів.

Слідом за матеріалом освітнього характеру розподіляються засоби для розвитку фізичних здібностей школярів.

При плануванні процесу навчання важливо, щоб зміст, форма і методи роботи відповідали віковим і статевим особливостям учнів, їх стану здоров'я, фізичному розвитку і технічній підготовленості.

На основі поурочного робочого плану на семестр розробляються плани-конспекти уроків. У конспектах необхідно визначити найбільш раціональну послідовність вирішення поставлених завдань. Після цього треба підібрати засоби і методи навчання і розвитку фізичних здібностей.

Підготовка конспекту розпочинається з розробки основної частини заняття, а потім уже, виходячи з особливостей її змісту і намічених навантажень, підготовча і заключна.

У конспекті указуються: 1) засоби і методи навчання і тренування; 2) примірні дозування вправ (час виконання кожної вправи, кількість повторень, довжина дистанції і т.д.); 3) передбачаються методи організації учнів при виконанні різних вправ під час навчання; 4) повторення матеріалу і розвиток фізичних здібностей, виходячи із умов і місць занять.

Після цього плануються домашні завдання, в які включаються вправи, спрямовані на ліквідацію відставання при вивченні окре-

мих елементів техніки (лижних ходів, поворотів, спусків тощо), на закріплення отриманих навичок, на розвиток витривалості, швидкості, рівноваги та інших здібностей, які необхідні лижнику.

У ньому також відображається обладнання, яке використовується на навчальній площадці і його місце розташування, міри з попередження травматизму, дотримання школярами санітарно-гігієнічних правил.

При плануванні уроку з лижної підготовки потрібно:

1. Визначити завдання уроку, підібрати засоби, обдумати його основну частину.

2. Визначити весь хід занять, методи організації, розміщення учнів. Підготувати необхідний інвентар.

3. Підібрати найбільш ефективні вправи, виконання яких не займало б багато часу і швидко приводило до правильного виконання рухів, розвитку основних фізичних здібностей.

4. Передбачити труднощі засвоєння навчального матеріалу. Перш за все це значить, що плануючи, потрібно дотримуватись дидактичного принципу «від простого до складного».

5. На один урок планувати вирішення лише одного головного освітнього завдання і не більше двох додаткових.

6. В урок, який присвячений повторенню пройденого матеріалу, включати рухливі ігри, створювати ігрові ситуації.

7. Визначити навантаження для школярів із врахуванням віку, статі, фізичної підготовленості і стану здоров'я.

8. Уточнити домашні завдання.

Індивідуальна підготовка вчителя. Учителю фізичної культури перед початком уроків лижної підготовки бажано провести декілька самостійних занять на лижах, так як за літньо-осінню перерву частково втрачаються навички з техніки пересування на лижах. Завдання цих занять підвищити фізичну працездатність і повторити способи пересування на лижах, добитися зразкового показу техніки ходів, спусків, гальмувань, поворотів у русі і сходжень, вивчення яких має бути на уроках лижної підготовки в школах. Від правильного показу, особливо в молодших класах, багато в чому залежить якість навчання.

Підвищення рівня теоретичних знань і удосконалення методичних навичок основні завдання індивідуальної підготовки. Викладач повинен систематично поповнювати свої знання, займаючись з новою літературою з лижного спорту. Це дозволить

йому вносити зміни в планування навчального процесу, в методику навчання і тренування з врахуванням нових рекомендацій і передового досвіду. Творчий підхід учителя до уроків, введення нових вправ і методичних прийомів у навчання позитивно впливає на підвищення зацікавленості, свідомого і активного відношення учнів до навчальної діяльності.

Вибір і підготовка місць занять. Для навчання способами пересування на лижах необхідно вибрати і відповідним чином підготувати місця занять. Вони повинні бути розташовані недалеко від навчального закладу і по можливості захищені від вітру.

Для перших занять потрібно вибрати і підготувати навчальну площадку і схил, а в подальшому, на етапах закріплення і удосконалення рухових навичок і розвитку фізичних якостей, вибирають і готують навчально-тренувальну лижню.

Навчальна площадка це місце, де проводяться заняття з початкового навчання техніки лижних ходів. Площадка повинна бути відносно рівною, захищеною від вітру. Це може бути лісова галявина, прилеглий стадіон, шкільна спортивна площадка, яка має схил 2-3°.

На площадці прокладається одна або дві паралельні лижні (основна і допоміжна) на віддалі 3-5 м у вигляді одного або двох замкнутих чотирикутників із закругленими кутами. Мінімальна довжина навчальної лижні устанавлюється із розрахунку 10-12 м на одного учня. Важлива наявність 2-3-метрового схилу на одній із прямих навчальної площадки. Зовні навчальної лижні поряд з одною із прямих (довжина якої повинна бути не менше 100-120 м) готується місце для навчання ковзанярським ходом, а також для відпрацювання різних підвідних вправ на місці.

Усередині чотирикутника прокладається також лижня для викладача, на якій він демонструє техніку лижних ходів і, рухаючись по ній, керує навчальним процесом.

Якщо підготовлені дві паралельні лижні, то на внутрішній лижні займаються більш слабші лижники або дівчатка.

Навчальний схил місце, на якому вивчаються способи спусків, підйомів, гальмувань, поворотів на лижах.

Навчальним схилом може бути вільна від рослинності ділянка гори з поступово збільшуючою крутістю. Найкрутіша ділянка схилу не повинна перевищувати 15-20°. Унизу схилу повинна бути рівна площадка довжиною до 50 м. Схили для занять підбираються з врахуванням завдань, віку і підготовленості учнів.

Довжина схилів повинна бути від 50 до 150 м. Для початкового навчання використовують схили з щільною сніговою основою і з відсутністю перешкод (горбів, западин і ін.). Схили підготовлюють усією групою (класом), проходячи їх декілька разів способом «драбинка».

Навчальна лижня це замкнута дистанція довжиною від 0,5 до 1,5 км з підготовленими в снігу колями для лиж шириною 18-20 см одна від одної, глибиною 2,5-3 см. Вона необхідна для закріплення навичок пересування по рівнинній і пересіченій місцевості.

Маршрут навчальної лижні повинен бути підібраний так, щоб викладачу було зручно спостерігати за учнями на дистанції і мати можливість робити зауваження і пояснення про вірність виконання способів пересування на лижах.

Тренувальна лижня це замкнута дистанція довжиною 2-3 км і більше, прокладена на місцевості з різноманітним рельєфом (рівними ділянками, підйомами і спусками різної довжини і крутості) і служить для удосконалення навичок, набутих і закріплених на навчальній площадці, а також для розвитку функціональних здібностей організму лижника.

Учні в залежності від рельєфу траси, умов ковзання самі вибирають раціональний спосіб пересування, вчать змінювати структуру рухів, пристосовуючи її до змінюючих умов місцевості. Удосконалення техніки пересування здійснюється під контролем вчителя, який визначає швидкість пересування і об'єм виконаної роботи. Для цього усі лижні повинні бути ретельно виміряні. Це дозволяє не тільки більш точно визначати тренувальне навантаження на уроках і, що особливо важливо, на самостійних заняттях у позаурочний час. Облік учнями кількості пройдених кілометрів привчає їх до організованості і підвищує інтерес до занять. Заняття на тренувальній лижні дозволяє «сполученим», методом удосконалювати техніку і розвивати специфічні фізичні здібності лижника.

### **Організація і методика лижної підготовки**

Існують дві форми організації занять: 1) заняття, які проводяться під безпосереднім керівництвом викладача в рамках точно установленого часу, з постійним складом лижників, за твердим розкладом (навчальні заклади, групи здоров'я, секції); 2) заняття, що здійснюють учні самостійно.

Урок основна форма організації занять у навчальних закладах і секціях лижного спорту. Уроки лижної підготовки суттєво не від-

різняються від уроків легкої атлетики, гімнастики, спортивних і рухових ігор тощо. Усі уроки складаються із трьох частин: підготовчої (увідної), основної і заключної. У залежності від завдань, типу уроків, місця, умов проведення занять і віку учнів тривалість кожної частини може значно змінюватися. При підготовці учнів до уроку необхідно додатковий час на переодягання, отримання лиж і підгонку кріплень тощо. Рекомендується цю підготовку проводити під час перерви до початку уроку.

У підготовчій частині уроку навантаження повинно поступово підвищуватися, в основній досягати своєї максимальної величини, а в заключній знижуватися.

*Підготовча частина.* Основне призначення: організація учнів для занять, перевірка інвентарю, одягу лижників, якості змащення лиж, повідомлення завдань уроку, підготовка організму (розминка) до наступної навчальної діяльності в основній частині занять, підготовка місць занять (якщо це необхідно). Розминка включає в себе енергійні махові (поперемінні і одночасні) рухи руками, вправи з лижними палками (мал. 1), проходження декількох кіл на лижах без палок і з палками.

Тривалість підготовчої частини уроку лижної підготовки, яка також залежить від віддаленості місць занять, складає 10-20% від загального часу уроку.

*Основна частина.* Основне призначення: навчання техніки пересування на лижах, закріплення й удосконалення рухових навичок у природних умовах лижної траси, розвиток і удосконалення функціональних здібностей організму учнів. Як правило, основна частина уроку складається із двох видів навчальної діяльності: навчаючої і тренувальної.

Основна частина будується за такою схемою: спочатку група (клас) займається на навчальній площадці



або на навчальному схилі і навчальній лижні. Тут лижники повторюють матеріал попереднього уроку. Повторення, як правило, займає 3-5 хв. Потім приступають до вирішення основних завдань уроку вивченню нових елементів техніки пересування на лижах, закріпленню і удосконаленню раніше розучених рухових дій.

Урізноманітнити основну частину уроку можна іграми та ігровими завданнями. Кількість часу, відведеного на ці вправи, залежить від віку учнів, завдань уроку й умов його проведення. Ігрові вправи потрібно підбирати так, щоб вони сприяли закріпленню й удосконаленню способів пересування на лижах.

Після навчальної частини уроку йде тренувальна, спрямована на удосконалення техніки пересування в природних умовах лижної траси (тренувальної лижні) і розвитку фізичних здібностей. Лижники виконують вправи змагального характеру, ігрові вправи ;; спрямуванням на розвиток функціональних здібностей організму, беруть участь у рухливих іграх тощо.

Тривалість основної частини складає до 80% всього часу уроку.

*Заклучна частина.* Основне призначення: організоване завершення уроку і приведення діяльності організму учнів до нормального стану. Заняття з лижної підготовки завжди повинні закінчуватися пересуванням зі слабкою інтенсивністю (до школи, лижної бази і т. д.).

У цій частині уроку учні виконують вправи на розслаблення, підраховують ЧСС. Учитель підводить підсумки заняття, повідомляє необхідні відомості для підготовки до наступного уроку, дає завдання учням для самостійних занять у позаурочний час.

Тривалість заключної частини складає 5-10% загального часу уроку.

У відповідності з поставленими завданнями уроки лижної підготовки діляться на увідні, навчальні, змішані (навчально-тренувальні), тренувальні, контрольні, сюжетні.

*Увідні уроки.* Передбачають проведення бесід для повідомлення теоретичних відомостей, ознайомленням із програмними вимогами, виявлення рівня підготовленості учнів. Такі уроки проводяться на початку занять з лижної підготовки в кожному класі.

*Навчальні уроки.* Проводяться перш за все в початкових класах і трохи рідше в V–VIII класах. На уроках цього типу в першу чергу вивчаються вправи «школи лижника» і проводиться початкове на-

вчання техніки лижних ходів, спусків, поворотів, гальмувань і т. д. Заняття проводяться на навчальній площадці і навчальному схилі.

*Тренувальні уроки.* Отримали найбільше розповсюдження в старших класах. Учні на цих уроках пересуваються по тренувальній лижні з різноманітною складністю рельєфу, поступово збільшуючи швидкість ходу, з кожним разом виконуючи все більший об'єм роботи. У ході цих уроків вирішуються завдання розвитку рухових здібностей швидкості, швидкісної і загальної витривалості. Здійснюється підготовка до виконання нормативів Державних тестів і до змагань.

*Змішані уроки* (навчально-тренувальні) найбільш розповсюджені в усіх класах. Крім вивчення нового матеріалу, на цих уроках удосконалюється техніка пересування на лижах, вивчена раніше.

У ході лижної підготовки можуть проводитися різні варіанти змішаних уроків: застосовуючи вправи для розвитку швидкості і витривалості в поєднанні з навчанням і удосконаленням техніки пересування на лижах; приймати навчальні нормативи і підводити підсумки навчання.

*Контрольні уроки* проводяться, як правило, в кінці лижної підготовки. Завдання цих уроків перевірка підготовленості учнів по оволодінню ними способів пересування на лижах. Учні здають практичні контрольні нормативи. Вони інколи проводяться в формі змагань.

*Сюжетні уроки*, особливо для молодших школярів і підлітків, займають одне із головних місць в практичній діяльності учителів. При підготовці до уроку з лижної підготовки учителю необхідно підібрати такий сюжет, який би найкращим чином сприяв досягненню основної мети уроку. Важливо, щоб завдання носили колективний характер і були підібрані з урахуванням часу їх виконання. Сюжетні уроки потрібно проводити після освоєння технічних елементів для закріплення навчального матеріалу.

*Самостійні заняття.* Удосконалення і підвищення ефективності шкільної системи фізичного виховання зв'язано з необхідністю навчити школярів займатися самостійно, виробити у них звичку до цих занять і потреби у них. Тому окремі уроки доцільно організовувати так, щоб школярі, отримавши завдання на початку уроку, в подальшому виконували все самостійно під наглядом учителя. При організації лижної підготовки це реально, оскільки уроки і самостійні заняття можуть проводитися в одних і тих же

самих місцях, а отже, дозувати навантаження відносно нескладно. Займатися самостійно можна практично в будь-який час: у ранкові години до початку уроків у школі, після обіду й у вечірні години (при наявності освітлених місць занять).

На тиждень на лижну підготовку, звичайно, відводиться два уроки по 45 хв. Здвоєні уроки (один раз на тиждень) доступні лише в старших класах у виняткових випадках (віддаленість місця занять, складність з інвентарем і т.д.). При правильній організації можна проводити частіше одногодні уроки на свіжому повітрі, краще вирішувати завдання оздоровлення школярів і координувати навчальні заняття, заняття в режимі навчального дня і самостійні заняття.

Вироблення у школярів рухових павичок повинно органічно поєднуватися з розвитком рухових здібностей. Односторонній розвиток навичок на уроках може заважати вирішенню завдань фізичного виховання. У ході лижної підготовки, особливо в молодших класах, основну увагу потрібно приділяти розвитку витривалості.

Школярі молодших класів здатні безперервно при невисокій інтенсивності йти на лижах протягом 15 хв. У цей час потрібно відпрацьовувати з ними окремі елементи техніки пересування. У подальшому навантаження можна збільшувати. У старших класах більшість уроків мають переважно тренувальну спрямованість, коли учні повторюють і закріплюють технічні павички, засвоєні раніше. При рівномірному русі з невисокою інтенсивністю вони вчаться ритмічно чергувати напруження і розслаблення м'язів, що в поєднанні з навичкою рівноваги дозволяє оволодіти технікою пересування на лижах.

Переважаючий розвиток витривалості при пересуванні на лижах необхідна умова розвитку і інших здібностей: сили, швидкості, спритності. Витривалість при пересуванні на лижах багато в чому залежить від того, чи правильно лижник дихає, так як спроможність тривало виконувати роботу помірної інтенсивності визначається, зокрема, і кількістю кисню, що надходить в організм в одиницю часу. При пересуванні на лижах з помірною інтенсивністю краще дихати глибоко, але не занадто часто. Так, при пересуванні попереминім двокроковим ходом на один руховий цикл (два кроки і два поштовхи палками) повинен здійснюватися вдих, на другий видих. При цьому важливо перш за все, щоб видих був тривалий і повний. Під час збільшення швидкості пересування лижник починає дихати частіше, але менш глибоко: один крок-



вдих, другий видих. При пересуванні одночасними ходами видих робиться в момент відштовхування палками з нахилом тулуба. Пересування на лижах з помірною інтенсивністю тренує м'язи, що беруть участь у диханні. Потрібно вчити учнів дихати через ніс, при пересуванні з підвищеною інтенсивністю вдихати через рот і ніс. Навички правильного дихання, що формуються при пересуванні на лижах, з часом автоматизуються і з успіхом переносяться на інші циклічні види фізичних вправ.

У міру покращення підготовленості школярів, орієнтуючись на вимоги шкільних програм, потрібно поступово збільшувати довжину відрізків, що проходяться з високою інтенсивністю, а потім і кількістю повторень. Можна також ускладнювати лижні траси.

Навантаження на протязі уроку повинно розподілитися так, щоб на початку уроку і при пересуванні з низькою інтенсивністю частота серцевих скорочень (ЧСС) була не вище 140 уд/хв, при пересуванні зі середньою інтенсивністю не вище 160 уд/хв. При високій інтенсивності вона може бути 170-180 уд/хв, під час пауз відносного відпочинку (пересування зі зниженою швидкістю) вона повинна зменшуватися до 110-120 уд/хв.

Особливу увагу потрібно звернути на вибір початкової швидкості пересування. Дуже важливо привчити школярів починати заняття спокійно щоб ЧСС складала 120-140 уд/хв.

Існують два способи пальпаторної реєстрації ЧСС: 1) імпульсометрія – реєстрація кількості ударів пульсу за 6,10 або 15 с і множення отриманого значення відповідно на 10, 6 або 4. У підсумку отримуємо кількість серцевих скорочень за 1 хв; 2) інтервалометрія – реєстрація часу 10 або 15 ударів.

Успіхи в лижній підготовці багато в чому визначаються емоційністю занять. Не повторюючи велику кількість разів спеціальні підготовчі вправи, школяр не навчиться правильно і економічно ходити на лижах. Проте, якщо повторювати одні і ті ж вправи занадто часто і довго ходити по одному і тому ж навчальному колу, учні почнуть займатися неохоче і у них не буде потреби у додаткових самостійних заняттях. Щоб інтерес до занять в учнів не пропадав, вправи, які виконуються на схилах і на навчальній лижні, повинні бути доступні їм. Важливо, щоб школярі швидше змогли побачити результати занять. Наприклад, уміння скочуватися з некрутих схилів без падінь – хороший результат для молодших школярів. Уміння скотитися з того ж схилу з відривом носка лижі,

усієї лижі або повністю скотитися на одній лижі – це ще одна сходинка в оволодінні технікою і т.д. Вправи потрібно поступово ускладнювати, щоб учні прагнули добитися нового результату.

Зацікавленість до занять підвищують змагання, ігри і виконання ігрових завдань на схилах і на рівнині. У цьому випадку навички і уміння будуть закріплюватися, удосконалюватися в нових, більш складних умовах на фоні піднесеного настрою. Наприклад, коли учні навчаються спускатися зі схилу у середній стійці, можна влаштувати гру – метання сніжок у ціль під час спуску. У цьому випадку увага учнів під час спуску буде зосереджена на метанні сніжки в ціль. Стійкість їх на спуску буде контролюватися в основному руховими і вестибулярними аналізаторами. Отже, з одного боку, школярі вчаться утримувати рівновагу при ковзанні на схилі так званим активним методом, направленим на тренування аналізаторів, які беруть участь у цьому, з другого закріплюють навички у незвичних, більш складних умовах. Крім того, виконуючи подібні завдання, вони вчаться розслабляти м'язи.

Зацікавленість школярів до занять можна підтримувати також, організовуючи проведення естафет, ігор, спрямованих переважно на розвиток рухових здібностей. Звичайно, в учнів викликають інтерес різноманітні лижні естафети. Підбираючи етапи або даючи їм додаткові завдання на окремих етапах, можна відносно точно індивідуалізувати навантаження. Мета проведення ігор у молодших класах головним чином удосконалення і закріплення навичок пересування на лижах, у старших класах - переважно розвиток рухових здібностей. Завдяки чіткій організації ігор на уроках із врахуванням вікових особливостей і рівня підготовленості школярів набувають навичок самостійних занять.

Теоретичні відомості, що стосуються лижної підготовки, учням повідомляють переважно у формі короткої інформації на практичних заняттях і перед виконанням завдань, зосереджених на розвиток рухових здібностей. При цьому важливо враховувати зв'язок різних шкільних предметів. Наприклад, при поясненні техніки того чи іншого способу пересування потрібно спиратися на знання учнів в галузі фізики і спонукати їх пояснювати окремі положення, спираючись на ці знання.

Розповідаючи про вплив занять лижним спортом на організм і про організацію самостійних занять, потрібно враховувати, що школярі вивчають біологію та валеологію.

У теперішній час, коли регулярні самостійні заняття учнів на лижах стали необхідними, значення теоретичних занять зросло. Тому не можна обмежуватися короткими бесідами на практичних заняттях, а потрібно проводити спеціальні теоретичні заняття широко використовуючи при цьому ілюстративний матеріал.

### **Організація учнівської праці на уроці з лижної підготовки**

Заняття з лижної підготовки проходять у різноманітних умовах, включаючи пересічну місцевість і у будь-яку погоду (мороз, снігопад, відлига). Вони спричиняють значні затрати енергії. Тому ефективність навчального процесу багато в чому залежить від умінь учителя вибрати місце занять відповідно його змісту, попередньої підготовки цього місця; вибрати доступний для лижників маршрут, правильно визначити замикаючого, темп пересування, щоб не було розриву в колоні, своєчасно вказати на оптимальний інтервал при спуску зі схилу.

Керування групою учнів здійснюється за допомогою команд, розпоряджень і вказівок. При навчанні техніки способів пересування на лижах учитель знаходиться в середині навчальної площадки, пересуваючись усередині кола. Учні завжди повинні бачити і чути учителя.

При навчанні способів подолання підйомів учитель дає пояснення біля підніжжя схилу, а слідкує за діями учнів, трохи піднявшись до вершини схилу. При навчанні спуску учні вишиковуються по схилу гори, а учитель знаходиться на середині схилу.

