

# РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ З ОДНОЧАСНИМ ЗАСВОЄННЯМ ТЕХНІКИ ЛИЖНИХ ХОДІВ НА УРОКАХ З ЛИЖНОЇ ПІДГОТОВКИ У ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНІХ ТА СТАРШИХ КЛАСІВ

*Ажиппо О.Ю., Водоп'янов Д.В.*

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

**Анотація.** В даній статті розглядається питання одночасного становлення техніки і розвиток фізичних якостей школярів середньої та старшої школи під час занять лижним спортом. В умовно виділених трьох етапах підготовки, ми пропонуємо програму послідовного навчання техніки і розвиток фізичних якостей школярів. Авторами розкривається мета кожного етапу, де становлення технічної майстерності з розвитком фізичних якостей школярів має логічну побудову.

**Ключові слова:** розвиток фізичних якостей школярів, навчання технічним навичкам, лижна підготовка в школі.

**Постановка проблеми.** Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методично грамотний підхід до вивчення основ техніки лижних ходів, а також розвиток фізичних якостей школярів, багато в чому залежить від правильного (акцентованого) розподілу програмного матеріалу по класах.

Немає необхідності доводити взаємозв'язок технічної підготовки юних школярів з їх фізичною підготовленістю. Усім відомо, що неможливо підвищувати технічну майстерність, не розвиваючи фізичні якості. Удосконалюючи лижну техніку в динамічних вправах, учні практично не підвищують свою фізичну підготовленість. А розвиваючи, наприклад, таку фізичну якість, як витривалість у пересуванні на різному рельєфу і з різною інтенсивністю, удосконалюються водночас і в техніці. Усе питання в тім, як узгодити дану роботу таким чином, щоб був найбільший ефект для розвитку цих компонентів.

Аналіз діючої навчальної програми [1, 2, 3, 4] показує, що аж до XII класу процеси технічної і фізичної підготовки йдуть паралельно і займають приблизно рівне місце в уроці. Протягом усіх років навчання ми паралельно на одному уроці навчаємо лижній техніці і підвищуємо фізичну підготовленість учнів. Така традиційна побудова уроку лижної підготовки значно відстає від сучасних поглядів на процес удосконалювання у фізичних вправах. Якщо в молодших класах технічну і фізичну підготовку ще можна з'єднати, то в старших, зробити це без збитку удосконалюванню практично неможливо.

**Мета дослідження.** Скоординувати роботу над технічною і фізичною підготовкою учнів (III—XII

класів), для раціонального і найбільш ефективного розвитку цих найважливіших компонентів лижної підготовки.

**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, аналіз шкільних програм та документів планування, різні види опитування.

**Результати дослідження і їхні обговорення.** Відомо також, що як навчання технічним навичкам, так і розвиток фізичних якостей школярів доцільніше усього проводити в так названі сенситивні періоди, тобто в періоди максимальної чутливості організму до впливу на визначені фізичні якості. Збіг найбільш могутнього впливу на яку-небудь фізичну якість з його сенситивним періодом дає найбільш відчутний ефект. Сенситивний період розвитку координаційних здібностей приходить на період з I по V клас, а сенситивний період розвитку витривалості, найбільш важливої фізичної якості, починається з 14—15 років (VIII—IX класи).

Якщо вірити рекомендаціям наукових досліджень, то стосовно до лижної підготовки школярів з I по V клас основну увагу варто зосередити на технічній підготовці, навчити учнів усіляким навичкам з арсеналу лижної підготовки, оскільки це дає найбільший ефект. А вже з VI класу значно підсилити роботу з розвитку фізичних якостей [1, 5]. Чи можливо використання даних рекомендацій при плануванні і проведенні уроків лижної підготовки в школі? Зв'язок навчання техніці лижника з його фізичною підготовкою можна схематично представити у вигляді трьохетапного процесу.

Перший етап (III—V класи) — навчання всьому комплексу лижної техніки і розвиток основних фізичних якостей у процесі навчання.