При навчанні способів гальмування і повороту учитель шикує групу на площадці біля підніжжя схилу. Тут учні виконують підвідні вправи. Потім учитель піднімається трохи уверх, щоб бачити, як учні виконують повороти.

Інтервал між учнями на навчальній площадці сягає 8-10 м, а на навчальній і тренувальній лижні – 4-6 м. На схилі потрібно збільшити дистанцію в залежності від його крутості і пересіченості до 15-20 м.

Успіх навчання в значній мірі залежить від різноманітності застосовуваних засобів, методів і методичних прийомів. У навчальному процесі при навчанні учнів способів пересування на лижах застосовуються наступні методичні прийоми:

1. Пояснення учителем механізму виконання вправи. Вчитель коротко і зрозуміло пояснює, як потрібно виконувати вправу, де і як вона застосовується.

2. Демонстрація вправи учителем. Спочатку вчитель показує вправу у звичайному темпі, потім у більш повільному з поясненням дій гучним голосом. Реальний показ ефективніший в тому випадку, коли увагу учнів звертають на не більше ніж 1-2 безпосередньо взаємопов'язаних елементи виучуваної вправи.

3. Випробовування вправи учнями. Школярам необхідно як можна точніше відтворити (скопіювати) виучувану вправу, запам'ятати м'язові відчуття руху, який виконується, сконцентрувати увагу на основних елементах вправи і ритму її виконання.

4. Контроль учителя за виконанням вправи, виявлення і виправлення помилок. Контроль проводиться для визначення успішності навчання і оперативного управління навчальною діяльністю школярів, що дозволяє дотримуватися послідовності у вирішенні завдань. Спостерігаючи за діями лижників учитель отримує інформацію про результати засвоєння навчального матеріалу. Це дає йому можливість своєчасно застосовувати засоби і методи педагогічного впливу, а учням – коректувати свої дії під час засвоєння навчального матеріалу. Помилки в оволодінні технікою виучуваних вправ, як правило, пов'язані або з незнанням того, як потрібно виконувати той чи інший рух, або з неправильним уявленням про форму рухів, розвиваючих зусиль і правильному ритмі.

### **Контроль і облік успішності**

Успішне виконання будь-якого плану уроку можливе тільки при умові регулярного і дієвого контролю та обліку усіх форм навчально-виховної роботи, а також тих змін, які відбуваються в результаті цієї роботи на рівні технічної і фізичної підготовленості й стану здоров'я учнів. Постійний облік успішності дозволяє вчителю скоротити або збільшити час, відведений на вивчення того чи іншого елемента або ходу в цілому, використати нові, більш ефективні методи навчання, на основі міцного засвоєння матеріалу своєчасно приступити до вивчення нових досягнень. Систематичний облік успішності активізує діяльність учнів, стимулює їх до оволодіння технікою способів пересування на лижах, переліком теоретичних знань, виконанню навчальних нормативів і нормативів Державних тестів.

У своїй роботі вчитель використовує три види контролю: попередній, поточний і підсумковий.

Попередній контроль передбачає визначення вихідного рівня підготовленості учнів до оволодіння технікою способів пересуван-

ня на лижах, передбачених програмою для кожного класу. Він проводиться на увідних уроках перед вивченням конкретної теми або розділу програми. Результати попереднього обліку вчитель використовує для оперативного планування навчального матеріалу на найближчі уроки лижної підготовки.

При проведенні попереднього контролю, особливо в початкових класах, потрібно оцінити рівень володіння окремими елементами лижної техніки (ковзанням, рівновагою, керуванням лижами), а в старших класах – рівень оволодіння вивченими способами пересування на лижах і їх основними елементами (підсіданням, відштовхуванням, вільним ковзанням і ін.).

При підведенні підсумків роботи і виставленні оцінки за лижну підготовку вчитель порівнює результати навчання з досягненнями попереднього контролю. Таке порівняння дає можливість правильно оцінити успіхи учнів і виявити ефективність застосовуваних методів навчання і планування в цілому.

Поточний контроль – основний вид перевірки і оцінки засвоєння школярами навчального матеріалу на уроках лижної підготовки. Проводиться майже на усіх заняттях з виставленням поточних оцінок (3-5 оцінок за чверть) за оволодіння уміннями і навичками в техніці пересування. Систематична оцінка знань, умінь і навичок підвищує зацікавленість учнів до уроків лижної підготовки, активізує їх роботу на уроці. У ході поточного контролю здійснюється вибіркова оцінка рівня оволодіння учнями різними елементами.

На кожному уроці вчитель спостерігає за 5-6 учнями і виставляє оцінки в першу чергу встигаючим. Учителю потрібно оголосити виставленні оцінки і прокоментувати їх -- учні повинні знати, які допущенні помилки, що спричинило зниження оцінки. Інформація має бути досить повною і разом з тим короткою.

Поточна оцінка може бути виставлена і за усну відповідь при перевірці засвоєння теоретичних знань із лижної підготовки, передбачених програмою. Усне опитування дозволяється проводити в будь-якій частині уроку.

Необхідно постійно стимулювати свідоме ставлення учнів до обліку успішності, сприяти розвитку уміння самостійно аналізувати свої рухи або хід в цілому, а також товаришів. Все це в значній мірі активізує навчальну роботу школярів на уроці.

Результати поточного контролю дозволяють своєчасно вносити необхідні корективи в планування і методику проведення

занять, застосовувати диференційований, індивідуальний підхід у навчальному процесі.

Підсумковий контроль проводиться по закінченні серії уроків, відведених для вивчення якого-небудь способу пересування на лижах і по завершенню занять лижною підготовкою (в кінці третьої чверті) на основі досягнень поточного обліку і підсумкових оцінок. У нього входить оцінка технічної підготовленості і виконання навчальних нормативів (проходження лижної дистанції за певний час).

Оцінюючи техніку пересування на лижах окремими способами, викладач враховує кількість і значущість помилок, їх вплив на швидкість пересування і структуру ходу в цілому. Усі помилки в техніці прийнято класифікувати: дрібні – які не знижують швидкість пересування на лижах і не порушують основну структуру ходу в цілому; значні -- які не викликають змін у структурі ходу, але знижують швидкість пересування; грубі – ті, що порушують структуру ходу, які тягнуть за собою ряд інших помилок і значно уповільнюють швидкість пересування на лижах.

Виставляючи підсумкову оцінку, учитель керується наступними критеріями (виходячи із кількості і значущості помилок, що є в наявності в учнів при виконанні конкретного способу пересування на лижах):

«12-11» – виставляється, якщо спосіб пересування в основному виконується правильно (можливі індивідуальні особливості в залежності від росту, довжини кінцівок і т.д.), рухи виконуються легко, упевнено, у відповідності з вимогами, що пред'являються до учнів у конкретному класі;

«10-9» – учень допускає одну значну помилку (не змінюючи структуру способу пересування, але яка веде до зниження швидкості) або декілька дрібних помилок (які не впливають на зниження швидкості і не спотворюють структуру руху);

«8-7» – учень допускає дві або більше значних помилок;

«6-5» – при виконанні способу пересування учень допускає грубі помилки, що змінюють структуру руху і ведуть до зниження швидкості;

«4-3» – може бути поставлена у тому випадку, коли учень зовсім не володіє технікою цього способу пересування.

На оцінку успішності учня з лижної підготовки не впливає його ставлення до занять, поведінка і відвідування, але все це

враховується при виведенні загальної оцінки з поведінки і старанності.

Підсумковий контроль служить основним показником якості діяльності учнів і учителя.

У ході занять з лижної підготовки необхідно оцінювати і рівень теоретичних знань учнів. Основним методом контролю за засвоєнням знань є усне опитування, що вимагає відповіді учнів у таких формах; розповідь (наприклад, про технологію змашування лиж), усний опис (наприклад, зовнішньої форми і послідовність рухів, що складають той чи інший спосіб пересування на лижах), пояснення (наприклад, біомеханічних закономірностей конкретних рухів), демонстрація виконання тієї чи іншої рухової дії або її окремих елементів у супроводі словесного коментарю. Класний журнал є основним документом обліку навчальної роботи в школі, куди заносяться усі оцінки, дані про відвідування, пройденого матеріалу і результати здачі нормативів Державних тестів.

РОЗДІЛ II  
**ТЕХНІКА І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ  
СПОСОБАМ ПЕРЕСУВАННЯ НА ЛИЖАХ**

**ТЕХНІКА І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ  
ПОПЕРЕМІННИХ КЛАСИЧНИХ ХОДІВ**

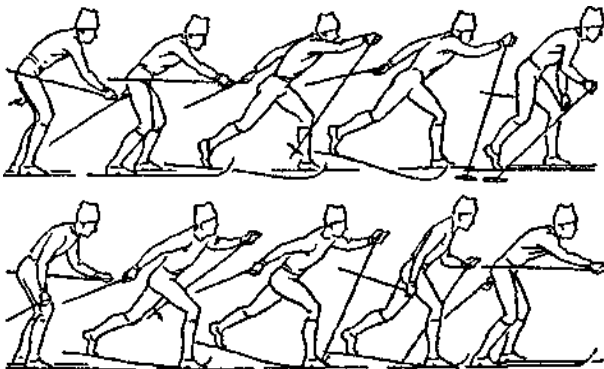
Основою поперемінних лижних ходів є ковзний крок. Правильне виконання цього елемента багато в чому забезпечує високу швидкість пересування на лижах. Суттєву роль у збільшенні швидкості відіграють поперемінні відштовхування палками. За кількістю кроків виділяють поперемінні двокроковий і чотирикроковий ходи.

**Техніка поперемінного двокрокового ходу**

Поперемінний двокроковий хід – найбільш розповсюджений із способів пересування на лижах, застосовується на рівнині при поганих і середніх умовах ковзання, а також на підйомах малої і середньої крутості. Перемінним він називається тому, що відбувається поперемінна робота палками. Двокроковим – тому, що один цикл рухів складається із двох ковзних кроків (лівою і правою ногою) і двох поперемінних відштовхувань палками (правою і лівою рукою) – одне відштовхування палкою на кожний крок.

Довжина циклу цього ходу – 4-7 м, тривалість – 0,8-1,5 с, середня швидкість – 4-7,5 м/с, темп – 50-70 циклів на 1 хв.

У кожному кроці розрізняють періоди ковзання і стояння (відштовхування) лиж і виділяють п'ять фаз (мал. 2).



**Мал. 2. Поперемінний двокроковий хід**



Розглянемо виконання окремих елементів техніки попереминого двокрокового ходу (крок правою ногою).

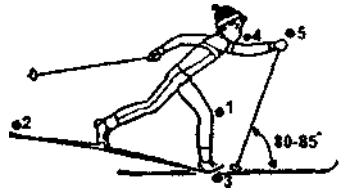
Фаза 1 вільне ковзання на лівій лижі. Починається воно з моменту відриву правої лижі від снігу і закінчується постановкою правої палки на сніг. Тривалість фази 0,09-0,14 с. Мета лижника в цій фазі – по можливості менше втрачати швидкість і підготуватися до відштовхування рукою.

При правильно виконаному відштовхуванні гомілка, стегно і тулуб складають пряму лінію (мал. 3). Нога в кінці відштовхування повинна розпрямитися повністю (точка 1). Права рука з палкою зігнута в лікті і винесена вперед, кисть на рівні плеча (точка 2). В останній момент відштовхування закінчується розпрямленням стопи (точка 3). Лижник переносить вагу тіла на висунуту вперед лижу і починає ковзати на ній.



Фаза 2 – ковзання з випрямленням опорної (лівої) ноги в колінному суглобі – триває від постановки палки на сніг до початку згинання лівої ноги в колінному суглобі. Тривалість фази 0,2-0,25 с.

Так як ковзання виконується на зігнутій у коліні нозі (мал. 4), то коліно знаходиться над під'юмом або носком ноги (точка 1), а гомілка розміщена вертикально. Після відштовхування нога з лижею за інерцією продовжує рух назад-уверх (точка 2). Із положення одноопорного ковзання лижник готується зрити наступний крок. При сповільненні ковзання права палка ставиться на сніг на рівні носка лівої ноги (точка 3) під кутом 75-85°. Рука трохи зігнута в ліктьовому суглобі (точка 4), кисть на рівні очей (точка 5).



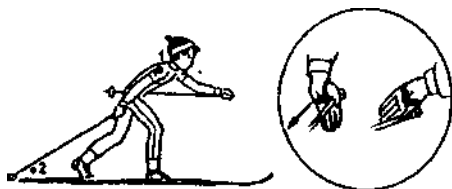
Фаза 3 – ковзання з підсіданням на лівій нозі. Починається вона зі згинання опорної (лівої) ноги в колінному суглобі і закінчується зупинкою лівої лижі. Тривалість фази – 0,06-0,09 с. Мета фази – прискорити перекаат.

На початку відштовхування палкою (мал. 5) тулуб нахилється вперед, виявляючи тиск на праву руку і палку (точка 1). Ліва рука маховим рухом виноситься вперед-уверх. Права



нога із крайнього положення починає рух вперед. Стопа правої ноги повільно опускається на сніг біля каблука черевика лівої опорної ноги (точка 2). Як тільки права нога порівняється з лівою, відбувається незначне, але швидке згинання обох ніг (точка 3).

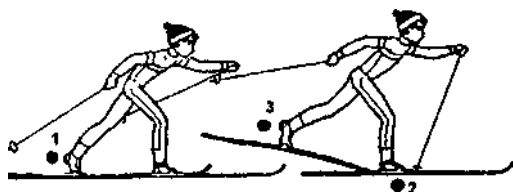
Фаза 4 – випад правою ногою з підсіданням на лівій нозі. Починається фаза з зупинки лижі і закінчується початком розгинання лівої ноги в колінному суглобі. Тривалість фази 0,03-0,06 с. Мета лижника в цій фазі – прискорити випад.



Праву ногу лижник швидко просуває вперед, намагаючись завантажити її масою тіла. Права рука з натиском на палку рухається назад (мал. 6). Кисть руки проходить трохи вище коліна. На момент відриву від снігу палка і рука утворюють пряму лінію (точки 1 і 2). Поштовх палкою відбувається швидко і обов'язково з повною амплітудою (тобто до кінця назад).

Тиск кистю здійснюється через нетлю палки. В момент завершення відштовхування лижня палка утримується великим і вказівним пальцями кисті руки.

Фаза 5 – відштовхування з випрямленням поштовхової (лівої) ноги. Починається вона з розгинання поштовхової ноги в колінному суглобі і закінчується відривом лівої лижі від снігу. Тривалість фази – 0,08-0,12 с. Мета фази – прискорити переміщення маси тіла вперед.



Закінчуючи відштовхування лівою ногою (точка 1), лижник швидко, але плавно переносить вагу тіла на праву ногу (мал. 7). Тепер ковзання відбувається на правій нозі (точка 2). Ліва нога, завершивши відштовхування, вільно (за інерцією) відводиться назад-уверх (точка 3). З початком ковзання на правій нозі ліва рука виносить палку вперед.

З відривом лівої лижі від снігу починається другий ковзний крок, але вже на правій лижі, фазова структура рухів в якому така ж сама, як і при першому кроці.

## **Методика навчання поперемінного двокрокового ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів вірне уявлення про техніку поперемінного двокрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про техніку поперемінного двокрокового ходу. 2. Демонстрація учителем техніки поперемінного двокрокового ходу. 3. Демонстрація техніки поперемінного двокрокового ходу на кілограмах, малюнках, відеороликах, навчальних кіно і відеофільмах.

*Методичні вказівки.* Звернути увагу на найважливіші моменти в техніці цього ходу і умови їх застосування. Спочатку показати техніку ходу в цілому збоку, потім окремі елементи збоку і спереду, використовуючи різноманітну швидкість пересування.

*Завдання 2.* Навчити техніки ковзного кроку при ходьбі без палок.

Засоби навчання: 1. Засвоєння основної стійки (постави) лижника: а) багаторазове виконання стійки лижника на місці; б) те ж саме, але з поперемінними рухами руками в стійці (поставі) лижника. 2. Стійка на одній нозі без лиж і на лижах із збереженням постави відвести одну ногу назад майже до прямого положення, зберігаючи рівновагу. 3. Те ж, але з виносом різнойменної руки вперед і відведенням ноги назад-уверх. 4. Вивчення відштовхування ногою: а) пересування ковзним кроком по лижні без палок під схил; б) пересування ковзним кроком по лижні без палок по рівнині; в) пересування ковзним кроком із закладеними за спину руками; г) багаторазове відштовхування одною лижею (5-10 раз) і ковзання на іншій («самокат»); д) пересування ковзним кроком на 30-50-метрових відрізках з обліком кількості кроків.

*Методичні вказівки.* При виконанні вправ звертати увагу на ступінь згинання ніг, положення тулуба, голови, розподілення ваги тіла, положення таза над опорою. Необхідно добиватися відчуття свободи рухів (невимушеності). Уникати вертикальних коливань тулуба. У вправі 4 потрібно, по черзі відштовхуючись ногами, як можна далі ковзати на одній лижі. Прагнути до стійкого ковзання на одній лижі і плавного переносу ваги тіла на ковзну лижу. При одноопорному ковзанні під час відштовхування поштовхова нога повинна повністю випрямлятися в коліні, а після відштовхування трохи піднімається вверх-назад. Звернути увагу на погодженість рухів рук. Більше тягнутися за рукою, що виноситься вперед. Якщо вправа виходить погано, то її потрібно виконувати на лижні, яка веде під невеликий схил.

*Завдання 3.* Навчання попереминого двокрокового ходу з використанням палок.

Засоби навчання: 1. Демонстрація рухів руками з палками. 2. Пересування ковзним кроком з широкою амплітудою рухів рук, що тримають палки за середину. 3. Багаторазове відштовхування одною палкою (3-5 разів) без роботи ніг. 4. Поперемине відштовхування палками (попереминий безкроковий хід) під схил і на рівнині. 5. Пересування попереминим двокрововим ходом.

*Методичні вказівки.* При демонстрації рухів особливу увагу приділяти виносу, постановці, відштовхуванню рукою та узгодженій роботі рук і ніг. Виконуючи вправу 2, зберігати синхронність виносу руки махом вперед з висуванням різнойменної ноги. Звертати увагу на повне розгинання руки в ліктьовому суглобі в момент закінчення відштовхування палкою (попереминий безкроковий хід під схил і на рівнині).

*Завдання 4.* Удосконалення техніки попереминого двокрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Пересування попереминим двокрововим ходом з різною швидкістю на навчальній лижні. 2. Те ж на пересіченій місцевості. 3. Пересування попереминим двокрововим ходом у рухливих іграх і ігрових вправах. 4. Участь у змаганнях.

*Методичні вказівки.* Після засвоєння основної схеми попереминого двокрокового ходу перейти до виправлення недоліків у техніці. У процесі удосконалення техніки потрібно включати в заняття вправи, описані вище. Звертати увагу на правильне положення тулуба, на уміння тривало ковзати на одній лижі, на завершеності відштовхування ногами і лижними палками.

Пропонована методика навчання попереминого двокрокового ходу з використанням різних підвідних вправ дозволяє поступово опанувати окремими діями, фазами рухів і технікою ходу в цілому. Виконувати всі перераховані вправи необов'язково: необхідно брати до уваги рівень підготовленості учнів. Частина учнів відразу освоюють хід в цілому, і тоді ці вправи рекомендуються для уточнення і закріплення деталей ходу. Розширення рухових можливостей школярів дозволяє швидше засвоювати варіанти елементів техніки і раціонально використати їх із врахуванням умов.

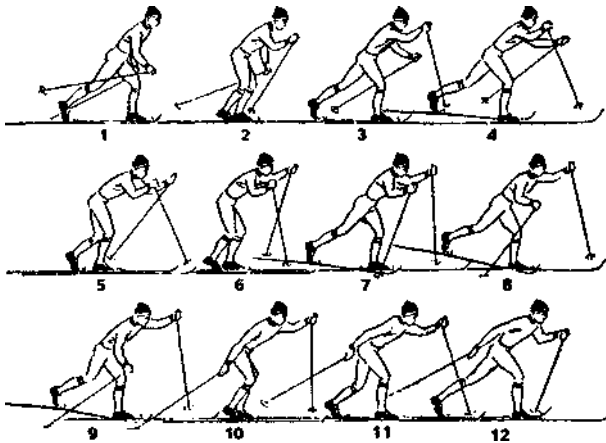
### **Техніка попереминого чотирокровового ходу**

По координаті цей спосіб є одним із найскладніших. Лижник виконує по черзі чотири кроки в поєднанні з попереминим вино-

сом палок при першому і другому кроках й наступним попере-  
мінним відштовхуванням палками при третьому і четвертому  
кроках (мал. 8). Тривалість циклу – 1,7-2,2 с, довжина – 7-10 м,  
середня швидкість в циклі на рівнині – 4,0-6,0 м/с, темп ходу – 22-  
35 циклів на хвилину.

Цим ходом долають рівнинні ділянки і похилі підйоми, коли  
використання поперемінного двокрокового і одночасних ходів  
утруднено із-за поганій опори для палок (глибокий, пухкий сніг).

Цикл рухів у поперемінному чотирикроковому ході вико-  
нується таким чином:



**Мал. 8. Техніка поперемінного чотирикрокового ходу**

- на першому кроці лівою ногою ліва рука і права нога закінчили відштовхування (кадр 2), вперед виносяться права рука з пачкою кільцем назад. Лижник переходить до ковзання на правій лижі (кадр 3).
- на другому кроці (правою ногою) вперед виносяться ліва рука з палкою кільцем назад, а права виводиться кільцем вперед (кадри 4 і 5). У момент ковзання на правій лижі ліва палка виводиться кільцем вперед (кадр 6).
- на третьому кроці (лівою ногою) на сніг для відштовхування ставиться права палка, а ліва палка виносяться кільцем вперед (кадри 7-9).
- з початком кроку правою ногою закінчується відштовхування правою рукою (кадр 11). Під час четвертого кроку ліва палка ставиться на сніг (кадр 12), виконується відштовхування. Із

закінченням відштовхування лівою рукою починається крок лівою ногою і виніс правої руки з палкою. Цикл руху повторюється.

У сучасному лижному спорті поперемінний чотирикроковий хід не застосовується.

### **Методика навчання поперемінного чотирикрокового ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів вірне уявлення про техніку поперемінного чотирикрокового ходу.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж засоби і методичні вказівки, що і при навчанні поперемінного двокрокового ходу.

*Завдання 2.* Навчити погодженим рухам рук і ніг.

Засоби навчання: 1. Маятникоподібні рухи палками, стоячи на місці (правою, лівою і по черзі двома). 2. Імітація рухів рук на місці на підрахунок «виніс-виніс-відштовхування-відштовхування». 3. Ходьба ступаючим кроком з маятникоподібним рухом спочатку одною палкою (другу притиснути під пахвою), потім другою, далі – двома палками. 4. Виконання ходу з зупинками після кожного кроку, виконуючи рухи: на рахунок «раз» – крок правою в положенні ковзання (закінчено відштовхування правою ногою та лівою рукою і виніс вперед правої палки); на рахунок «два» – крок правою ногою і виніс вперед лівої палки; на рахунок «три» – крок лівою ногою, постановка на сніг і відштовхування правою палкою, яке трохи випереджає відштовхування ногою; на рахунок «чотири» – знову крок правою ногою, на сніг ставиться ліва палка, положення ковзання на правій лижі і відштовхування лівою палкою. 5. Виконання ходу спільне, але у повільному темпі.

*Методичні вказівки.* На початковому етапі навчання потрібно виносити палки маятникоподібним рухом з більшою, ніж необхідно, амплітудою – вперед до горизонтального положення і навіть трохи уверх. На початку рухи виконуються з зупинками після кожного кроку і виносу рук (учитель і самі учні перевіряють прийняте положення), потім спільно, але в повільному темпі, а в кінці навчання швидкість збільшується і поступово доходить до нормальної.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки поперемінного чотирикрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Виконання ходу в цілому, звертаючи увагу на збільшення тривалості ковзання у 3-4-му кроці. 2. Виконання ходу, пересуваючись по пересіченій місцевості з різною швидкістю, при різноманітних умовах ковзання.

*Методичні вказівки.* Удосконалення ходу проводити на навчальній лижні з різноманітним рельєфом місцевості. Звертати увагу на посилення відштовхувань руками і ногами та подовження ковзних кроків (це підвищує швидкість пересування).

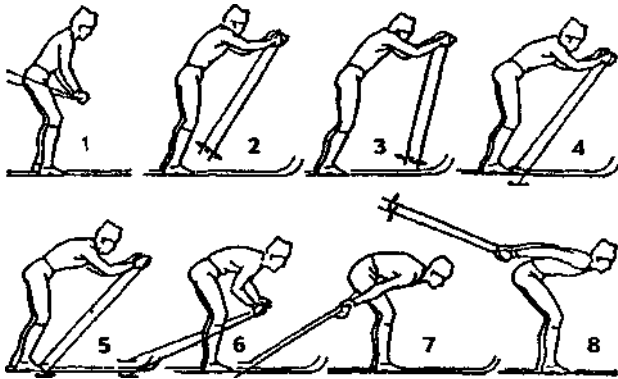
## ТЕХНІКА І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОДНОЧАСНИХ КЛАСИЧНИХ ХОДІВ

Основним елементом одночасних ходів є одночасне відштовхування лижними палками (див. мал. 9). Одночасні ходи найбільш швидкі.

У залежності від кількості ковзних кроків у циклі рухів розрізняють одночасний безкроковий, однокроковий і двокроковий ходи.

### Техніка одночасного безкрокового ходу

В одночасному безкроковому ході лижник весь час ковзає на двох лижах, підтримуючи швидкість сильними одночасними відштовхуваннями палками (мал. 9). Ноги у відштовхуванні не беруть участі. Застосовується хід на похилих схилах, а при хорошому ковзанні – і на рівнині (тобто на рівних ділянках місцевості).



Мал. 9. Одночасний безкроковий хід

Довжина циклу цього ходу – 5-9 м, тривалість – 0,8-1,2 с, середня швидкість в циклі – 4-7 м/с, темп – 50-75 циклів на 1 хв.

У циклі ходу виділяють дві фази: вільне ковзання на лижах і ковзання на лижах з одночасним відштовхуванням.

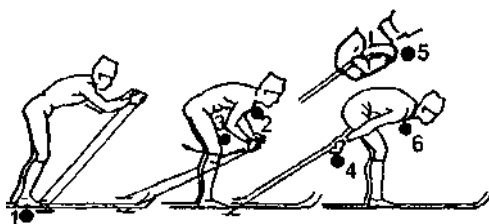
Фаза 1 – вільне ковзання на двох лижах. Починається вона з моменту відриву палок від снігу і закінчується постановкою їх на опору (кадри 1-3).

Мета фази – не допустити великої втрати швидкості ковзання лиж, набутої в результаті відштовхування руками, і підготуватися до наступного відштовхування руками.

У цій фазі не потрібно робити прискорення руху рук уверх після закінчення відштовхування, необхідно плавно розгинати тулуб і виносити руки вперед-уверх. Різке випрямлення значно збільшує; тиск на лижі, що в свою чергу призводить до збільшення сили тертя лиж об сніг і втраті швидкості руху.

Вихідне положення перед відштовхуванням: кисті рук на рівні очей, трохи ширше плечей; палки паралельні одна одній під кутом 70-80° до опори; вага тіла на передній частині ступні; лікті в сторони.

Фаза 2 -- ковзання на двох лижах з одночасним відштовхуванням руками. Починається вона з моменту постановки палок на сніг і закінчується відривом їх від опори після закінчення відштовхування руками (кадри 4-8). Мета лижника у цій фазі – збільшити швидкість ковзання.



При відштовхуванні (мал. 10) палки ставлять на сніг на рівні носків лижних черевиків (точка 1). На палки потрібно тиснути відразу, як тільки вони торкнулись снігу. Спочатку тиск здійснюється за рахунок згинання тулуба (точка 2), а потім за рахунок розгинання рук. При відштовхуванні палками ноги надмірно не згинати (точка 3). Кисті рук проходять біля колін. Згинати тулуб вперед-униз при відштовхуванні потрібно з силою. У кінці відштовхування рука і палка складають одну пряму (точка 4) при цьому палку утримують великим і вказівним пальцями (точка 5). Тулуб нахилено вперед майже до горизонтального положення (точка 6), маса тіла зосереджена рівномірно на п'ятках ніг. Стопи обох ніг при відштовхуванні палками висувуються вперед, і гомілко-востопні суглоби лижника опиняються попереду колінних, а колінні – попереду тазостегнових. Співвідношення фаз в одночасному безкроковому ході рахується раціональним, коли тривалість фази вільного ковзання складає не менше 60% тривалості всього циклу.

### **Методика навчання одночасного безкрокового ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку одночасного безкрокового ходу.



Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про техніку одночасного безкрокового ходу. 2. Демонстрація техніки одночасного безкрокового ходу. 3. Демонстрація техніки одночасного безкрокового ходу на кінограмах, малюнках, навчальних кіно- і відеофільмах.

*Методичні вказівки.* Учитель коротко пояснює послідовність рухів, звертає увагу на найважливіші моменти в техніці цього ходу і умови його застосування. Техніку ходу демонструють декілька разів: перед поясненням особливостей техніки і після нього. Демонстрацію необхідно проводити як зі звичайною швидкістю, так і повільно. У вир. 3 звернути увагу учнів на положення ланок тіла лижника в окремі ключові моменти лижного ходу.

*Завдання 2.* Навчити окремих елементів техніки одночасного безкрокового ходу на місці.

Засоби навчання: 1. Імітація окремих елементів безкрокового ходу: прийняти позу закінчення відштовхування руками; прийняти позу початку відштовхування руками. 2. Імітація безкрокового ходу на місці спільно (без палок). 3. Виніс і постановка палок на сніг на місці, без руху вперед і відштовхування. 4. Імітація безкрокового ходу на місці спільно з палками.

*Методичні вказівки.* У впр. 1 і 2 звернути увагу на положення тулуба в момент закінчення відштовхування, на виніс рук до рівня плечей, на послідовність в рухах тулуба і рук. Не допускати надмірного згинання ніг в колінних суглобах. Палки ставити на сніг біля носків черевиків і проводити назад до випрямлення рук як можна далі за стегна ніг. Кисті проходять на рівні колінного суглоба.

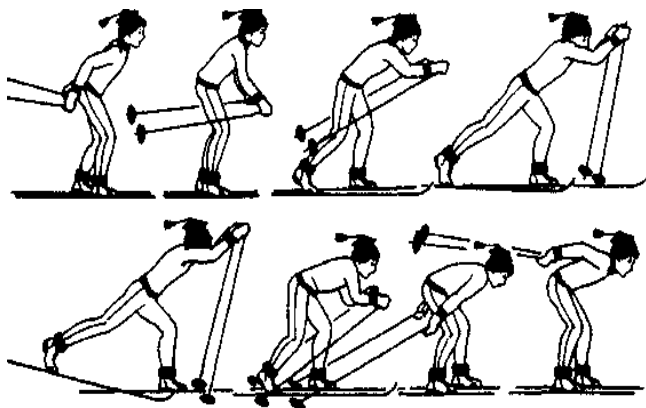
*Завдання 3.* Навчання техніки одночасного безкрокового ходу в цілому і його удосконалення.

Засоби навчання: 1. Виконання безкрокового ходу на два рахунки із вихідного положення – руки підняті до рівня очей і трохи зігнуті, палки кільцями назад; на рахунок «раз» одночасно з нахилом тулуба вперед поставити палки на сніг на рівні черевиків, виконати відштовхування палками і прокат на двох лижах, на рахунок «два» плавно випрямити тулуб і винести палки у в. п. 2. Пересування безкроковим ходом на похилих спусках. 3. Пересування безкроковим ходом на рівнинних ділянках. 4. Пересування безкроковим ходом у різноманітних умовах (під схил, на рівнині, на пологому підйомі). 5. Пересування безкроковим ходом в рухливих іграх і ігрових вправах. 6. Участь у змаганнях.

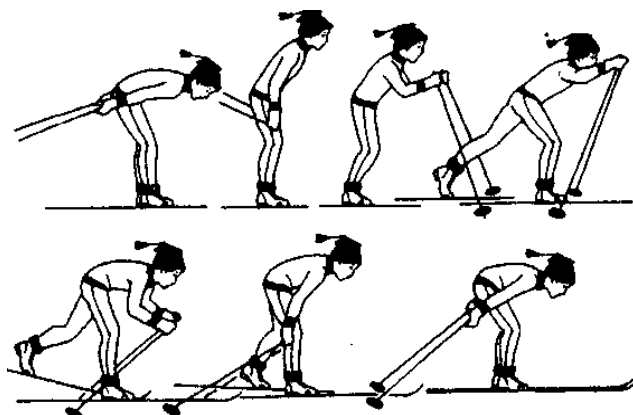
*Методичні вказівки.* Розучувати безкроковий хід рекомендується при доброму ковзанні, на твердій зі схилом лижні. Спочатку окремі елементи безкрокового ходу виконують повільно, контролюючи граничні пози початку і закінчення відштовхування палками. Слідкувати за місцем постановки палок на сніг.

### **Техніка одночасного однокрокового ходу**

Розрізняють два варіанти одночасного однокрокового ходу: швидкісний (раніше називався стартовим) – з одночасним відштовхуванням ногою і виносом рук (мал. 11) та основний з виносом рук і палок кільцями вперед до початку відштовхування ногою (мал. 12).



**Мал. 11. Техніка швидкісного способу виконання одночасного однокрокового ходу**



**Мал. 12. Техніка основного способу виконання одночасного однокрокового ходу**

У цьому ході важливо виконувати відштовхування по черзі правою і лівою ногою.

Одноточасний однокроковий хід в основному застосовується при рухові під схил (на пологих спусках), але інколи (при відмінному ковзанні або при необхідності розвинути максимальну швидкість) ним користуються при пересуванні по рівнині. Застосування нього ходу може бути ефективним на рівнинних ділянках місцевості при попутному вітрі, так як тулуб лижника більшу частішу циклу випрямлений.

Цикл ходу складається із одного відштовхування ногою, одночасного відштовхування руками і вільного ковзання на двох лижах. У швидкісному варіанті одночасного однокрокового ходу довжина циклу -- 7-9 м, тривалість -- 0,8-1,2 с, швидкість 6-8 м/с, теми -- 50-75 циклів на 1 хв, тривалість відштовхування ногою -- 0,08-0,12 с, руками -- 0,25-0,3 с. Тривалість циклу основного варіанту одночасного однокрокового ходу -- 1,2-1,6 с, довжина циклу -- 5-7 м.

#### **Методика навчання одночасного однокрокового ходу (швидкісний варіант)**

Основним у навчанні однокрокового ходу є оволодіння ритмом його рухів, енергійним відштовхуванням ногою, послідовним включенням в рух спочатку тулуба, а потім рук лижника і швидким приставлянням махової ноги до опорної.

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку одночасного однокрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про техніку одночасного однокрокового ходу. 2. Демонстрація учителем техніки одночасного однокрокового ходу. 3. Демонстрація техніки одночасного однокрокового ходу на кінограмах, малюнках, навчальних кіно- і відеофільмах.

*Методичні вказівки.* Розповідь повинна бути короткою, зрозумілою. Пояснити, де і як застосовується цей хід, із яких елементів складається. Техніку ходу демонструють без помилок у звичному

і повільному темпі. Демонстрація супроводжується словесним коментарем з виділенням основних елементів руху за допомогою рахунку або повної назви цих елементів.

*Завдання 2.* Навчити погодженому руху ніг і рук.

Засоби навчання: 1. Імітація одночасного однокрокового ходу на два підрахунки: із в.п. -- початок двоопорного ковзання -- на рахунок «раз» -- крок правою (лівою) ногою з виносом рук вперед і

відведенням ноги уверх-назад. На рахунок «два» позначити одночасне відштовхування руками і приставити поштовхову ногу до опорної (прийняти положення двоопорного ковзання). 2. Виконання ходу на два рахунки (як у вправі 1) на лижні з невеликого схилу і на рівнині в повільному і середньому темпі.

*Методичні вказівки.* Вправу 1 виконувати без палок і з палками. Повторити декілька разів, починаючи по черзі рух то з правої, то з лівої ноги. При виконанні кроку поштовхова нога знаходиться позаду, вона випрямлена і складає одну лінію з тулубом. Приставлений поштовхової ноги до опорної виконується різким рухом. У стартовому варіанті руки з палками виносять вперед, кільцями до себе, одночасно з відштовхуванням ногою. На рахунок «раз» з кроком правою або лівою ногою руки з палками виносяться вперед під гострим кутом, не ставлячи на сніг.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки одночасного однокрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Виконання ходу під схил і на рівнині з різною швидкістю. 2. Проходження відрізка 50-100 м однокроковим ходом (із загального старту). 3. Пересування одночасним однокроковим ходом у рухливих іграх. 4. Участь у змаганнях.

*Методичні вказівки.* Слідкувати за правильним ритмом і погодженістю рухів. Звертати увагу лижників на закінченість відштовхування ногами і руками і чергування кроків з правої і лівої ноги. Слідкувати за правильним виносом і постановкою палок на сніг.

### **Методика навчання одночасного однокрокового ходу (основний варіант)**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку основного варіанту одночасного однокрокового ходу.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні швидкісного варіанту одночасного однокрокового ходу.

*Завдання 2.* Навчити погодженим рухам рук і ніг.

Засоби навчання: 1. Імітація одночасного однокрокового ходу на три рахунки: із в.н. – початок двоопорного ковзання – на рахунок «раз» плавмо випрямити тулуб і винести руки вперед. На рахунок «два» виконати крок правою (лівою) ногою вперед, іншу відвести уверх-назад (‘тобто набути положення початку двоопорного ковзання). На рахунок «три» нахилити тулуб вперед, відвести руки назад (імітуючи відштовхування) і приставити поштовхову

ногу до опорної. 2. Виконання ходу на три рахунки, пересуваючись по лижні зі схилом 2-3» в повільному темпі: на рахунок «раз» виніс рук з палками вперед; на рахунок «два» – відштовхування правою (або лівою) ногою і постановка палок на сніг біля носка лижі, ковзання на одній лижі до того моменту, коли палки опиняться під гострим кутом; на рахунок «три» – одночасне відштовхування палками і приставляння поштовхової ноги до опорної маховим рухом, ковзання. 3. Виконання одночасного однокрокового ходу спільно (без паузи) під невеликий схил.

*Методичні вказівки.* Вишикувати групу (клас) в шеренгу по одному з інтервалом 1-2 м. Після пояснення учні викопують вправу під рахунок учителя. Вправу виконують без палок і з палками (палки проводять над снігом). Випрямлення тулуба починати з рухів рук вперед до рівня підборіддя. Не починати відштовхування ногою, поки палки не займуть положення кільцями вперед. Хід виконувати з черговим відштовхуванням то правою, то лівою ногою.

*Завдання 3.* Удосконалення в техніці одночасного однокрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Виконання ходу з різною швидкістю під невеликий схил і на рівніші. 2. Чергування 2-3 циклів швидкісного і основного варіантів одночасного однокрокового ходу. 3. Пересування одночасним однокроковим ходом у рухливих іграх. 4. Участь у змаганнях.

*Методичні вказівки.* Звертати увагу учнів на своєчасний активний виніс рук махом, на закінченість відштовхування ногами і руками і чергування кроків з правої і лівої ноги, на погодженість рухів.

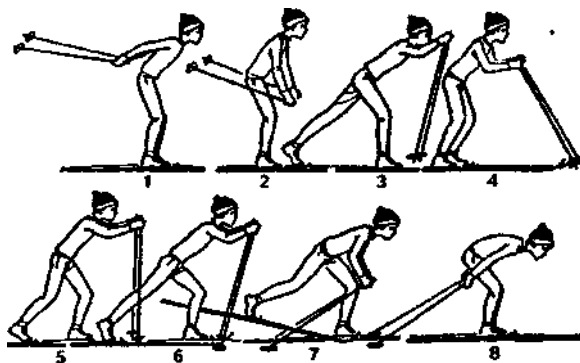
### **Техніка одночасного двокрокового ходу**

При одночасному двокроковому ході лижник виконує два відштовхування ногами (правою і лівою) і одночасне відштовхування палками (моя. 13).

Цей хід застосовується на рівнині при відмінних і хороших умовах ковзання і на похилих спусках при задовільному ковзанні.

Цикл одночасного двокрокового ходу складається з двох ковзних кроків, одночасного відштовхування руками і вільного ковзання на двох лижах. Тривалість циклу – 1,7-2,1 с, довжина циклу – 8-10 м, середня швидкість – 5,0-6,5 м/с.

Розглянемо виконання окремих елементів техніки одночасного двокрокового ходу з моменту ковзання лижника на двох лижах після відштовхування палками.



Мал. 13. Одночасний двокроковий хід

Лижник із ковзання на обох лижах (мал. 13, кадр 2) переносить вагу тіла на ліву ногу, робить ковзний крок правою, одночасно виносячи палки вільним маховим рухом (кадр 1).

Потім іде ковзний крок лівою ногою, в ході якого продовжується винесення палок кільцями вперед на рівні носків лиж, руки зігнуті в ліктьових суглобах (кадри 4 і 5).

В момент закінчення відштовхування правою ногою палки ставляться на опору (під гострим кутом – 80-85°) і починається активне відштовхування руками (кадр 6).

Під час відштовхування палками лижник ковзає на лівій лижі, а праву ногу безперервним маховим рухом виносить вперед, приставляє її до лівої і нахиляє тулуб до горизонтального положення (кадри 7 і 8). Відштовхування палками закінчується разом з приставлянням поштовхової ноги до опорної. Починається ковзання на двох лижах. Потім цикл повторяється.

### **Методика навчання одночасного двокрокового ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку одночасного двокрокового ходу.

При вирішенні нього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні швидкісного варіанту одночасного однокрокового ходу.

*Завдання 2.* Навчити погодженим рухам рук і ніг.

Засоби навчання: 1. Імітація одночасного двокрокового ходу на три рахунки, із в.п. -- закінчене відштовхування руками: на рахунок «раз» – крок правою (лівою) ногою, палки винести вперед в положення кільцями до себе; на рахунок «два» – виконати наступ-

ний крок, нижніми кіпцями палок продовжувати рух вперед (кільцями від себе); на рахунок «гри» одночасне підштовхування палками (позначити), приставити поштовхову ногу до опорної. 2. Виконання ходу на гри рахунки, рухаючись по лижні з невеликим схилом в повільному темпі. На рахунок «раз» ковзний крок правою і виніс палок. На рахунок «два» крок лівою і постановка палок на сніг. На рахунок «три» – відштовхування палками з нахилом тулуба і приставляння лівої ноги до правої. 3. Виконання ходу спільне (без рахунку) під невеликий схил 2-8° з активним відштовхуванням руками.

*Методичні вказівки.* Вправу виконують, вишикувавшись в шеренгу, під рахунок викладача. Вправу виконують без палок і з палками (палки проводяться над снігом). Слідкувати за погодженістю рухів ніг і рук і за правильністю поз в окремі моменти руху (перевірити положення частин тіла після першого і другого кроку). Як усі одночасні ходи, двокроковий спочатку розучують на схилі і жорсткій лижні і тільки потім переходять на рівне місце. Інколи рахунок замінюється командами: «крок-крок!», «відштовхування!». Звернути увагу на погодженості рухів рук і ніг пі/і час ковзання: на перший крок – палки виносять вперед вільним маховим рухом рук, на другий - палки ставлять на сніг і викопують відштовхування.

*Завдання 3.* Удосконалення в техніці одночасного двокрокового ходу.