Другий етап (VI—VIII класи) — розвиток фізичних якостей і удосконалювання техніки в процесі роботи над розвитком якостей.

Третій етап (IX—XII класи) — удосконалювання техніки і фізичних якостей школярів у ході навчання і реалізації тактичних прийомів лижника, його функціональної підготовки.

Можливі й інші, близькі до запропонованого, варіанти побудови навчального процесу.

Отже, на першому етапі лижної підготовки (III-V класи) уся робота на навчальній лижні повинна бути підлегла головній задачі — оволодінню всім різноманіттям лижної техніки [1, 3]. Починається вона з навчання молодших школярів навичкам спусків з невеликих схилів, підйомів на них, різноманітним вправам на схилах і розучуванню ковзного кроку на лижах. Після оволодіння ковзним кроком, починається навчання всім основним класичним лижним ходам: поперемінному двокроковому, одночасному безкроковому, одночасному однокроковому, одночасному двокроковому і способам пересування в підйом.

Заняття на схилах, розвиваючи координаційні здібності учнів і закріплюючи спеціальні навички, пропонують організму школярів достатнє для їхнього віку фізичне навантаження. Адже щоб, вивчаючи, наприклад, стійки спуску, потрібно неодноразово спуститися зі схилу і стільки ж раз на нього піднятися. Такі короткі підйоми на схил і спуски з нього з паузою відпочинку — найбільш сприятливий режим функціонального навантаження для школярів молодшого віку. Частота серцевих скорочень (ЧСС) після підйому зростає до 160-170 уд/хв., а до кінця спуску і паузи відпочинку знижується до 100-110 уд/хв. Такого роду інтервальність найбільше відповідає фізичним і психічним особливостям учнів даної вікової групи.

Молодших школярів найбільше стомлює безупинна монотонна тривала робота, саме така, як рівномірне пересування на лижах. Вправи, що удосконалюють техніку ковзного кроку, а надалі й інших лижних ходів, як і вправи на схилах, активно впливають на фізичні якості учнів [5, 6]. Пересування «на техніку» на відрізках навчальної лижні навіть з невеликою швидкістю, але з достатньою волею і розслабленістю в руках дає достатнє навантаження на всі системи організму. Поступово, із придбанням навички правильного пересування лижними ходами, з появою волі і розслабленості в руках повинні підвищуватися швидкість пересування і, відповідно, навантаження на функціональні системи організму.

При удосконалюванні лижної техніки можливо і спрямований вплив на визначені фізичні якості. Так, при вивченні ковзного кроку розвивається сила відштовхування ногами, наприклад, в іграх «Хто далі», «Ширше крок», «Накати» і ін. [5]. Паралельно з освоєнням одночасного безкрокового ходу розвивається сила і силова витривалість м'язів рук і тулуба. При спусках і поворотах — рівновага і спритність. Зі створенням спеціальних умов вико-

нання вправ (у підйом, по глибокому снігу, з однією лижною палкою і т.д.) збільшується навантаження на ту чи іншу фізичну якість: силу, силову витривалість, швидкість, загальну витривалість.

Етап навчання техніці лижника, формування основних спеціальних навичок і координаційних зв'язків — це одночасно і перший етап розвитку фізичних якостей лижника, як би необхідний мінімум розвитку загальної, силової і швидкісної витривалості. На цьому етапі ще не потрібно виділення спеціального часу в уроці для роботи над розвитком зазначених якостей. Необхідний рівень їхнього розвитку для даного віку школярів здобувається в самому процесі навчання.

Це не означає, що весь урок треба присвячувати розучуванню нового матеріалу. Досить збільшити в межах необхідну навчальну частина уроку і потім продовжити закріплення раніше вивченого матеріалу за допомогою різноманітних і емоційних методів [5, 6].