Засоби навчання: 1. Виконання ходу під схил, на рівнині, в похилий підйом при різному стані снігового покриву і з різноманітною швидкістю руху. 2. Пересування одночасним двокроковим ходом у вправах ігрового характеру. 3. Участь у змаганнях.

*Методичні вказівки.* Звертати увагу на такі елементи ходу: в момент ковзання недопустимо різке випрямлення тулуба, так як це збільшує тиск лиж на сніг і скорочує довжину ковзання: палки виносять вперед м'яким, розслабленим, маятникоподібним рухом; обидва кроки в циклі ходу повинні бути довгими в поєднанні з сильним відштовхуванням ногами і руками.

## **СПОСОБИ ПЕРЕХОДІВ З ОДНОГО КЛАСИЧНОГО ЛИЖНОГО ХОДУ НА ІНШИЙ**

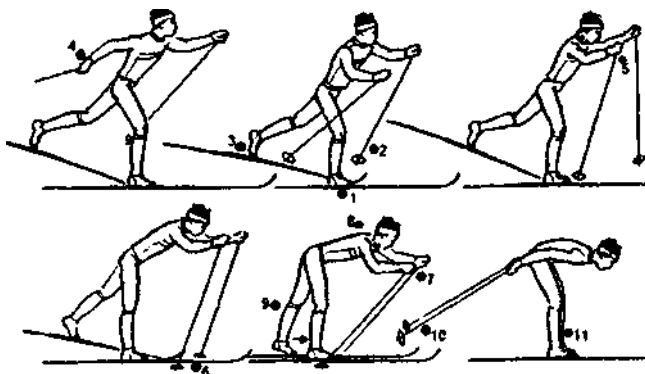
Лижні траси звичайно проходять по пересіченій місцевості (тобто рельєф місцевості постійно змінюється), де лижнику приходиться долати підйоми, спуски і рівнинні ділянки. Це вимагає від

них свідомого застосування способів лижних ходів, ритмічного, без зниження швидкості, переходу від одного лижного ходу до іншого. Зміна ходів дозволяє більш рівномірно розподіляти навантаження на основні групи м'язів, які беруть участь в пересуванні на лижах, і уникнути монотонності рухів.

**Існує декілька способів переходу з одного класичного лижного ходу на інший хід:**

- 1) перехід з поперемінного двокрокового ходу на одночасний хід без кроку;
- 2) перехід з поперемінного двокрокового ходу на одночасний через один крок;
- 3) перехід з поперемінного двокрокового ходу на одночасний через два кроки;
- 4) перехід з одночасного на поперемінний двокроковий хід.

Доцільність їх застосування залежить в основному від конкретних умов ділянки траси і від технічної підготовленості лижника. На інший хід потрібно переходити без втрати часу, без зайвих рухів і без зупинок у ритмі ходів.



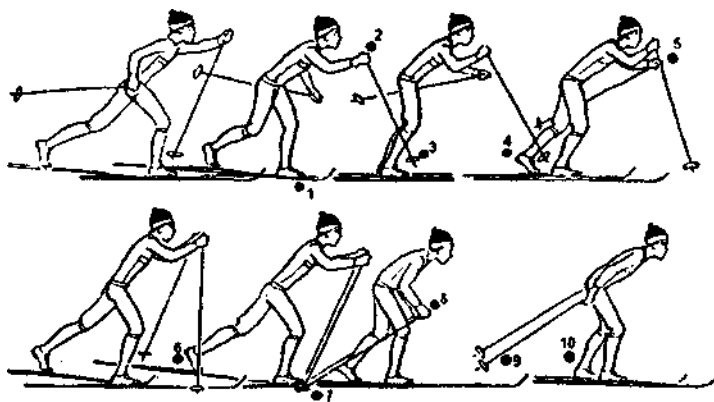
**Мал. 14. Перехід з поперемінного двокрокового ходу на одночасний хід без кроку**

Перехід з поперемінного двокрокового ходу на одночасний хід без кроку (мал. 14) виконується таким способом: в одноопорному ковзанні на правій лижі (точка 1), на відміну від поперемінного двокрокового ходу ліва палка на сніг не ставиться (точка 2), ліва нога затримується в крайньому задньому положенні (точка 3). У момент ковзання права рука, що залишилася позаду (точка 4),



швидким рухом доганяє ліву, винесену вперед (точка 5). Обидві палки ставляться на сніг одночасно (точка 6) і починається відштовхування палками (точка 7) з «навалом» тулуба (точка 8). Махова нога наближається до опорної (точка 9). У момент завершення відштовхування палками (точка 10) махова (ліва) нога приставляється до правої (точка 11). Лижник перейшов на одночасний хід.

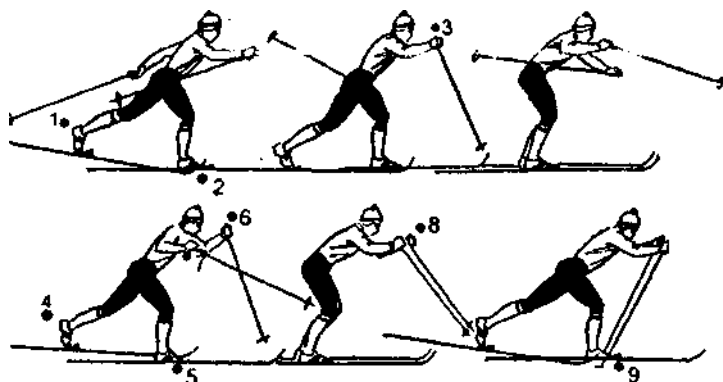
Перехід з попереминого двокрокового ходу на одночасний через один крок (мал. 15) виконується таким способом; в одноопорному ковзанні на лівій лижі (точка 1) права рука (точка 2) виносить палку кільцями вперед (точка 3). У момент відштовхування лівою ногою (точка 4) ліва рука (точка 5) швидким рухом доганяє праву руку, винесену вперед. Після закінчення відштовхування лівою ногою (точка 6) палки одночасно ставляться на сніг (точка 7) і починається відштовхування двома палками (точка 8). Після відштовхування палками (точка 9) ліва нога приставляється до опорної (точка 10), і лижник може продовжувати рух будь-яким одночасним ходом.



**Мал. 15. Перехід з попереминого двокрокового ходу на одночасний через один крок**

Перехід з попереминою двокрокового ході/ на одночасний через два кроки (мал. 16) викопується таким способом: закінчивши відштовхування, правою ногою (точка 1), лижник переходить до ковзання на лівій нозі (точка 2), права рука винесена вперед (точка 3). Під час відштовхування лівою ногою (точка 4) і ковзання на правій (точка 5) ліва рука швидким рухом виноситья вперед і

доганяє праву руку (точки 6 і 7). Лижник готує обидві палки для постановки на сніг (точка 8). З початком другого кроку (відштовхування правою ногою) палки ставляться на сніг одночасно і починається відштовхування палками (точка 9). Таким чином створені умови для виконання будь-якого одночасного ходу.



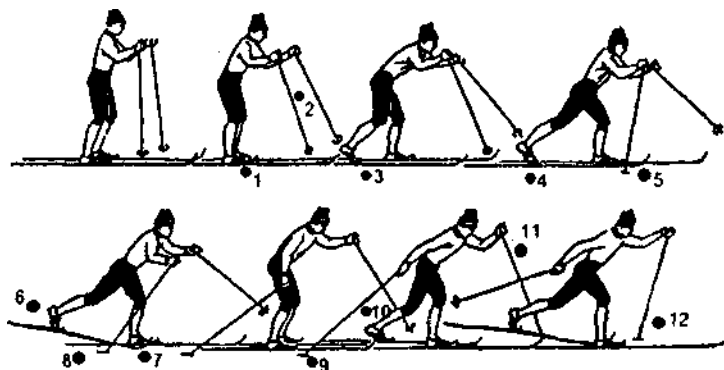
**Мал. 16. Перехід з поперемінного двокрокового ходу на одночасний через два кроки**

Перехід з одночасного ходу на поперемінний двокроковий хід (мал. 17) виконується таким способом: як тільки закінчене ковзання на лижах (точка 1) і палки винесені кільцями вперед (точка 2), лижник переходить до відштовхування ногою (точка 3). Одночасно з відштовхуванням правою ногою (точка 4) права палка ставиться на сніг (точка 5). Із закінченням відштовхування правою ногою (точка 6) починається ковзання на лівій (точка 7) і відштовхування правою рукою (точка 8). Із закінченням відштовхування правою рукою (точка 9) починається відштовхування лівою ногою (точка 10) з одночасною постановкою лівої палки на сніг (точка 11). Завершивши відштовхування ногою і трохи посковзнувшись на правій лижі, лижник переходить до відштовхування лівою рукою (точка 12). Таким чином створені умови для переходу на поперемінний двокроковий хід.

#### **Методика навчання переходу з одного класичного лижного ходу на інший**

При навчанні в основному використовується цілісний метод. Учні, які добре оволоділи кожним лижним ходом, освоюють перехід з ходу на інший досить легко. Правильний показ і пояснення

учителя дозволяє учням після декількох спроб засвоїти схему рухів. Удосконалення техніки переходу з ходу на хід проходить на навчально-тренувальній лижні з рельєфом, що вимагає частого переходу з ходу на хід.



**Мал. 17. Перехід з одночасного ходу на поперемінний двокроковий хід**

Якщо школярі недостатньо упевнено освоюють способи переходу з ходу на хід цілісним методом, додільно попередньо виконати усі рухи по частинах під рахунок. Спочатку після кожного руху можна робити короткочасну зупинку для контролю за прийнятим положенням. Наприклад, навчання переходу з одночасного ходу на поперемінний потрібно виконувати на три рахунки. На рахунок «раз» – прийняти стійку з винесеними палками (кільцями вперед), зробити крок лівою ногою, одночасно ставлячи праву палку на сніг (кільце від себе). На рахунок «два» – те ж саме, але ковзаючи на лівій лижі, вичікуючи момент, коли права палка займе положення кільцем позаду і почне відштовхування; друга рука продовжує рухатися, проносячи палку кільцем вперед. На рахунок «три» – відштовхування лівою ногою, ставлячи ліву палку на сніг. Після того як палка займе положення кільцем позаду, починати нею відштовхуватися. Як тільки учні зрозуміють цю схему, потрібно від роздільного рахунку перейти на одночасне виконання і далі зайнятися закріпленням сформованої навички на навчальній площадці і навчальній лижні, поступово збільшуючи швидкість руху.

При виконанні переходів з одного лижного ходу на інший в учнів зустрічаються наступні типові помилки:

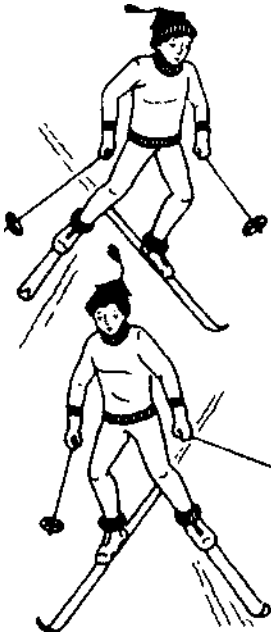
1) непогодженість рухів у виносі і постановці палок на сніг з відштовхуванням ногами;

2) відсутність безперервності, злитості рухів, їх затримка, що приводить до порушення ритму;

8) слабке відштовхування руками в момент переходу з ходу на хід.

Для усунення помилок необхідно повторити способи лижних ходів, виконати усі рухи по розділах під команду учителя. В подальшому незначні помилки усуваються при пересуванні по навчальній лижні.

## ТЕХНІКА І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ КОВЗАНЯРСЬКИМ ХОДАМ



У ковзанярських ходах відштовхування ногами відбувається способом «ковзного ходу», тобто від ковзної лижі, спрямованій під кутом до руху лижника (мал. 18).

Відштовхування виконується ребром лижі, сильним натиском ногою вперед-бік (під певним кутом). Це і є рух подібний рухам ковзаняра і є основним елементом ковзанярського ходу. При зростанні швидкості пересування кут відштовхування лижею в бік, утворений нею по відношенню до лижні, зменшується. Щоб добитися найбільшої сили відштовхування і досягнути максимального імпульсу (початкового прискорення), після кожного кроку можна робити відштовхування із більш глибокого положення (як ковзаняра). Проте з метою економії енерговитрат потрібно уникати цього положення на ділянках з підйомами.

Висока ефективність використання ковзанярського ходу досягається тільки за умови відмінного володіння технікою завантаження поштовхової ноги.

При ковзанярському ході лижники користуються палками на 10-30 см довше, ніж звичайні. Такі довгі палки дають можливість значно збільшити робочий шлях і час дії сили, прикладеної до них. Довгі палки допомагають уникнути попадання вістря на внутріш-

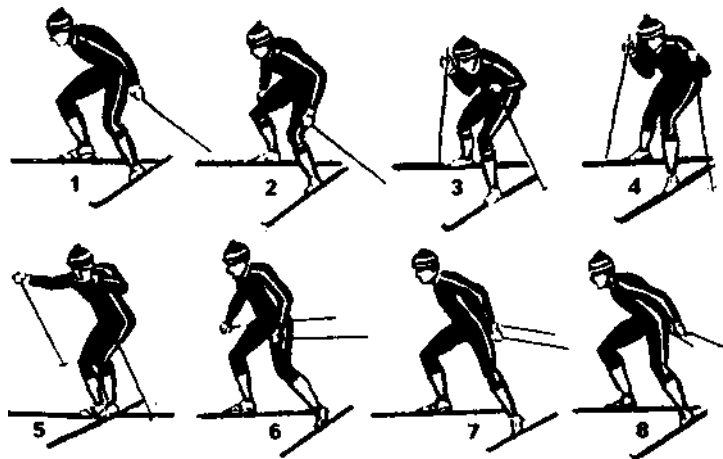
ню сторону лижні, вибрати оптимальний кут прикладання сили в першій опорний момент відштовхування палками. Довгі палки дозволяють лижнику підняти і висунути стегно вперед при подоланні підйому.

Важливими моментами при освоєнні техніки ковзанярського ходу є наявність зручного взуття, ретельно підібраних кріплень, лиж, лижних палок і тренування на пологих схилах зі спрямованістю на відпрацювання завантаження-розвантаження ніг.

Техніка ковзанярського ходу постійно розвивається й удосконалюється. Освоєння ковзанярських ходів розпочинають з напівковзанярського ходу.

### Техніка напівковзанярського ходу

Напівковзанярський хід – один із найбільш ефективних способів пересування на лижах. Використання його дозволяє розвивати високу швидкість. Застосовується цей хід на рівнинних ділянках, пологих спусках і підйомах з крутістю до 3-5°, при рухові по дузі. Для нього потрібна лижна колія, яка забезпечувала б правильний напрямок ковзання лижника при ковзанярському відштовхуванні ногою. Тобто, особливістю напівковзанярського ходу є виконання відштовхування при рухомій ковзній опорі. Лижа поштовхової ноги розміщена під кутом до 30° до напрямку руху по трасі. Із збільшенням швидкості руху кут зменшується. Відштовхування здійснюється завжди одною і тою ж ногою, а друга лижа безперервно ковзає по лижні (мал. 19).



Мал. 19. Напівковзанярський хід

Відштовхування руками в папівковзанярському ході виконується так само, як і в класичних одночасних ходах. Постановка палок на сніг і лижі на опорі збігаються. Закінчення підштовхування лижею на рівнині відбувається пізніше завершення підштовхування палками. Перед початком відштовхування згинається опорна, а не поштовхова нога. Амплітуда згинання в колінному суглобі опорної ноги складає 30-15°.

Цикл напівковзаярського ходу включає чотири фази: вільне одпопорне ковзання, ковзання з відштовхуванням руками, ковзання на двох лижах з одночасним відштовхуванням ногою і руками, ковзання на двох лижах з відштовхуванням ногою.

Фаза 1 (мал. 19, кадри 1 і 2) – вільне одпопорне ковзання (па правій лижі). Починається вона з моменту закінчення відштовхування ногою і продовжується до постановки палок на сніг.

Фаза 2 (кадр 3) ковзання на правій лижі з відштовхуванням двома руками. Починається вона з постановки палок на сніг і продовжується до постановки на нього лівої лижі.

Лижник відштовхується руками завдяки активному нахилу тулуба, положення його рук не змінюється. Маховою ногою, трохи зігнутої в колінному суглобі, він робить випад вперед в бік і ставити. Лижі на сніг під кутом 16-24 до напрямку руху опорна права нога починає згинатися. Чим вища швидкість, тим менший кут постановки лижі на сніг.

Фаза 3 (кадри 4 і 5) ковзання на двох лижах з відштовхуванням лівою ногою і руками. Починається вона з постановки лівої лижі на сніг і продовжується до відриву палок від опори.

У цій фазі напівковзаярського ходу відштовхування ногою принципово відрізняється від відштовхування не тільки в класичних, але й в усіх інших ковзанярських ходах, оскільки спочатку лижник не розгинає, а згинає поштовхову ногу.

Фаза 4 (кадри 6-8) -- ковзання на двох лижах з відштовхуванням, відведенням і розгинанням лівої ноги – починається після закінчення відштовхування руками і закінчується відривом лівої лижі від снігу.

У цій фазі відштовхування закінчується відведенням і активним розгинанням лівої ноги в тазостегновому, колінному і гомілковостопному суглобах при ковзанні лівої лижі на внутрішньому канту. Опорна нога в цей час залишається зігнутою. Тулуб починає плавно випрямлятися, руки по інерції продовжують розслаблений рух назад-вверх.

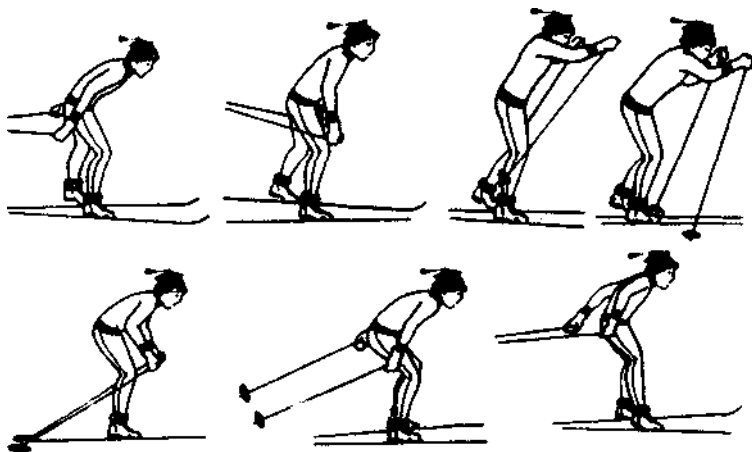
Технічна майстерність володіння напівковзанярським ходом визначається умінням лижника відштовхуватися як правою, так і лівою ногою.

### **Техніка одночасного однокрокового ковзанярського ходу**

Цей хід – найбільш складний в координаційному відношенні, так як при кожному ковзному кроці розгинання поштовхової ноги супроводжується нахилом тулуба і відштовхуванням руками.

Добре володіючи технікою одночасного однокрокового ковзанярського ходу, лижники розвивають високу швидкість на підйомах, рівнинних ділянках, похилих спусках, а також при розгоні. Проте цей хід можуть застосовувати тільки лижники, які фізично підготовлені.

Цикл ходу складається із двох ковзних кроків. Кожний крок включає відштовхування ногою (правою або лівою), одночасне відштовхування руками і одноопорне ковзання (мал. 20).



**Мал. 20. Одночасний однокроковий ковзанярський хід**

Палиці ставляться в сніг одночасно, під гострим кутом до опори, з симетричним і нешироким положенням рук. Відштовхування починається раніше постановки махової ноги на сніг. Лижка розміщена під кутом 15-20° до напрямку руху. Відштовхування палками супроводжується нахилом тулуба, що змінюється за час відштовхування на 20-30°. Нахил тулуба дозволяє відштовхнутися палками під більш гострим кутом і з більшою силою.

Завершуючи відштовхування палками, лижник починає відштовхування ногою. Під час відштовхування лижею відбувається послідовне розгинання ноги в колінному і гомілковостопному суглобах. Початок випрямлення ноги майже завжди збігається з моментом відриву палок. Рука і палка складають пряму лінію. Крім розгинання ніг відбувається розгинання тулуба.

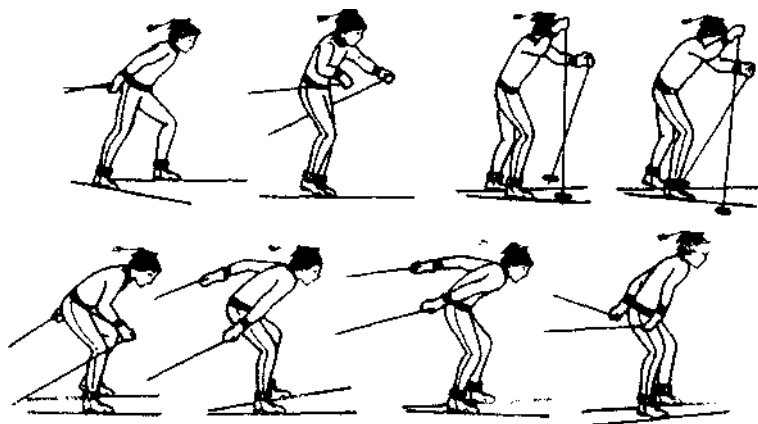
Після відриву лижі від снігу відбувається зміщення загального центру маси лижника в протилежний бік, в напрямку махової ноги.

Лижник виносить палки вперед, майже повністю випрямляє опорну ногу в колінному суглобі і розпише тулуб. Стопа махової ноги підноситься до опорної на висоті не більше 10-12 см над лижнею. Постановка палок на сніг передує початок підсідання.

### **Техніка одночасного двокрокового ковзанярського ходу**

Цим ходом лижники долають переважно підйоми малої і середньої крутості, а також рівнинні ділянки при середніх і поганих умовах ковзання, при відсутності лижної колії.

Цикл ходу складається із двох ковзних ковзанярських кроків і одного відштовхування палками (рис. 21).



**Мал. 21. Одночасний двокроковий ковзанярський хід**

Перший і другий ковзні кроки нерівнозначні. Вони відрізняються по довжині, тривалості і швидкості. Відштовхування палками в більшості приходиться на другий крок. Цьому ходу властива асиметричність в координації рухів рук і ніг.

Існує два варіанти ходу, які розрізняються по перебуваючій в опорному положенні нозі на початку відштовхування палками,



правосторонній і лівосторонній. У кожному варіанті одні і ті ж самі групи м'язів плечового пояса і нижніх кінцівок зазнають нерівномірну напругу. Зміна правостороннього варіанту на лівосторонній може виконуватися через цикл одночасного однокрокового ковзанярського ходу.

Після закінчення відштовхування ногою відбувається вільне ковзання на іншій лижі і виніс палок вперед, При ковзанні тулуб випрямлений. Відштовхування ногою починається до постановки палок на сніг. Воно відбувається зігнутою в колінному суглобі ногою плавним жимовим зусиллям.

На відміну від одночасних класичних ходів у цьому ході палки ставляться на сніг неодноразово, з несиметричним нахилом і неоднаковим згинанням рук в плечових і ліктьових суглобах. Симетричному розташуванню правої і лівої рук перешкоджає широко відведена в бік опорна лижа. Із-за цього однойменна з опорною ногою рука, значно більше випрямлена в ліктьовому суглобі, ставить палку під більш гострим кутом і, як правило, дещо раніше іншої.

Кисті рук на початку відштовхування займають різновисоке положення.

Відштовхування палкою зі сторони опорної ноги (на малюнку – правої) здійснюється суворо в напрямку руху лижника. Другою палкою лижник штовхається більше в бік, в поперечному напрямку. Завершується відштовхування палками (як і їх постановка) неодноразово. Так, наприклад, в правосторонньому варіанті ходу ліва палка раніше відривається від снігу. Неоднакове положення палок свідчить про різний напрямок прикладання зусиль і відштовхування.

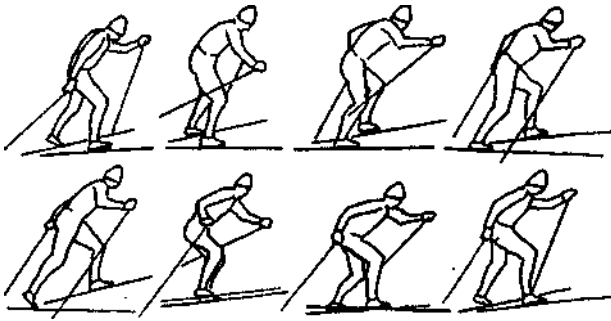
Кут розведення лиж на рівнинних ділянках складає  $15-45^\circ$  і визначається переважно швидкістю пересування, із збільшенням якої він зменшується. На підйомах кут ще більше збільшується і доходить до  $60-80^\circ$  (в залежності від крутості схилу).

Складна послідовність зусиль у циклі ходу, розбіжність напрямку ковзання лиж із напрямком руху при ковзанярському ході вимагає більш високої технічної підготовленості лижників-гонщиків, ніж при класичних способах пересування.

### **Техніка поперемінного двокрокового ковзанярського ходу**

Поперемінний двокроковий хід застосовується на підйомах великої крутості (більше  $8^\circ$ ), а також при м'якій лижні і поганих умовах ковзання на менш крутих підйомах.

Цикл ходу складається із двох ковзних кроків, в процесі яких лижник два рази по черзі (поперемінно) відштовхується руками (мал. 22).



**Мал. 22. Ковзанярський хід із поперемінним відштовхуванням руками**

Цей хід інколи називають «ковзною ялинкою» так як він має схожість з подолання підйому способом «ялинка». Він дозволяє розпинати найбільшу частоту кроків.

Розведення носків лиж у сторони (кут між лижами) при поперемінному ковзанярському ході складає 20-30.

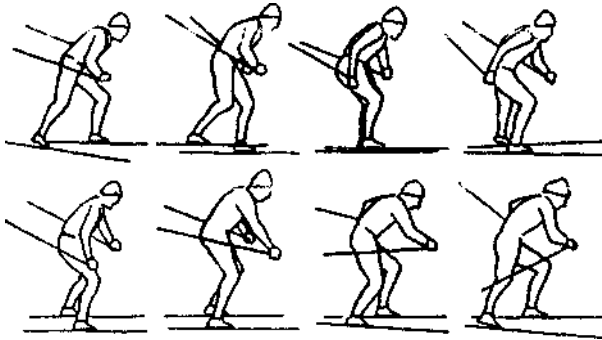
У залежності від крутості підйомів, темпу пересування, технічної майстерності лижника застосовують два варіанти поперемінного двокрокового ходу.

У першому варіанті закінчення відштовхування рукою збігається з початком відштовхування ногою, а частіше зусилля руки і ноги накладаються. При цьому варіанті швидкість підтримується за рахунок частоти кроків при скороченні ковзного кроку. Цей варіант ходу застосовується на крутих підйомах, при поганих умовах ковзання, при фізичній втомі, коли лижник не може достатньо сильно відштовхнутися.

У другому варіанті є фаза вільного одноопорного ковзання (після відштовхування рукою і перед відштовхуванням ногою).

#### **Техніка ковзанярського ходу без відштовхування палицями**

Цей спосіб має схожість з технікою ковзаняра (мал. 23). Застосовуються два варіанти цього ходу: з махами і без махів руками. В обох варіантах цикл ходу складається із двох ковзних кроків, під час яких виконується два чергових відштовхування ногами, і включає дві фази, характерні для кожного кроку: вільне одноопорне ковзання і ковзання з відштовхуванням ногою.



**Мал. 23. Ковзанярський хід без відштовхування палицями**

Ковзанярський хід з махами руками застосовується при хороших умовах ковзання на рівнині, похилих (1-3°) спусках, а також при розгоні на більш крутих спусках. Використовувати його доцільно при швидкості пересування більше 7 м/с. При низькій стійці, характерній для цього ходу, зменшується сила опору повітря та збільшується тривалість відштовхування. Активна робота рук у низькій стійці вимагає великих затрат фізичних сил, проте забезпечує значне збільшення швидкості ходу.

Ковзанярський хід без махів руками, так само як і з махами, застосовується при хороших умовах ковзання на рівнині, похилих спусках і при розгоні на більш крутих спусках, коли швидкість вище 7 м/с.

Низька стійка, нерухоме положення рук перед грудьми при високій швидкості пересування забезпечують зменшення сили опору повітря. Цей хід економічний завдяки незначній парусності, великій довжині ковзання, невисокому темпі рухів.

#### **Методика навчання ковзанярським ходам**

Приступати до вивчення ковзанярських способів пересування на лижах потрібно після опанування основними класичними ходами: одночасним безкроковим, попереми́ним двокроковим, одночасним однокроковим (швидкісним варіантом) і двокроковим. При вивченні ковзанярських ходів учні, засвоївши техніку класичних способів пересування, можуть використати вміння відштовхуватися руками (рукою) й узгоджувати дії, що виконуються руками і ногами.

Основна відмінність ковзанярських ходів у тому, що лижник відштовхується ногами ковзним упором. Навчити такому відштовхуванню ногою основне завдання учителя при навчанні учнів

ковзанярських способів пересування. Щоб вирішити його, використовують деякі підвідні вправи із «школи лижника» (їх потрібно виконувати безпосередньо перед вивченням ковзанярських ходів);

1) почергові відштовхування ногами з внутрішнього ребра ковзної лижі і перенесення маси тіла на іншу лижу при спуску з похилого схилу з широко розставленими лижами (відстань між ними 50-60 см);

2) те ж, але з підтягуванням поштовхової ноги до опорної після перенесення маси тіла;

3) те ж, але з поступовим переходом до відведення носка поштовхової і ковзної лижі під кутом до  $24^\circ$  в напрямку руху;

4) подолання похилого підйому «ялинкою» з енергійним відштовхуванням нижньою лижею з ребра;

5) активне відштовхування лижею, яка знаходиться нижче по схилу, при спуску навкоси;

6) поворот переступанням після спуску в правий і лівий бік;

7) поворот переступанням на укоченій площадці (на рівнині) при русі по колу спочатку в один бік, потім в інший;

8) те ж, рухаючись по «вісімці» (на рівнині або похилому спуску);

9) пересування ковзанярським ходом без відштовхування руками під схил  $2-3^\circ$ , на рівнині, в підйом  $2-3^\circ$  із значним (акцентованим) згинанням ніг у колінах і тазових суглобах під різним кутом ( $10-24^\circ$ ).

*Методичні вказівки.* Вправи потрібно виконувати на добре укоченій рівнинній площадці і похилому схилі. Щоб відштовхування ногою при ковзанні на ній було ефективним, до поштовху потрібно готуватися – згинати опорну ногу (групуватися), а також активно починати його. Масу тіла з лижі на лижу переносити поступово. Усі вправи виконувати спочатку без відштовхування руками. У міру засвоєння поштовхів ногами ковзним упором при кожному переступанні одночасно відштовхуватися руками.

При пересуванні ковзанярським ходом більше згинати ноги в колінних і тазостегнових суглобах, нахилити тулуб (до горизонту) під кутом біля  $50^\circ$ , пробувати різноманітні варіанти відведення носка поштовхової і ковзної лижі в бік. Відштовхуватися ногами, активно розгинати їх в тазостегновому, колінному і гомілковому суглобах, тулуб починати випрямляти. Поштовхову ногу, що стала маховою підтягують до опорної плавно, утримуючи лижу під тим

же кутом до напрямку руху вперед, який був при відштовхуванні нею. При підведенні стопи до опорної ноги п'ятку лижі утримувати схресного над ковзною ногою.

Техніка ковзанярських ходів вивчається в такій послідовності: напівковзанярський, ковзанярський без відштовхування руками з махами і без махів ними, одночасні двокроковий і однокроковий і поперемінний ковзанярський ходи.

### **Методика навчання напівковзанярського ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку напівковзанярського ходу.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про техніку напівковзанярського ходу. 2. Демонстрація техніки напівковзанярського ходу. 3. Демонстрація техніки напівковзанярського ходу на кінограмах, малюнках, навчальних кіно- і відеофільмах.

*Методичні вказівки.* Розповідь повинна бути короткою, зрозумілою. Пояснити, де і як застосовується цей хід, із яких елементів складається. Техніку ходу демонструють як зі звичайною швидкістю, так і повільно. Демонстрація супроводжується словесним коментарем з виділенням основних елементів руху і положень ланок тіла лижника в окремі ключові моменти лижного ходу.

*Завдання 2.* Навчити відштовхуванню ногою відведенням із згинанням її.

Засоби навчання: 1. Імітація в.п. для початку виведення махової ноги вперед – в бік: стоячи позначити ковзання на майже випрямленій лівій нозі, тулуб трохи нахилений вперед, кисті рук на рівні голови; черевик трохи зігнутої в колінному суглобі правої ноги підвести до лівого, а п'яткову частину правої лижі занести схресно над ковзною (лівою ногою). 2. Із в.п. для виконання вправи і одночасно з нахилом тулуба вперед і позначенням відштовхування руками виведення махової (правої) ноги вперед – в бік на випад (кут відведення носка лижі до напрямку руху – 16-24°) і повернення у в.п. 3. Те ж саме, але при виведенні махової ноги (правої) вперед – в бік на випад згинання її в тазостегновому, колінному і гомілковостопному суглобах і поступове перенесення частини маси тіла лижника з опорної ноги з імітацією відштовхування руками (нахил тулуба – до 35°). 4. При спуску навкосо активне відштовхування нижньою лижею із в.п. для виконання вправи 1. 5. Відштовхування ногою відведенням при спуску прямо під схил 2-3° і на рівнині.

*Методичні вказівки.* При виконанні усіх приведених вправ добиватися точності прийняття в.п. Відштовхування ногою відведенням імітувати без палок, стоячи на правій і лівій лижі. Лижник не повинен переносити масу тіла на іюштовхову ногу повністю. Вправи 4 і 5 потрібно виконувати на хорошій лижні.

*Завдання 3.* Навчити поєднувати відштовхування ногою з роботою рук.

Засоби навчання: 1. Повторення вправи 2, що застосовувалась при вирішенні першого завдання. 2. Напівковзанярьський хід під схил 2-3° на рівнині в повільному темпі без активного відштовхування руками. 3. Те ж з активним відштовхуванням руками.

*Методичні вказівки.* Впр. 2 і 3 на початку виконувати на лижні, прокладеній на косогорі (2-3°). Контролювати початок відштовхування руками з відведенням махової ноги вперед – в бік на випад. В.п. для початку роботи рук: вони винесенні вперед-уверх на рівень очей і зігнуті в ліктьових суглобах під кутом 90-100°. Палки на сніг ставити під кутом 70-80°. Відштовхування руками починається за рахунок активного нахилу тулуба, руки зберігають утримуюче положення (суглоби «блоковані»). При нахилі тулуба під кутом 30-35° відштовхуватися руками, розгинаючи їх в плечових і ліктьових суглобах. Кисті рук проходять на рівні колінних суглобів.

*Завдання 4.* Удосконалення техніки напівковзанярьського ходу.

Засоби удосконалення: 1. Пересування найіковзанярьським ходом з різною інтенсивністю під схил, на рівнині, в пологий підйом. 2. Те ж із зміною через кожні 8-10 циклів поштовхової ноги (ліва, права, ліва і т.д.). 3. Чергування напівковзанярьського і одночасного безкрокового ходів, хронометраж при повторному проходженні відрізків 100-150 м із змагальною швидкістю.

*Методичні вказівки.* Учні повинні зберігати ритм при зміні поштовхової ноги. Показники хронометражу доводити до відома учнів. Доцільно пересування напівковзанярьським ходом здійснювати довгими палками (вище плечей) і визначити оптимальну довжину палок для кожного лижника.

### **Методика навчання ковзанярьського ходу без відштовхування руками**

Оскільки учні засвоїли ковзанярьський хід без відштовхування руками, що є підвідною вправою при освоєнні відштовхування ногою, необхідно навчити їх пересуватися цим ходом в більш

низькій стійці з махами і без махів руками (в групуванні) з більшою швидкістю (5-8 м/с).

Методичні вказівки. Спочатку удосконалюють ковзанярський хід з махами руками, добиваючись закінченості поштовхів ногами і тривалого ковзання на опорній нозі. Навчившись зберігати рівновагу при ковзанні на одній лижі, можна переходити до удосконалення техніки ковзанярського ходу без махів руками. Але попередньо потрібно навчитися групуватися на місці. На перших порах заняття проводять на схилах крутістю 2-4°, потім на більш крутих.

### **Методика навчання одночасного двокрокового ковзанярського ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку одночасного двокрокового ходу.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні напівковзанярського ходу.

*Завдання 2.* Навчити погодженим рухам рук і ніг.

Засоби навчання: 1. Імітація одночасного двокрокового ковзанярського ходу по розділах на два рахунки із в.н., при якому позначено ковзання на лівій (правій) лижі: на рахунок «раз» – відштовхування лівою (правою) ногою, виніс другої ноги махом вперед-вбік і поступове перенесення на неї маси тіла з одночасним виносом напівзігнутих рук вперед (позначити ковзання на одній лижі); на рахунок «два» – позначення відштовхування руками, відштовхування правою (лівою) ногою і повільне перенесення маси тіла на ліву (праву) лижу, руки позаду. 2. Те ж при русі під схил 2-3°. 3. Спільна імітація ходу. 4. Те ж на рівнині, на підйомі крутістю в 2-6°.

*Методичні вказівки.* Впр. 1 і 2 спочатку виконувати без лижних палок. Палки ставити на сніг (кільцями до себе) неодноразово: раніше ставити на сніг палку, однойменну поштовховій нозі, у цьому випадку ліву.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки одночасного двокрокового ковзанярського ходу.

Засоби удосконалення – пересування одночасним двокроковим ковзанярським ходом на різноманітних підйомах.

*Методичні вказівки.* Починати вивчення циклу ходу потрібно з вивчення відштовхування лівою і правою ногою. Кут відведення в бік носка лижі при відштовхуванні ногою і її кантування змінювати з врахуванням крутості підйому, жорсткості траси.

## **Методика навчання одночасного однокрокового ковзанярського ходу**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку одночасного однокрокового ковзанярського ходу.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні напівковзанярського ходу.

*Завдання 2.* Навчити погодженим рухам рук і ніг.

Засоби навчання: 1. Імітація по розділах на два рахунки із в.п., коли позначено вільне ковзання на зігнутій лівій (правій) нозі з відведенням у бік на  $16-24^\circ$  носком лижі, друга нога підтягнута, до опорної і носок лижі також повернутий у бік на  $16-24^\circ$ , зігнуті в ліктьових суглобах руки винесені вперед; на рахунок «раз» – відштовхування лівою (правою) ногою з винесенням другої ноги махом вперед – в бік і поступовим перенесенням на неї маси тіла лижника, що поєднується з імітацією одночасного відштовхування руками (кисті рук проводяться трохи вище колінного суглоба), на рахунок «два» позначення вільного ковзання на правій (лівій) лижі – винесення палок (кільцями до себе) зігнутими в ліктьових суглобах руками, прийняття в.п. для виконання рахунку «раз». 2. Те ж при руху під схил  $2-3^\circ$ . 3. Одночасна імітація ходу. 4. Те ж на рівнині, на підйомі  $2-6^\circ$ .

*Методичні вказівки.* Спочатку імітувати хід (вправи 1 і 2) без лижних палок. Поштовх руками (короткий) починати з навалу тулуба на палки.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки одночасного однокрокового ковзанярського ходу.

Засоби удосконалення: 1. Пересування одночасним однокроковим ковзанярським ходом з різноманітною швидкістю на рівнині і на підйомах різного профілю. 2. Пересування при тих же умовах по черзі одночасним однокроковим і двокроковим ковзанярськими ходами.

*Методичні вказівки.* У фазі вільного одноножного ковзання виносити руки вперед і готувати його до відштовхування (групуватися) потрібно повільно. З метою визначення ефективності одночасних однокрокового і двокрокового ковзанярських ходів доцільно періодично проводити хронометраж швидкості на одних і тих же ділянках дистанції.



## Методика навчання поперемінного ковзанярського ходу

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку поперемінного ковзанярського ходу.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні напівковзанярського ходу.

*Завдання 2.* Навчити погодженим рухам рук і ніг.

Засоби навчання: 1. Імітація ходу по розділах на два рахунки із в.п., коли позначено ковзання на лівій (правій) зігнутій нозі з відведенням у бік на  $16-24^\circ$  носком лижі, друга нога підтягнута до опорної ноги і носок лижі повернутий у бік на  $16-24^\circ$ , права (ліва) рука винесена вперед, ліва (права) позаду, тулуб нахилений вперед; на рахунок «раз» – відштовхування лівою (правою) ногою з поступовим перенесенням маси тіла на праву (ліву) лижу і позначення відштовхування правою (лівою) рукою, винесення лівої (правої) руки вперед; на рахунок «два» – те ж з іншої ноги. 2. Те ж саме при рухові на рівнині. 3. Одночасна імітація ходу. 4. Те ж саме на підйомі  $3-8^\circ$ . 5. Подолання підйому  $8-12^\circ$  «ялинкою» з поперемінною роботою рук.

*Методичні вказівки.* Вправу 1 і 2 спочатку виконувати без палок. Відштовхування ногою повинно передувати підсідання (групування). При виконанні вправи 4 активно відштовхуватися нижньою лижею з ребра і руку з палкою, що виноситься вперед, ставити позаду ноги.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки поперемінного ковзанярського ходу.

Засоби удосконалення: 1. Пересування поперемінним ковзанярським ходом в підйоми різної крутості. 2. Пересування в підйоми різної крутості по черзі поперемінним ковзанярським ходом та одночасним двокроковим і однокроковим ковзанярськими ходами.

*Методичні вказівки.* Підвищувати ефективність поштовхів ногами і руками, контролюючи силу, напрямок і завершеність їх. Учити учнів погоджено працювати ногами і руками у варіантах ковзанярських ходів можна починати в безсніжний етап підготовки (імітуючи варіанти ковзанярських ходів).

## ПЕРЕХОДИ З ОДНОГО КОВЗАНЯРСЬКОГО ХОДУ НА ІНШИЙ

Якщо на змаганнях лижників дозволено іти будь-яким ходом, то вони застосовують, як правило, шість ходів: п'ять ковзанярських (напівковзанярський, ковзанярський без відштовхування руками, одночасні однокроковий і двокроковий, поперемінний), а також одночасний безкроковий. Таким чином, можливі тридцять варіантів поєднання ходів.

Лижнику-гожщику необхідно не тільки володіти ковзанярськими ходами, але й уміти своєчасно перейти з одного ходу на інший. Незважаючи на велику різноманітність переходів, освоїти їх неважко, якщо лижник добре вивчив основні ковзанярські ходи. При вивченні ковзанярських ходів закладаються передумови для оволодіння переходами. Для цього юні спортсмени повинні бути навчені відштовхуванню як правою, так і лівою ногою в напівковзанярському ході, а також одночасному відштовхуванню руками при ковзанні як на правій, так і на лівій лижах в одночасному двокроковому ковзанярському ході.

Ковзанярські переходи можна систематизувати в п'ять груп: 1) з одночасного безкрокового ходу на напівковзанярський, ковзанярський без відштовхування руками, одночасний однокроковий і двокроковий ковзанярські, поперемінний ковзанярський (п'ять переходів) і з ковзанярських на одночасний безкроковий хід (також п'ять переходів); 2) з напівковзанярського на ковзанярські ходи без відштовхування руками, одночасні однокроковий і двокроковий і поперемінний та з ковзанярських ходів на напівковзанярський (но чотири переходи); 3) з ковзанярського ходу без відштовхування руками на одночасні однокроковий і двокроковий і поперемінний ковзанярські ходи та навпаки (по три переходи); 4) з одночасного двокрокового ковзанярського ходу на одночасний однокроковий і поперемінний ковзанярські та навпаки; 5) з одночасного однокрокового ковзанярського ходу на поперемінний ковзанярський і навпаки.

Найбільш поширений перехід з безкрокового ходу на напівковзанярський після закінчення відштовхування руками. При ковзанні на двох лижах гонщик поступово переносить масу тіла на одну ногу. При винесенні рук вперед він трохи згинає в тазостегновому і колінному суглобах другу ногу, піднімає лижу і повертає стопу назовні разом з лижею на 16-22°. Потім лижник нахиляє

тулуб, ставить на сніг палки і рухом махової ноги вперед – в бік починає напівковзанярський хід.

Нескладний перехід і з напівковзанярського ходу на безкроковий: після закінчення відштовхування ногою необхідно при підтягуванні її до опорної ноги поступово розвернути стопу в напрямку руху і при підведенні лижі наступити на сніг (на лижню), розподіливши масу тіла рівномірно на обидві лижі.

З напівковзанярського ходу можна перейти на будь-який ковзанярський хід. Для цього опорну ногу при підведенні до неї махової ноги після відштовхування випрямляють не повністю. Рухом махової ноги вперед – в бік і розгинанням опорної ноги переносять масу тіла на махову ногу і роблять ковзний крок, приводячи руки в положення, при якому можна починати цикл ковзанярського ходу.

Для переходу з ковзанярських ходів на напівковзанярський при відштовхуванні одною ногою махову ногу разом з лижею необхідно розвернути в напрямку руху. На неї поступово переноситься маса тіла. Під час прямолінійного ковзання опорну ногу лижник майже повністю випрямляє, руки виносить вперед, махову ногу підтягує до опорної, утримуючи лижі під кутом до напрямку руху. Потім він робить рухи, властиві напівковзанярському ходу.

Застосовують лижники і перехід з одночасного двокрокового ковзанярського ходу через одночасний однокроковий хід, щоб відштовхуватися руками при ковзанні на іншій лижі.

## **СПОСОБИ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПОДОЛАННЯ ПІДЙОМІВ НА ЛИЖАХ**

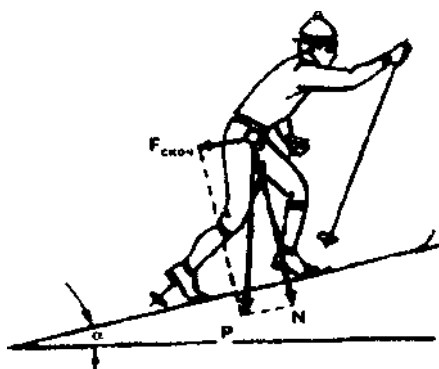
При пересуванні на лижах по пересіченій місцевості лижникам доводиться долати підйоми різної крутості, довжини і рельєфу. Існують різноманітні способи підйомів на лижах: ковзним кроком, біговим кроком, ступаючим кроком, «напів-ялинкаю», «ялинкаю», «драбинкою» і ковзанярськими ходами. Вибір того чи іншого способу залежить від крутості підйому (мал. 24), умов ковзання, якості змащення лиж, фізичної і технічної підготовленості лижника.

Підйоми долають прямо, навскіс, зигзагом. При доланні підйомів (мал. 25) діє скочуюча сила.

Лижник масою 70 кг, що іде на підйом крутістю  $5^\circ$ , повинен долати силу опору руху, яка дорівнює майже 5 кг, при крутості підйому  $10^\circ$  – до 12 кг,  $15^\circ$  – до 18 кг.



Мал. 24. Подолання підйомів на лижах



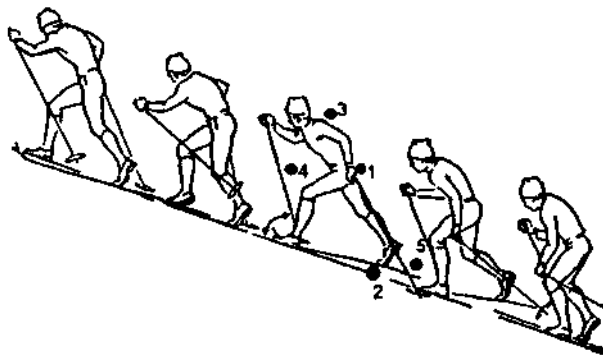
Мал. 25. Дія скокуючої сили

На підйомі сила тиску лижника на опору менше, ніж на рівнині.

Чим крутіший підйом, тим менша сила тертя. Проте і час ковзання лиж зменшується, і при певній крутості лижник взагалі переходить на ступаючий крок. Тому із зменшенням сили тертя лиж швидкість пересування лижника на підйомі суттєво не збільшується, а міцність зчеплення лиж зі снігом зменшується і лижнику стає важче відштовхуватися ногами. Тому він укорочує крок, відштовхується під великим кутом і енергійніше працює руками.

При переході з рівнини на підйом лижник до певного моменту продовжує зберігати фазову структуру ковзного кроку. Із збільшенням крутості підйому скорочується фаза вільного ковзання. Кваліфіковані лижники спроможні зберігати вільне ковзання на підйомах крутістю до  $5^\circ$ , а на більш крутих підйомах вони переходять на ковзний крок.

Підйом ковзним кроком (мал. 26) дуже схожий на попере-  
мінний двокроковий хід, але довжина кроку тут коротша у зв'язку з  
відсутністю вільного ковзання, рухи частіше, опора на палки довша  
і сильніша, відштовхування рукою (точка 1) закінчується одночасно  
з відштовхуванням ногою (точка 2). Тулуб трохи більше  
нахилений вперед (точка 3), палки ставляться з великим нахилом  
(точка 4). Після відштовхування лижа менше піднімається над  
снігом (точка 5).



Підйом ковзним кроком застосовується на схилах середньої  
крутості (4-12°) при хорошому зчепленні зі снігом.

При підйомі ступаю-  
чим кроком (мал. 27)  
лижник по черзі відштов-  
хується ногами і руками.  
Із закінченням відштов-  
хування одною ногою він  
відразу же переносить  
масу тіла на другу ногу.  
Після винесення вперед  
лижа опускається на сніг



зверху, придавлюванням, для покращення зчеплення зі снігом.  
Лижник ставить палку на опору до закінчення відштовхування од-  
ноійменною ногою і протилежною рукою (фази вільного ковзання  
нема). Таким чином він обпирається одночасно на обидві палки.  
Тому завдання відштовхування руками – перенесення маси тіла  
лижника вперед на опору. При пересуванні ступаючим кроком  
лижник робить перекат через зігнуту ногу, не розгинаючи її при  
махові.

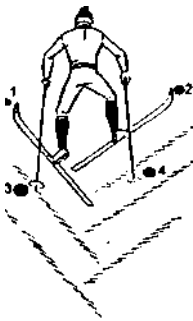
Цей спосіб підйому застосовується на крутих схилах (13-16°), коли ковзання неможливе із-за поганого зчеплення лиж зі снігом.

Підйом біговим кроком лижники застосовують при подоланні крутих підйомів (крутістю 15° і більше). При цьому кроці всі фази ковзання змінюються фазою польоту.

З моменту постановки палки маса тіла переміщується на махову ногу. Далі іде стояння лижі до випаду. Добре підготовлені лижники починають випад одночасно з випрямленням опорної ноги, а інколи й раніше. Підйом вони долають на сильно зігнутих в колінах ногах. Темп при біговому кроці – 70 циклів на 1 хв.



При підйомі «напівялинкою» (мал. 28) верхня лижа ковзає прямо за напрямком руху (точка 1), а нижня відводиться носком в бік (точка 2) і ставиться на внутрішнє ребро. Палки працюють так само як при попереминому двокроковому ході (з перехресною координацією), і виносяться вперед прямолінійно. Відштовхування ногою при русі в підйом відбувається перш за все за рахунок розвернутої в бік лижі. Цей спосіб застосовується при подоланні схилів середньої крутості навскоси.



Підйом «ялинкою» (мал. 29) застосовується при подоланні підйомів прямо. При цьому способі підйому лижник пересувається ступаючим кроком, обидві лижі ставляться на внутрішні ребра під кутом до напрямку руху а розведеними в бік носками (точки 1 і 2). Палки для опори ставляться по боках позаду лиж (точки 3 і 4). Із збільшенням крутості схилу збільшується кут розведення лиж і нахил тулуба вперед, а лижа ще більше ставиться на ребро. При кроці нога виноситься зігнута в коліні, черевик розвернутий в бік, п'ятка одної лижі переноситься через п'ятку другої.



Цей спосіб застосовується на досить крутих схилах (до 35°) і при поганому зчепленні лиж зі снігом.

Підйом «драбинкою» (мал. 30) здійснюється боковими приставними кроками. Лижі ставляться поперек схилу горизонтально на ребро (точки 1 і 2). Крок починається з ноги, що розташована ви-

ще по схилу (точка 3), Коли верхня лижа стане на сніг, приставляється нижня лижа. Тулуб при цьому тримається вертикально.

Підйом «драбинкою» застосовується на дуже крутих схилах (до 40°) як прямо, так і навскоси.

Техніка подолання підйомів ковзанярськими способами: одночасними однокроковим, двокроковим і поперемінним – основана на відштовхуванні ковзним упором (див. розділ «Ковзанярські лижні ходи»).

### **Методика навчання способів подолання підйомів на лижах**

При навчанні в основному використовується цілісний метод. Способи підйомів нескладні і не створюють методичних труднощів при їх вивченні, їх освоєння не вимагає спеціальних вправ. Достатньо учителю правильно показати і пояснити техніку того чи іншого способу подолання підйому, і учні майже відразу зможуть виконати будь-який із них. Учитель повинен лише уважно слідкувати за технікою рухів при виконанні підйому, вносити корективи і випрямляти помилки.

При опануванні підйому «драбинкою» потрібно навчити учнів чітко ставити лижі на ребро, паралельно одна одній і паралельно схилу. При підйомах «напівялиною» і «ялиною» звертати увагу на оптимальне розведення носків лиж (в залежності від крутості схилу) і достатньої опори на палки.

Долати підйоми ковзним, біговим і ковзанярським кроком навчають після того, як учні опановують технікою поперемінного двокрокового ходу і варіантами ковзанярських ходів.

Підйоми вивчаються на навчальних схилах, а удосконалюються на пересіченій місцевості. Учитель повинен навчити учнів правильно вибирати і застосовувати способи підйомів у залежності від місцевого рельєфу; поєднувати різні способи (наприклад, підйом «ялиною» з підйомами ступаючим і ковзним кроком); розраховувати темп і довжину кроку на підйомах, якщо можливе ковзання; вибігати на короткі підйоми легким, вільним кроком.

При навчанні різних способів підйому можуть зустрічатися наступні помилки:

1) при підйомі ковзним і ступаючим кроком на лижу тиснуть мало зігнутими в колінах ногами

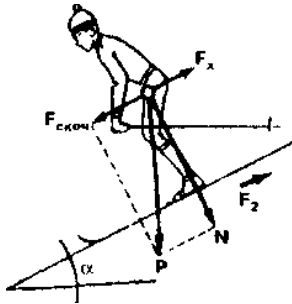
2) при підйомі «ялиною» недостатньо розводять носки і кантують лижі, слабо обпираються на палки, надмірно нахилиють тулуб вперед;

3) при підйомі «драбинкою» не горизонтально ставлять лижі, недостатньо кантують лижі, погано обпираються на палки.

Усі помилки легко усуваються після декількох повторень, вимагається тільки практика.

## ПОДОЛАННЯ СПУСКІВ ТА МЕТОДИКА ЇХ НАВЧАННЯ

Пересування на лижах по пересіченій місцевості вимагає від лижника уміння спускатися зі схилів різної крутизни; долати нерівності схилу й у випадку необхідності виконувати гальмування і повороти. Лижник, опанувавши техніку спуску, може швидко і ефективно долати схили. Швидкість спуску залежить від крутості і довжини схилу, стійки лижника, якості одягу, інвентарю і змащення лиж.



Постійною силою, що рухає лижника при спуску з гори (мал. 31) є маса лижника. Природно, чим крутіший схил, тим більша сила, що рухає лижника.

Для подолання спусків застосовуються різноманітні стійки: висока, середня, низька, стійка при спуску навскоси, стійка відпочинку. Вибір їх залежить від мсти, умов ковзання, рельєфу місцевості, довжини і крутості схилів, а також наявності нерівностей на трасі спуску. Стійки спусків класифікуються в залежності від висоти розташування загального центру маси тіла, що зовні виявляється в степені згинання тулуба і ніг в тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобах.



*Висока стійка* (мал. 32). При цій стійці ноги лижника зігнуті в колінах під кутом  $140-160^\circ$ , лижі розставлені на віддалі 15-20 см, тулуб трохи нахилений вперед, руки опущені, дещо зігнуті в ліктьових суглобах, палки затиснеш в кистях рук і відведені назад, не торкаються снігу. Висока стійка застосовується для тимчасового зменшення швидкості спуску.

*Середня стійка* (мал. 33) – ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом  $120-140^\circ$ , тулуб нахилений вперед, руки зігнуті в ліктьових суглобах, опущені і трохи висунуті вперед, палки спрямовані кільцями назад. Середня стійка застосовується на складних схилах з поворотами і нерівностями. Забезпечує найбільшу стійкість.





*Низька стійка* (мал. 34). При цій стійці ноги лижника зігнуті в колінних суглобах під кутом менше  $120^\circ$ , тулуб нахилений до горизонтального положення, руки виставлені вперед, кисті зведені, палки взяті під руки і притиснуті до тулуба. Масу тіла лижник рівномірно розподіляє на обидві лижі. Низька стійка застосовується на прямих, рівних і похилих схилах, коли потрібно розвинути максимальну швидкість спуску.



*Сійка при спуску навкоси* (мал. 35) боком до схилу, одна лижа займає положення вище другої з опорою на верхні канти (щоб уникнути бокового зісковзування), велика частина ваги тіла на нижній лижі, верхня лижа висунута вперед на 10-15 см, тулуб повертається в бік долини.



*Сійка відпочинку* (мал. 36) – ноги зігнуті в колінах під кутом  $120-130^\circ$ , тулуб нахилений вперед, передпліччя опирається на стегна. Сійка застосовується на довгих дистанціях лижних гонок (на похилих і довгих схилах), щоб розвантажити м'язи ніг і спини, створити сприятливі умови для відновлення дихання.

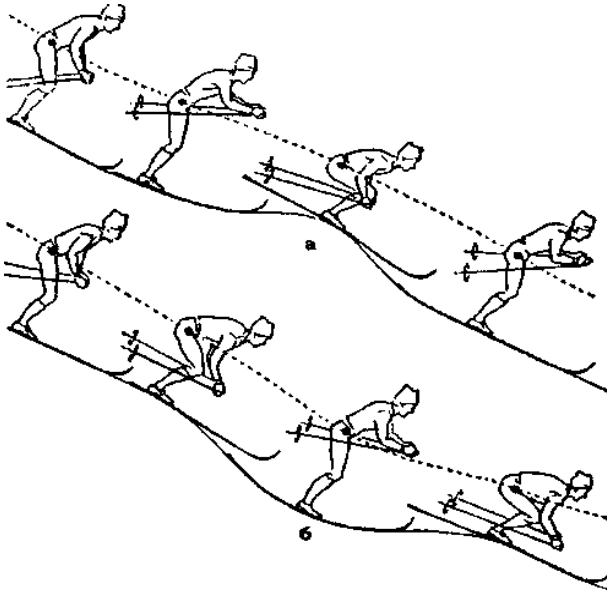


У реальних умовах лижної траси на спусках лижник може переходити із одної стійки в іншу для виконання повороту, гальмування, подолання нерівностей, а також з метою збільшення або зменшення швидкості спуску. При пересуванні по пересіченій місцевості лижникам часто доводиться спускатися зі схилів із перемінним рельєфом або долати різноманітні нерівності. Головне завдання при спусках із таких схилів – зберегти швидкість ковзання і виключити втрату рівноваги.

До нерівностей рельєфу на спуску відносяться: спади – різке збільшення крутості схилу; викати – зменшення крутості схилу або різкий перехід схилу у рівнину; зустрічні схили, а також юрби, западини, уступи та виступи. В усіх випадках може бути порушена динамічна рівновага сил, що може привести не тільки до зниження швидкості, але і до падіння лижника. Тому нерівності рельєфу на спусках вимагають спеціальної техніки проходження, в основі якої лежить амортизаційна робота (пружинисті згинання і розгинання) ніг.

*Подолання горба* (мал. 37, а). Наближаючись до горба, лижник випрямляється і приймає більш високу стійку. При наїзді на горб

лижник присідає, проходячи його вершину у глибокому групуванні. При скочуванні з горба, щоб уникнути фази польоту, необхідно швидко випрямитися. Глибина присідання і швидкість рухів залежить від швидкості і розміру горба.



**Мал. 37. Подолання горба і западини**

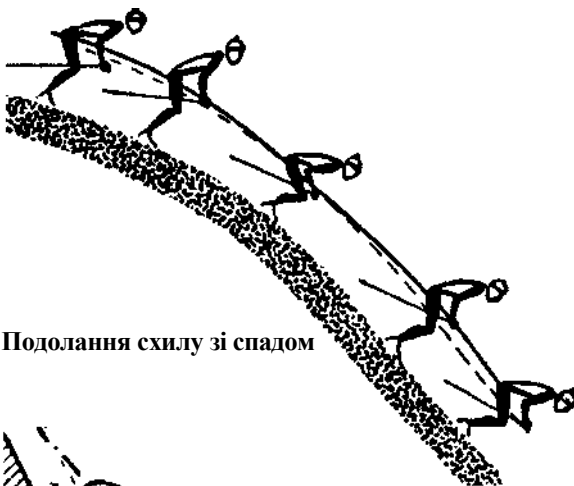
*Подолання западини* (мал. 37, б). Наближаючись до западини на схилі, потрібно прийняти більш низьку стійку (знизити висоту загального центру маси тіла). З'їжджаючи в неї, випрямити ноги, а виїжджаючи із неї, знову присісти. Таким чином забезпечується плавність проходження западини, а загальний центр маси тіла переміщується майже паралельно. Із збільшенням швидкості спуску усі рухи виконуються швидше.

*Подолання зустрічного схилу* (мал. 38). Із високої стійки перейти в низьку. При в'їзді після спуску на зустрічний схил необхідно для стійкості, залишаючись у середній стійці, висунути одну ногу вперед і відхилитися назад. Це допоможе уникнути падіння вперед. Під час зупинки лиж тулуб знову подається вперед.

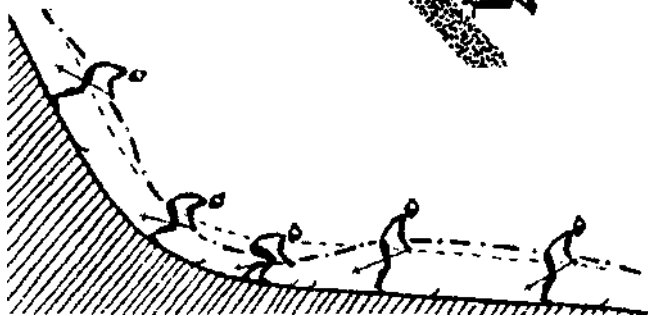
*Подолання схилу зі спадом* (мал. 39). Щоб не зник контакт лиж зі снігом і не втратилось керування ними, необхідно в момент спаду швидко нахилитися вперед і випрямити ноги. Це допоможе м'яко подолати спад.



Мал. 38. Подолання зустрічного схилу



Мал. 39. Подолання схилу зі спадом

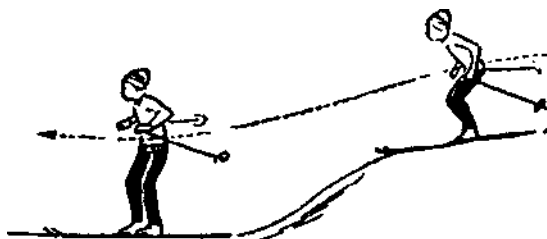


Мал. 40. Викат після спуску

*Викат після спуску* (мал. 40). Викат сповільнює рух лижника. Для збереження стійкості необхідно висунути вперед ногу і відхилитися назад.

*Подолання уступу* (мал. 41). Наближаючись до уступу, необхідно присісти і нахилитися вперед, трохи знижуючи загальний центр маси тіла. А в момент скочування з нього потрібно швидко випрямитися, одночасно виконуючи компенсаторний рух зігнутими руками уверх до рівня плечей для того, щоб уникнути стрибка.

Це допомагає виправляти траєкторію переміщення загального центру маси тіла і не втратити контакт лиж зі снігом.



Мал. 41. Подолання уступу

### Методика навчання спусків з гір

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про способи спусків з гір.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про стійки спуску. 2. Демонстрація учителем способів спуску з гір. 3. Демонстрація способів спуску на кілограмах, малюнках, навчальних кіно і відеофільмах.

*Методичні вказівки.* Звернути увагу на найважливіші моменти в стійках спуску і умови їх застосування. Викладач виконує спуск по рівному некрутому (до  $4-5^\circ$ ) схилу невеликої довжини. Показ кінограм і малюнків повинен супроводжуватися поясненнями основних елементів техніки.

*Завдання 2.* Навчити учнів спуску і спуску рівним схилом.

Засоби навчання: 1. Імітація стійок: основної, високої, низької. 2. Спуски зі схилу в основній, високій і низькій стійках. 3. Спуски зі схилу з зміною варіанту стійки (плавний перехід із одної стійки в іншу). 4. Спуски навкоси в основній, високій і низькій стійках.

*Методичні вказівки.* Навчання усіх видів стійок починається на рівному місці. Перш за все потрібно відпрацювати основну стійку. Спочатку спуски виконуються на рівних некрутих ( $4-5^\circ$ ) схилах невеликої довжини. Сніговий покрив повинен бути добре уочений. При спусках поєднувати варіанти стійок: основна-низька-основна-висока. Присідати і розпрямлятися тільки за рахунок роботи колін. Під час спуску навкоси верхня лижа повинна бути висунута вперед (приблизно на 10 см), нижня – завантажена, тулуб розвернутий від схилу.

*Завдання 3.* Удосконалення в спусках ріпним схилом.

Засоби удосконалення: 1 Багаторазові пружинисті присідання при спуску в основній стійці. 2. Спуски з поворотами голови ліворуч і праворуч. 3. Спуски без палок з різними положеннями рук. 4. Спуски з підбиранням на схилі різних предметів (рукавиць, прапорців, гілочок). 5. Спуски з проїздом у ворота різної висоти, споруджені із лижних палок, у високій, основній і низькій стійках. 6. Спуски з подоланням декількох воріт з присіданням під ними і випрямленням між ними («хвилею»). 7. Ігри і змагання на схилах: «Хто в низькій стійці покотиться з гори чим далі?», «Хто довше проїде на одній лижі?» і т.д. (див. розділ «Рухливі ігри та ігрові вправи на лижах»).

*Методичні вказівки.* У міру опанування навчальним матеріалом потрібно збільшити крутість схилу. Удосконалення проводити у різноманітних умовах природної місцевості, на спусках різної трудності, привчаючи учнів до швидкості, до застосування різних стійок. Змінювати спуски, вибираючи то похилі і відкриті, то більш круті, то з пухким снігом, то розкочені.

### **Методика навчання способів подолання нерівностей на схилі**

*Завдання 1.* Ознайомити учнів зі способами подолання нерівностей на схилі.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про основні нерівності схилу (горби, западини, спади, викати, зустрічний схил). 2. Показ прийомів подолання різноманітних нерівностей. 3. Демонстрація наочного приладдя.

*Методичні вказівки.* На початку навчання необхідно пояснити учням причини падіння при подоланні нерівностей, потім показати прийоми їх подолання. Показ супроводжувати словесними коментарями.

*Завдання 2.* Навчити учнів спускатися нерівним схилом.

Засоби навчання: 1. Багаторазові пружинисті присідання в основній стійці. 2. Подолання горба. 3. Подолання западини. 4. Проходження групи горбів і западин «хвилею», тобто горб-западина-горб-западина і т.д. 5. Подолання спаду. 6. Подолання крутого викату (тобто спуску, який унизу різко переходить у рівну ділянку). 7. Подолання зустрічного схилу (яру). 8. Подолання уступу.

*Методичні вказівки.* Учні повинні навчитися долати нерівності схилу, тримаючи тіло напруженим, пружинячи ногами і легко змінюючи стійку. Вправа 2 розучується на схилі середньої крутості з одиночним пологим горбом висотою не більше 30 см. Із спуску в

основній стійці перед горбом присісти, щоб при наїзді на нього коліна почали переміщатися вверх, а тулуб – вперед. При скочуванні з горба, щоб уникнути фази польоту, швидко випрямитися. Вправа 3 розучується на схилі середньої крутості. При спуску із основної стійки перед краєм западини швидко присісти, проїжджаючи западину, випрямити ноги, виїжджаючи із неї, знову присісти. Вправа 4 розучується на невеликій швидкості. Головне – швидко виконувати пружинисті згинання і розгинання ніг. Присідання на горбах і випрямлення у западинах. При доланні нерівностей не можна допустити, щоб лижі відривались від снігу. Для розучування вправи 5 вибрати некрутий спад з перегином в бік збільшення крутості. Рух починати в основній стійці, перед спадом пружно присісти і різко, зігнувши коліна, подати тулуб вперед, не відриваючи лижі від снігу. У момент спаду випрямити його. При вивченні вправи 6 необхідно при спуску в основній стійці висунути вперед одну лижу приблизно на довжину стопи (для збереження рівноваги). Проходячи викат, дещо більше зігнути його. При вивченні вправи 7 необхідно із більш високої стійки перейти в низьку (для збереження рівноваги і швидкості), а при в'їзді на високий зустрічний схил продовжувати рух в основній стійці, висунувши одну лижу вперед і трохи відхилившись назад (щоб уникнути падіння вперед). Виїжджаючи догори по зустрічному схилу, поступово подати тулуб вперед. У вправі 8, щоб уникнути стрибка, перед уступом прийняти низьку стійку, а зісковзуючи з нього, швидко випрямитися (щоб не загубити контакт лиж зі снігом).

*Завдання 3.* Удосконалення техніки спусків по нерівному схилу.

Засоби удосконалення: 1. Спуски по рівному схилу різної крутості на максимально можливій швидкості. 2. Спуски по нерівному схилу різної крутості на максимально можливій швидкості. 3. Ігри і змагання на нерівних схилах.

*Методичні вказівки.* Удосконалення проводити у різноманітних умовах природної місцевості на довгих схилах середньої і великої крутості і з мінливим рельєфом.

### **Типові помилки при спусках по рівному і нерівному схилах і рекомендації для їх усунення**

При визначенні помилок в техніці спуску по рівному і нерівному схилах перш за все необхідно звертати увагу на те, як учні виконують стійки спуску, амортизаційну роботу ніг, перехід із

одної стійки в іншу в залежності від рельєфу схилу. Для цього краще всього спостерігати за учнями з деякої відстані.

Причинами помилок в учнів можуть бути: 1) недотримання принципу поступовості, тобто передчасний перехід на більш круті схили; 2) почуття невпевненості і страху перед швидкістю і крутістю схилу; 3) загальна скованість (надмірне напруження м'язів ніг, тулуба, плечового пояса); 4) неточні пояснення учителя; 5) невірне уявлення учнями того чи іншого руху.

#### **Типові помилки при спусках по рівному схилу**

1. При прямому спуску: напружені прямі ноги; спуски в положенні «кута» (ноги прямі, тулуб нахилений вперед); невірне положення рук (руки попереду, палки кільцями уперед); палки волочаться по снігу.

2. При спуску навкоси: вага тіла не перенесена на нижню лижу, верхня лижа значно завантажена; постановка лиж на ребро відбувається згинанням ноги в гомілковостопному суглобі, а не нахилом колін до схилу; верхня лижа не висунута вперед; пряме положення тулуба, палки волочаться по снігу; лижі не поставлені на ребро.

#### **Типові помилки при спусках по нерівному схилу**

1. При подоланні горба: в'їзд на горб на прямих ногах; глибоке опускання тазу в момент присідання; підймання рук над головою при присіданні.

2. При подоланні западини: в'їзд у западину на прямих ногах; при присіданні недостатня робота колін; підймання рук над головою при присіданні.

3. При подоланні спаду: присідання виконується за рахунок опускання тазу; при присіданні руки піднімаються над головою; тулуб недостатньо подається вперед.

4. При подоланні пикату: при присіданні опускається таз; підймання рук над головою; недостатнє винесення ноги, тулуб подається вперед.

Для усунення помилок необхідно проводити навчання в полегшених умовах, на добре підготовленому похилому схилі, при хорошому ковзанні і зчепленні лиж зі снігом. Постійно інформувати учнів про деталі руху. виправлення помилок потрібно починати з недоліків в основах техніки вправи і тільки потім переходити до усунення помилок в окремих її елементах, що мають другорядне значення.

Велике значення для усунення помилок має уміння учнів зберігати рівновагу. Хорошою вправою для удосконалення рівноваги є спуски з похилих схилів з різними ускладненнями: 1) багаторазовими пружинистими присіданнями в основній стійці; 2) з черговим підняттям то одної, то другої лижі; 3) спуск стоячи на одній лижі, друга піднята (зігнутою в коліні ногою); 4) долання при спуску декількох воріт із лижних палок з присіданням під ними і випрямленням між ними; 5) спуск .чі схилу удвох, але на одних лижах; 6) ігри, естафети і змагальні вправи на схилах («Хто в низькій стійці покотиться з гори як можна далі?», «Хто пройде більшу віддаль на одній лижі, трохи піднявши другу?» і т.д.).

Добитися легкості і плавності проходження нерівностей на схилах не просто. Вимагається багаторазове виконання вправ. Тільки практичні заняття на схилі допоможуть опанувати правильною технікою спуску.

## **СПОСОБИ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПОВОРОТІВ НА ЛИЖАХ**

Способи поворотів на лижах діляться на дві групи; повороти на місці, повороти в русі.

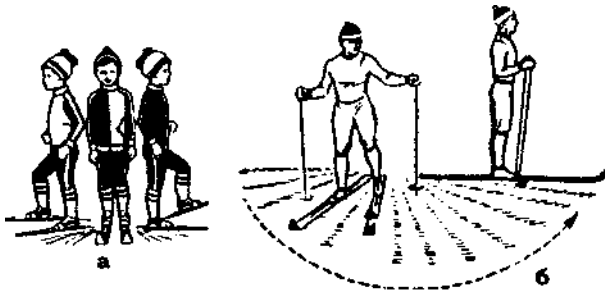
### **Повороти на місці**

Ці повороти відносяться до спеціально-прикладних вправ. Вони використовуються для опанування лижами як приладом, для вироблення «почуття лиж і снігу», для вільного керування лижами.

До основних способів поворотів на місці відносяться: 1) поворот переступанням навколо п'яток лиж; 2) поворот переступанням навколо носків лиж; 3) поворот махом через лижу вперед; 4) поворот махом правою праворуч і махом лівою ліворуч; 5) поворот стрибком: а) з опорою на палки; б) без опори на паши.

*Поворот переступанням навколо п'яток лиж* (мал. 42). Цей поворот виконується із вихідного положення лижі паралельно, палки поставлені поруч з кріпленнями. Переступання починають з тої йогі, яка ближче до напрямку передбачуваного повороту. Наприклад, при виконанні повороту праворуч лижник переносить вагу тіла на ліву ногу і, піднімаючи носок правої лижі, відводить його в бік. Потім переносячи вагу тіла на праву лижу, приставляє до неї ліву, одночасно переставляючи однойменну палку. Переступання таким способом виконується до потрібного кута повороту. П'ятки лиж при цьому не відриваються від снігу.





**Мал. 42. Поворот переступанням навколо п'яток лиж**

Типові помилки при опануванні цього повороту:

- 1) відрив п'ятки лижі від снігу або каблука черевика від лижі;
- 2) недостатній переніс ваги тіла з одної лижі на іншу;
- 3) переступання виконується на прямих ногах;
- 4) неузгоджений (неодночасний) рух палки і лижі в момент переступання;
- 5) наступання п'яткою одної лижі на іншу (перехрещування лиж).

*Поворот переступанням навколо носків лиж* (мал. 43). Лижник переносить вагу тіла на одну із лиж, а іншу (відриваючи п'ятку від снігу) відводить в бік і, переносячи на неї вагу тіла, приставляє до неї другу лижу. Палка переставляється одночасно з одноіменною лижею. Носки лиж залишаються

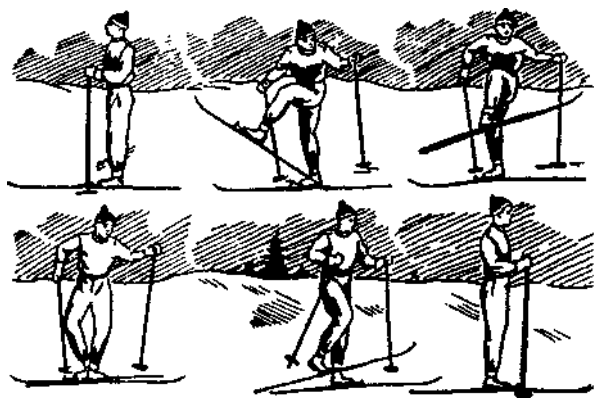


на одному місці, не перехрещуючись одна з одною. Для полегшення освоєння цього повороту можна використати який-небудь допоміжний орієнтир (наприклад, лижну палку, гілку дерева, коло, накреслене на снігу, тощо), навколо якого виконується рух.

*Поворот махом правої ноги праворуч і махом лівої ліворуч* (мал. 44). Цей поворот дозволяє розвертатися на місці значно швидше, ніж переступанням. Окрім того, поворот махом часто єдиний спосіб повернутися на вузькій лижні або на схилі.

Поворот виконується із вихідного положення – лижі паралельно, палки поряд з кріпленнями. Вага тіла переноситься на одну ногу, наприклад, на прану, і виконується мах лівою ногою з розворотом ноги і тулуба праворуч. Ліва палка не повинна заважати руху лижі. Тому вона одночасно з махом лівою ногою ставиться за

праву лижу. Після виконання маху ліва лижа ставиться на лижню в напрямку, протилежному вихідному. Потім лижник, піднімаючи одночасно праву лижу і однойменну палку, повертається навколо лівої лижі і ставить їх на сніг. Поворот завершений. Так само виконується поворот в інший бік.



**Мал. 44. Поворот переступанням навколо п'яток лиж**

*Поворот махом через лижу вперед* (мал. 45). При виконанні цього повороту, наприклад, в праний бік, лижник розвантажує ліву лижу від ваги тіла і маховим рухом переносить її вперед через праву лижу. Потім розвертає її носком назад і ставить поряд з правою на лижню в протилежному напрямку. Одночасно з лижею переставляється однойменна (ліва) палка. Після цього вага тіла переноситься на ліву лижу, а права виноситься назад-уверх-назовні, повертаючись навколо лівої ноги кругом, і ставиться на сніг. Хороша опора на палки дозволяє зберігати рівновагу і полегшує, виконання цього складного з техніки повороту. Так само поворот виконується і в інший бік.



**Мал. 45. Поворот махом через лижу вперед**

Поворот стрибком з опорою на палки. При виконанні цього повороту, наприклад, в лівий бік, лижник ставить праву палку трохи попереду кріплення, а ліву відставляє: назад, ближче до п'ятки лівої лижі. Із неглибокого присідання лижник відштовхується уверх з одночасним поворотом у повітрі ліворуч і з опорою на палки. Приземляється на трохи зігнуті в колінах ноги.

Поворот стрибком без опори на палки. Перед виконанням повороту лижник відриває палки від снігу і притискає: їх до тулуба. Потім присідає, відштовхується уверх з одночасним поворотом у правий або лівий бік. При приземленні лижі повинні бути паралельно. Спочатку краще опановувати поворот на  $45^\circ$  і  $90^\circ$ , а потім на  $180^\circ$ .

Найбільш типові помилки у лижників – це виконання стрибка на прямих ногах і розведення лиж у повітрі.

### Повороти в русі

Ці повороти застосовуються при зміні напрямку руху лижника. До основних способів поворотів відносяться: поворот переступанням, поворот упором, поворот «плугом», поворот на паралельних лижах.

На рівнинних ділянках повороти виконують переступанням, на схилах переступанням, упором, «плугом», на паралельних лижах в залежності від крутості схилу і підготовленості траси.

Головне при виконанні поворотів не знижувати швидкість руху і не втрачати стійкості.

*Поворот переступанням* (мал. 46). При виконанні цього пово-



роту лижник переносить вагу тіла на зовнішню в повороті ногу, відриває від снігу внутрішню лижу носком уверх, відставляє її усередину повороту на потрібний кут (в положенні нового напрямку руху), ставить на сніг і переносить на неї вагу тіла. Зовнішня лижа виконує відштовхування і приставляється до внутрішньої. В залежності від швидкості і необхідного кута повороту переступання може бути виконано декілька раз. На похилому схилі і на рівнині при виконанні повороту лижник збільшує швидкість руху з допомогою одночасних відштовхувань палками. Це називається активним переступанням. На крутому схилі при великій швидкості лижник не відштовхується палицями і лижею. Це може призвести до втрати рівноваги. Такий спосіб отримав назву «пасивне переступання». При виконанні цього повороту тулуб нахилиється вперед, а палки притискаються до тулуба.



*Поворот упором* (мал. 47).

Цей спосіб застосовується на добре укочених схилах при достатньо високій швидкості для плавної зміни напрямку руху, коли спосіб повороту переступанням не ефективний. Для того щоб здійснити поворот упором, зовнішня лижа висувається вперед на 10-15 см, зантовується (тобто ставиться на ребро), п'ятка лижі відводиться в бік, і вага тіла переноситься на цю лижу.

Поворот виконується під дією «руління» носком лижі. Крутість повороту залежить від кута відведення п'ятки лижі, кута кантування лижі, стану снігового покриву і величини переносу ваги тіла на одну із лиж (внутрішню по відношенню до повороту).

*Поворот «плугом»* (мал. 48) зручний на схилах зі щільним сніговим покривом. Він використовується для пога-

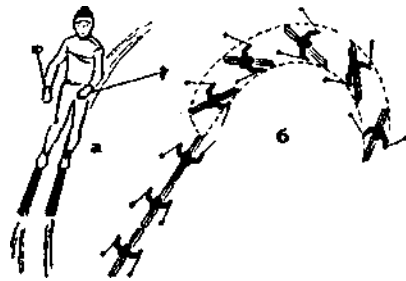


шення швидкості на спуску, коли необхідно відносно круто повернути.

Перед початком повороту лижник приймає положення «пуга» – п'ятки лиж розведені в сторони, носки лиж знаходяться один від одного на невеликій відстані. Потім зовнішня лижа за-кантовується м'яким, плавним рухом і на неї переноситься вага тіла. Тулуб нахилиється вперед. Послідовно завантажуючи то одну, то іншу ногу, можна виконати серію послідовних плавних поворотів.

У лижних гонках цей спосіб застосовується дуже рідко, так як значно знижує швидкість руху.

*Поворот на паралельних лижах* (мал. 49). Він виконується за рахунок обертального руху тулуба і ніг в бік повороту. Поворот виконується в основній стійці спуску шляхом перенесення ваги тіла на внутрішню лижу. Необхідно трохи нахилитися в бік повороту, щоб не бу-



ти викинутим відцентровими силами в бік, протилежний повороту. Якщо лижні нема, то поворот на паралельних лижах на схилі виконуються таким способом. Спускаючись в основній стійці, потрібно трохи зігнути ноги і потім відразу випрямитися з наступним «блокуванням» у колінних, гомілковостегнових і тазостегнових суглобах в момент зупинки після випрямлення. У цей момент значно зменшується тиск лиж на сніг і лижник входить у поворот, виштовхуючи лижі п'ятками в бік. Цьому допомагає активне обертання тулуба назустріч руху п'яток (контробрертання). Далі, увійшовши в поворот, при руху по дузі потрібно відразу ставити лижі на внутрішні ребра, вагу тіла більше перенести на зовнішню лижу, а внутрішню лижу висунути трохи вперед.

### **Методика навчання поворотів при спусках з гір**

#### **Навчання повороту переступанням**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку повороту переступанням.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про техніку повороту. 2. Демонстрація викладачем техніки повороту. 3. Демонстрація техніки повороту на малюнках, в навчальних кіно- і відеофільмах.

*Методичні вказівки.* Звернути увагу на найважливіші моменти в техніці повороту і умови його застосування. Техніка повороту демонструється на схилі невеликої довжини. Показ наочних засобів супроводжується поясненням основних елементів техніки.

*Завдання 2.* Навчання пересуванню і перенесенню ваги тіла з лижі на, лижу.

Засоби навчання: 1. Перенесення ваги тіла на лижу (па місці). 2. Поворот переступанням на місці. 3. Однобічний «ковзанярський» хід спочатку в один, а потім в інший бік (декілька разів відштовхуючись одною лижею). 4. Спуск з гори в основній стійці з перенесенням ваги тіла то на одну, то на іншу лижу, 5. Спуск з гори з підніманням носка лижі. 6. Спуск з гори з кроками в бік. 7. Поворот переступанням до схилу із спуску навкоси. 8. Переступання, рухаючись по колу і активно відштовхуючись ребром зовнішньої лижі.

*Методичні вказівки.* При виконанні вправи 1 і 2 слідкувати за положенням тулуба. Навчати повороту на похилому рівному схилі і площадці викату з неглибоким сніговим покривом. При виконанні вправ 2, 6, 7 і 8 змінювати напрямок руху (направо і наліво).

*Завдання 3.* Удосконалення техніки повороту переступанням.

Засоби удосконалення: 1. Із прямого спуску поворот переступанням на похилому схилі. 2. Із косоного спуску поворот на схилі з переходом на косий спуск у протилежному напрямку. 3. Повороти на схилах з неоднаковим рельєфом і станом снігу. 4. Серія поворотів на схилі то в один, то в інший бік. 5. Поворот з відштовхуванням палками. 6. Ігри та ігрові вправи («Слалом на рівнині», «Карусель» та ін.)

*Методичні вказівки.* Поступово збільшувати швидкість руху. Виконувати спуск то збільшуючи, то зменшуючи кут повороту. Удосконалюючи поворот, уникати відхилення тулуба назад і надмірного завантаження п'яток ліній. Виконувати активне відштовхування з ребра зовнішньої лижі. Більше подавати тулуб вперед і нахилити його в бік повороту.

### **Навчання повороту упором**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку повороту.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні техніки повороту переступанням.

*Завдання 2.* Навчити учнів техніки повороту «упором».

Засоби навчання: 1. Імітація положення упору на рівному місці. 2. Імітація повороту упором у різні сторони із стійки прямого спуску і навкоси. 3. Косий спуск в основній стійці, верхня лижа піднята. 4. Косий спуск, верхня лижа переводиться в упор і повертається у вихідне положення. 5. Виконання повороту упором на рівнині після спуску і на похилому схилі.

*Методичні вказівки.* При виконанні вправ 1 і 2 віднести лижу, поставити її в упор, на ребро, перенести на неї вагу тіла, повернутись у вихідне положення. Обов'язковою умовою виконання повороту упором є висування «рульової» лижі вперед з незначним збільшенням тиску на неї. Виконуючи 4 вправу, поставити під кутом верхню лижу, утримуючи її майже плоско на снігу, щоб вона м'яко ковзала.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки повороту упором.

Засоби удосконалення: 1. Виконання серії поворотів в один і в інший бік. 2. Спуски в поєднанні з серіями сполучених поворотів на різноманітному рельєфі місцевості. 3. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* Контролювати зведення носків лиж. Не завантажувати надто різко поставлену в упор лижу. «Рульова» лижа не повинна занадто сильно ставитись на ребро, це призводить до гальмування.

### **Навчання повороту «плугом»**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку повороту «плугом».

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні техніки повороту переступанням.

*Завдання 2.* Навчити учнів техніки повороту «плугом».

Засоби навчання: 1. Стоячи на рівному місці, прийняти положення «плуга» й імітувати перенесення ваги тіла з лижі на лижу. 2. Спуск й положенні «плуга» з перенесенням ваги тіла (по черзі) з одної лижі на іншу. 3. Виконання одноразових поворотів «плугом» в один і в інший бік.

*Методичні вказівки.* Спочатку поворот «плугом» виконувати на розкатуваному пологому схилі із спуску прямо. Не розводити носки лиж і не нахилити тулуб вперед.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки повороту «плугом».

Засоби удосконалення: 1. Виконання сполучених поворотів. 2. Виконання поворотів, об'їжджаючи розставлені на схилі прапорці (лижні палки). 3. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* У вправі і після виконання повороту в один бік необхідно плавно перенести вагу тіла на іншу лижу, потім назад, і так декілька разів.

### **Навчання повороту, на паралельних лижах**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку повороту на паралельних лижах.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні техніки повороту переступанням.

*Завдання 2.* Навчити учнів техніки входу в поворот на паралельних лижах.

Засоби навчання: 1. Імітація входу в поворот на місці. 2. Вхід у поворот в полегшених умовах (місця схилу з збільшуючою крутістю долати перегином) із спуску прямо і подальший рух по дузі. 3. Вхід в поворот із спуску навскоси.

*Методичні вказівки.* Схил для початкового навчання повинен бути добре укоченим. Перед вивченням повороту потрібно засвоїти елементи полегшення тиску лиж на сніг за рахунок згинання та розгинання ніг.

*Завдання 3.* Навчання техніки повороту в цілому і його удосконалення.

Засоби удосконалення: 1. Виконання двох сполучених поворотів. 2. Повороти на ускладненому рельєфі схилу. 3. Спуски з вільними поворотами. 4. Спуски з поворотами за завданням. 5. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* При рухові по дузі звертати увагу на кантування лиж – вага тіла переводиться на нижню лижу, верхня лижа висунута трохи вперед, також висунуті вперед внутрішнє плече з рукою. Удосконалення поворотів потрібно проводити на схилах великої довжини і крутості, по великих і малих дугах, у сполученні декількох поворотів.

## **СПОСОБИ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ГАЛЬМУВАНЬ НА ЛИЖАХ**

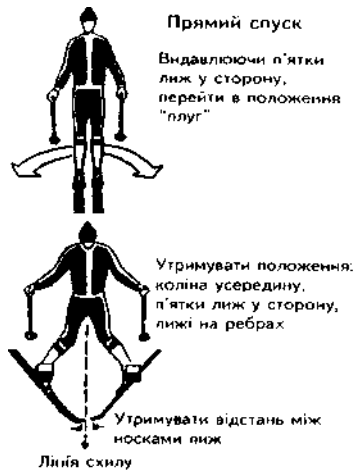
Гальмування застосовується при необхідності зниження швидкості або для повної зупинки. До основних способів гальмувань



відносяться: гальмування зміною стійки спуску, «плугом», «напів-плугом», упором, боковим зісковзуванням, гальмування палками, гальмування навмисним падінням.

Гальмування зміною стійки спуску. Цей спосіб застосовується на викаті при спусках з гір за рахунок зміни стійки. Наприклад, із низької стійки лижник переходить в основну, а потім у високу, змінюючи кут згинання ніг в колінних суглобах і розпрямляючи тулуб.

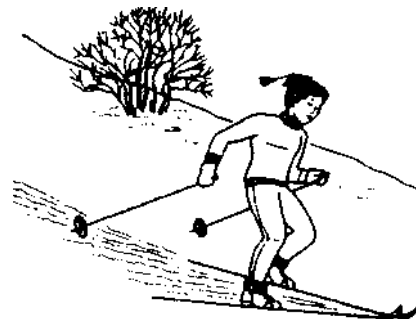
**Гальмування «плугом»** (мам. 50). Цей спосіб застосовується при прямих спусках на пологих схилах при достатньо щільному сніговому покриву. Гальмування здійснюється рівномірно двома лижами. Лижник ставить їх на внутрішні ребра з розведеними в сторони п'ятами. Зовнішні ребра трохи підняті. Коліна зближуються, каблуки черевиків тиснуть на лижі. Чим більше лижник нахиляє коліна усередину, зближуючи й опускаючи їх, тим крутіше ставляться на ребро лижі і тим сильніше гальмування.



Те ж саме відбувається при розведенні п'яток лиж в сторони: чим ширше «плуг», тим сильніше гальмування. Кут розведення лиж і їх завантаження залежить від швидкості лижника на спуску, потрібного гальмування і характеру снігового покриття.

**Гальмування «напівплугом»** різновидність гальмування «плугом». Воно застосовується тільки на пологих спусках, на рівнині або зі спусків та при наявності лижні. Здійснюється воно таким способом: одна лижа залишається в лижні, друга виконує ті ж рухи, що при гальмуванні «плугом».

**Гальмування упором** (мал. 51). Цей спосіб застосовується при спусках навкис або на рівному уторованому схилі, а також для різкої зупинки на рівнині.



При гальмуванні при спуску навкіс лижник переносить вагу тіла на верхню (по схилу) лижу, другу ставить на внутрішнє ребро п'яткою в бік (в положення упору) і виконує гальмування. При гальмуванні носки лиж знаходяться на одному ринні для уникнення повороту. Збільшення кута відведення і кантування лиж посилює гальмування. Припиняється гальмування, коли лижа ставиться у вихідне положення (паралельно).

При гальмуванні на рівнині вагу тіла переносять на внутрішню лижу, а зовнішню різко відводять п'яткою в бік і кантують. Носок зовнішньої лижі висувають трохи вперед, лижника розвертає, після розвороту внутрішню лижу приставляють до зовнішньої.

*Гальмування боковим зісковзуванням* (мал. 52). Цей спосіб застосовується на крутих схилах і при спуску навкіс.



При спуску зі схилу трохи присідають, потім різко випрямляються і боковим рухом гомілковостопних суглобів виводять п'ятки лиж в бік. Допомагає цьому зустрічний обертальний рух тулуба і плечей, а також *д о д а т к о в а*, опора на палиці. Величина гальмівного зусилля залежить від кантування лиж. Для різкого гальмування або навіть для повної зупинки на крутому схилі необхідно поставити лижі поперек схилу і круто на ребро.

*Гальмування палками.* Цей спосіб застосовується тільки при невеликій швидкості руху. Лижник різким ударом виставляє палки вперед, ніби відштовхуючись від них. Кисті рук знаходяться трохи далі одна від одної, ніж при виконанні лижних ходів.

Найпростішим способом буде гальмування двома палками, з'єднаними разом, або збоку лиж, або між лижами. Проте такі

способи гальмування не рекомендуються, так як від цього псуються палки, особливо кільця (лапки). На змаганнях зі слалому гальмування палками заборонено.

*Гальмування нависним падінням* (мал. 53). Це спосіб негайного гальмування. Він застосовується у виняткових випадках, коли на спуску несподівано виникає перешкода, відстань до якої занадто мала, щоб загальмувати рух «шлугом» або упором.

Спосіб безпечного падіння полягає в наступному: перед падінням необхідно присісти, а потім надати, паче б поступально сідати в сніг назад – в бік на стегно і на бік. Одночасно лижі потрібно розвернути поперек схилу. Руки розкинути в сторони, кільця палок відкинути назад.

Піднятися після падіння можна декількома способами: 1) сісти, підігнути ноги, обпертися на палки і, тримаючи лижі на ребрах поперек схилу, встати; 2) одною рукою взятися за ручки палок, другою – за палки біля кілець (ланок), відштовхнутися і встати; 3) лижі розмістити паралельно, відштовхнутися руками від схилу і встати.

Якщо при падінні лижі виявились перехрещені, необхідно перевернутися на спину, підняти ноги уверх і привести лижі в нормальне положення. Потім перевернутися на бік, розмістити лижі поперек схилу і встати.

### **Методика навчання способів гальмувань на лижах** **Навчання гальмувань зміною стійки спуску**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку гальмування.

Засоби навчання: 1. Коротка розповідь про техніку гальмування. 2. Демонстрація викладачем техніки гальмування. 3. Демонстрація гальмування на малюнках, навчальних кіно і відеофільмах.



*Методичні вказівки.* Звернути увагу на важливі моменти в техніці гальмування і умови його застосування. Показ проводити на схилі невеликої довжини. Показ наочних засобів повинен супроводжуватися поясненням основних елементів техніки.

*Завдання 2.* Навчити учнів техніки гальмування зміною стійки спуску.

Засоби навчання: 1. Імітація на місці низької, основні та високої стійок спуску. 2. Імітація високої стійки спуску з наступним випрямленням тулуба. 3. Імітація переходу із низької стійки спуску в середню, а потім у високу. 4. Перехід із низької стійки спуску в середню, потім у високу на похилому викаті зі спуску.

*Методичні вказівки.* Звертати увагу на положення тулуба, палок, розміщення ваги тіла. Присідати і вставати тільки за рахунок роботи колін.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки гальмування зміною стійки спуску.

Засоби удосконаленням: 1. Спуски рівним схилом різної крутизни зі зміною стійки на викаті спуску. 2. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* Удосконалення проводити у різноманітних умовах природної місцевості, на спусках із мінливим рельєфом.

### **Навчання гальмуванню «плугом» і «напівплугом»**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку гальмування «плугом» і «напівплугом».

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні техніки гальмування зміною стійки спуску.

*Завдання 2.* Навчити учнів техніки гальмування «плугом».

Засоби навчання: 1. Імітація положення «плуга» одною, а потім другою лижею («напівплуга»). 2. Відведення одної лижі в положення «плуга» («напівплуга»). 3. Імітація положення «плуга» на рівному місці. 4. Імітація положення «плуга» на схилі середньої крутості. 5. Виконання гальмування «плугом» із високої стійки на пологому схилі (при постійному положенні ніг). 6. Виконання гальмування «плугом» зі зміною кута розведення лиж.

*Методичні вказівки.* Поставити лижі «плугом» і перевірити його положення. Приймаючи положення «плуга», зробити декілька неглибоких пружинистих присідань, зводячи колінна і згинаючи стопи гомілок вперед-усередину. При виконанні вправ 5 і 6 прийня-

ти, положення «плуга» відразу після початку руху на вершині гори і зберігати його до кінця спуску або до зупинки; звертати увагу на жорстке утримання лиж у положенні «плуга», особливо носків, з тим, щоб уникнути їх наїзду один на одного.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки гальмування «плугом» («напівплугом»).

**Засоби:** 1. Виконання гальмування «плугом» зі зміною кута розведення лиж і швидкості руху за командам: «Вужче!», «Ширше!», «Повільніше!», «Швидше!», «Стій!». 2. Гальмування «плугом» на горі, розміченій орієнтирами. 3. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* Удосконалення гальмування проводиться на схилах різної крутості з мінливим рельєфом, з різною глибиною снігового покриву. Орієнтирами позначається частина схилу, яку проходять без гальмування, місця початку гальмування, закінчення його або повної зупинки. Змінюючи цю відстань, можна ускладнювати або полегшувати завдання.

### **Навчання гальмуванню упором**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку гальмування упором.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні техніки гальмування зміною стійки спуску.

*Завдання 2.* Навчити учнів техніки гальмування упором.

**Засоби навчання:** 1. Відведення однієї лижі в положення упору і повернення у вихідне положення, стоячи на рівному місці. 2. Гальмування упором на схилі.

*Методичні вказівки.* Правильно згинати коліно опорної і розвертати тулуб в бік відведеної ноги. При вивченні вправи 2 спочатку вибирають похилі, укочуванні схили без горбів.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки гальмування упором.

**Засоби удосконалення:** 1. Гальмування упором на схилі середньої крутості. 2. Виконання вправи: «спуск-гальмування-спуск-гальмування». 3. Виконання гальмування зі зміною ширини упору: вузький-широкий-вузький-і широкий. 4. Виконання гальмування упором за командою викладача: «Упор!», «Вужче!», «Ширше!», «Упор верхній!», «Упор нижній!». 5. Гальмування на горбі, що розмічений орієнтирами, 6. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* Гальмування завжди починати плавно з наступним різким завантаженням лиж. У вправі 2 спуск починати

в основній стійці. При виконанні вправи 3 під час спуску навскіс гальмувати як верхньою, так і нижньою лижею. Зберігати прямолінійність руху.

### **Навчання гальмуванню боковим зісковзуванням**

*Завдання 1.* Створити в учнів правильне уявлення про техніку гальмування боковим зісковзуванням.

Примітка. При вирішенні цього завдання використовуються ті ж самі засоби і методичні вказівки, що і при навчанні техніки гальмування зміною стійки спуску.

*Завдання 2.* Навчити учнів гальмуванню боковим зісковзуванням.

Засоби навчання: 1. Виведення зовнішньої лижі в положення упору зі швидким приведенням до неї внутрішньої лижі. 2. Стати боком на невеликому укочуваному схилі, прийняти вихідне положення для зісковзування, перейти на плоско поставлені лижі, зісковзнути і, швидко поставивши лижі на ребро, зупинитися. 3. Виведення нижньої лижі в положення упору з перенесенням на неї ваги тіла і швидким приставлянням верхньої лижі. 4. Гальмування законтруванням лиж після уведення їх в бокове зісковзування. 5. Гальмування боковим зісковзуванням із стійки косого спуску під схил за рахунок розконтрування лиж. 6. При спуску навскіс чергувати рух прямо з нетривалим боковим зісковзуванням.

*Методичні вказівки.* Вправа 1 виконується на рівному місці. У вправі 2 зісковзування виконується на трохи зігнутих ногах і паралельних одна одній лижах. Величина гальмівного зусилля залежить від кута кантування лиж. Вправа 3 виконується в русі при спуску навскіс. При виконанні вправи 4 в момент законтрування лиж йоги повинні бути зігнуті в колінах. У вправі 5 розконтрування поєднувати з відведенням п'яток лиж униз-вперед при допомозі обертального руху стоп. Вправа 6 виконується в лівий і правий боки.

*Завдання 3.* Удосконалення техніки гальмування боковим зісковзуванням.

Засоби удосконалення: 1. Гальмування боковим зісковзуванням на схилах різної крутості. 2. Ігри та ігрові вправи.

*Методичні вказівки.* Звертати увагу на виведення п'яток лиж в бік за рахунок бокового руху гомілковостопних суглобів і зустрічного обертального руху тулуба і плечей.

### **Навчання гальмуванню падінням**

Навчання гальмуванню падінням проводиться за загально-прийнятою схемою: пояснення, показ, випробування. Викладач пояснює механізм виконання гальмування падінням. Пояснює і показує групування при виконанні навмисного падіння. Потім учні виконують гальмування падінням на невеликій швидкості.

## **ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

### **Інвентар і спорядження для занять з лижної підготовки** Контрольні питання і завдання

1. Як правильно підібрати лижі і лижні палки для класичних способів пересування на лижах?
2. Як правильно підібрати лижі і лижні палки для ковзанярського способу пересування на лижах?
3. Як правильно підібрати лижні черевики?
4. Назвіть основні вимоги до одяжі лижника.
5. Чому для занять лижною підготовкою не можна надягати хутряну шапку?
6. Як правильно поставити кріплення: на дерев'яні лижі; на пластикові лижі?
7. Дайте загальну характеристику лижних мазей.
8. Розкажіть про технологію змазування дерев'яних лиж.
9. Розкажіть про технологію змазування пластикових лиж.
10. Як перевірити якість зчеплення лиж зі снігом?
11. Як усунути «віддачу» (тобто проковзування лижі назад) в момент відштовхування?
12. Перерахуйте заходи профілактики травматизму при заняттях на лижах.
13. Назвіть температурні норми проведення занять з лижниками різних вікових груп.
14. Назвіть перші ознаки обмороження.
15. Укажіть, які вимоги пред'являються до зберігання лиж?

### **Техніка і методика навчання способів пересування на лижах** Контрольні питання і завдання

1. Дайте визначення поняття «техніка пересування на лижах».
2. Перерахуйте способи пересування на лижах (класифікація).
3. Перерахуйте класичні лижні ходи та вкажіть оптимальні умови застосування кожного із них.
4. За якими ознаками відрізняють одночасні ходи від попереми́нних?
5. Перерахуйте ковзанярські ходи і вкажіть оптимальні умови застосування кожного із них.



6. Назвіть загальні основні елементи усіх способів пересування на лижах.
7. Що Ви маєте на увазі під поняттям «посадка лижника»?
8. Перерахуйте основні відмінності у відштовхуванні ногою в класичних і ковзанярських ходах.
9. Чим відрізняється ступаючий крок від ковзного?
10. Коли краще використовувати ступаючий крок, а коли ковзний?
11. Перерахуйте способи пересування на лижах в підйом.
12. Назвіть стійки спусків на лижах.
13. Перерахуйте основні нерівності, які зустрічаються на схилах. Які особливості техніки їх подолання під час спуску?
14. Назвіть способи поворотів на лижах в русі і на місці.
15. Назвіть способи гальмування на лижах.
16. Як довго лижник може підтримувати задану швидкість пересування без змін показників техніки?
17. Назвіть основні причини виникнення помилок при навчанні способів пересування на лижах.
18. Дайте загальну характеристику і призначення підвідних вправ.
19. Назвіть основну розпізнавальну ознаку рухової навички пересування на лижах різними способами від уміння пересуватися на лижах.

### **Організація і методичні основи навчального процесу з лижної підготовки**

#### Контрольні питання і завдання

1. Назвіть основні спеціальні місця занять, на яких проводиться навчання, закріплення і удосконалення способів пересування на лижах.
2. Що таке «навчальна площадка», яке її призначення? Як вибрати і підготувати навчальну площадку для проведення занять?
3. Що таке «навчальний схил», яке його призначення? Як вибрати і підготувати навчальний схил для проведення занять?
4. Розкажіть про призначення навчальної лижні. Як її вибрати і підготувати для проведення занять?
5. Назвіть основні відмінності в підготовці лижних трас для класичного і вільного (ковзанярського) стилів.
6. Які віко-статеві особливості учнів необхідно врахувати в навчальній роботі?

7. Яка структура уроку з лижної підготовки? Охарактеризуйте призначення, зміст, тривалість кожної її частини.
8. Перерахуйте основні розділи плану-конспекту уроку.
9. Назвіть основні методичні прийоми і вкажіть послідовність їх використання при навчанні способів пересування на лижах.
10. Ви уперше проводите урок в третьому класі. Які особливості дітей ви перш за все врахуєте при підготовці до занять?
11. Назвіть заходи профілактики травматизму під час занять з лижної підготовки.
12. Що впливає на зниження зацікавленості школярів до занять лижною підготовкою? Поясніть чому?
13. Назвіть типові складності в діяльності учителя фізичної культури і способи їх переборювання (на прикладі лижної підготовки).
14. Дайте характеристику основних критеріїв оцінки ефективності постановки навчально-виховного процесу з лижної підготовки в школі.
15. Лижна підготовка в програмі з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів

## ЛІТЕРАТУРА

1. Власенко С. О. Лижний спорт з методикою викладання : навч. посіб. для студентів пед. вузів спеціальності 7.010103 – Фізична культура. – Чернігів : Чернігівський державний педагогічний університет, 2002. – 356 с.
2. Дудорова Л. Ю. Лижний спорт : навчально-методичний посібник для ст-ів ф-тів фіз. вих. педагог. ін-тів та ун-тів. – Вінниця, 2003. – С. 17–38.
3. Клочко П. П. Історія розвитку зимових видів спорту на Тернопільщині // Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції : мат. міжнар. наук.-практ. конф., Тернопіль, 24-25 травня 2007 р. – Тернопіль, 2007. – С. 152–156.
4. Кучеренко В. М. Технічна підготовка лижника : навч.-метод. посіб. для студентів факультетів фіз. виховання та вчителів фіз. культури. – Тернопіль : ТДПУ, 2003. – 97 с.
5. Кучеренко В. М., Петренко Е. М., Шпитальний В. Б. Опорні конспекти до семінарських занять з лижного спорту. – Тернопіль, 1992. – 23 с.
6. Пеньковець В. І. Курс лекцій з лижного спорту : навч. посіб. для студентів пед. вузів спеціальності 7.010201 – Фізичне виховання. – Чернігів : Чернігівський державний педагогічний університет, 2004. – 203 с.
7. Пеньковець В. І., Пеньковець Д. В. Лижний спорт (лижні гонки, біатлон) : навч. посіб. для студентів вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет, 2015. – 257 с.
8. Чернишов Г. Г., Андрієнко Г. М. Основи навчання у лижному спорті. – Львів : ЛДУФК, 1992. – 91 с.
9. Яців Я. М. Лижний спорт : навчально-методичний посібник. – Івано-Франківськ : Вид-во ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2013. – 100 с.

Методичне видання

# **ОСНОВИ НАВЧАННЯ В ЛИЖНОМУ СПОРТІ**

Методичні рекомендації

Укладачі: Леонід Левчук, Юлія Литвинчук,  
Марина Чорна, Людмила Гедзюк

Надруковано з оригінал-макету автора  
Підписано до друку 01.04.2023. Формат 60x90/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman. Друк різнографічний.  
Ум. друк. арк. 6.0. Обл. вид. арк. 5.75. Наклад 300.

---

Видавець і виготовлювач  
Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка  
м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: серія ЖТ №10 від 07.12.04 р.  
електронна пошта (E-mail): zu@zu.edu.ua