На другому етапі навчання (VI—VIII класи) технічні навички, отримані на першому етапі, закріплюються, і спрямовуються на розвиток спеціальних швидкісно-силових якостей [1, 3]. Як відомо, швидкісні якості найкраще розвиваються в повторних чи інтервальних тренуваннях на відрізках від 100 до 200 м. При цьому в лижних гонках, на відміну від легкоатлетичного спринтерського тренування, швидкість подолання відрізка повинна бути лише трохи вище змагальної швидкості. Рекомендується підтримувати швидкість на відрізках, не більше ніж на 5-10 % перевищуючу середню змагальну. Порушення координаційних зв'язків при більш високих швидкостях приводить до закріпачення рухів, скутості і зниженню витривалості.

Тому при роботі з учнями на відрізках варто стежити, щоб швидкість пересування наростала поступово, не перевищувала задану, зберігалася воля, амплітуда і розслабленість рухів [5]. Учні повинні прагнути зберігати правильну техніку і не закріпачуватися в руках при підвищенні швидкості і зберігати їх протягом усього відрізка.

Силові якості розвиваються шляхом більш могутнього впливу циклічного навантаження, як на локальні групи м'язів, так і на всі м'язові групи, що беруть участь у русі. Наприклад, у прискореннях у гору на руках одночасним чи поперемінним безкроковим ходом могутнє силове навантаження одержують м'язи рук і тулубу, а при пересуванні класичним поперемінним ходом без лижних палиць особливо сильно навантажуються м'язи ніг. Подолання крутого підйому одним з лижних ходів у повній координації (поперемінним двокроковим, одночасним однокроковим) чи пересування по глибокому снігу дасть сильне силове навантаження на всі групи м'язів, що беруть участь у русі.

Вправи на розвиток силових якостей не повинні давати великих функціональних зрушень, інакше

урок стане зайво напруженим. Тому при заняттях, спрямованих на розвиток силових і швидкісно-силових якостей, варто обмежувати довжину відрізка траси, орієнтуючись на ЧСС школярів (не більш 180 уд/хв.), і збільшувати паузи відпочинку між прискореннями до 2—3 хв., а при роботі серіями — до 5—6 хв. Контроль техніки подолання відрізка при таких вправах обов'язковий. Багаторазово повторене і правильно, з акцентованим зусиллям виконана вправа дозволить створити міцні координаційні зв'язки, та усталити техніку лижного ходу.

Поряд з удосконалюванням лижної техніки і розвитком фізичних якостей у швидкісно-силових вправах на лижах тренуються і функціональні можливості організму. У той же час короточасне виконання вправ не дає великого адаптаційного ефекту. Тому на наступному етапі задачі функціональної підготовки повинні зважуватися більш діючими засобами і методами.

Продовжується удосконалювання техніки подолання підйомів, спусків гальмувань і поворотів. Підвищуються швидкості спусків, крутість і складність схилів, ускладнюються умови гальмувань і поворотів. Гри на схилах стають більш динамічними і цілеспрямованими.

Розвиваючи і вдосконалюючи фізичні якості учнів, учитель не повинний забувати і про підтримку високого рівня в них лижної техніки. Вона повинна постійно у всіх вправах знаходитися під контролем учителя, усі дефекти її повинні відразу ж усуватися. У вправах на підвищення швидкісних якостей особлива увага звертається на правильність техніки. З підвищенням швидкості пересування можуть порушуватися ранне налагодженого координаційного зв'язку. Тому в таких вправах контроль і коректування техніки обов'язкові. При необхідності можливі спеціальні завдання по відпрацювання того чи іншого елементу техніки за допомогою спеціальних вправ на лижах. У вправах на розвиток силових якостей так само можливе удосконалювання техніки. Адже зі зростанням сили може змінюватися і форма рухів, з'являються помилки. Так, наприклад, виконуючи з метою підвищення силових якостей вправу «самокат» з відштовхуванням однією ногою, можна легко коректувати форму поштовху ногою. Вправа дає можливість удосконалювати технічний елемент і здійснювати могутній силовий вплив на м'язи ніг і рук. Такого роду завдань, що вирішують відразу дві задачі, можна підібрати безліч. Без гарної техніки неможливо з потрібною інтенсивністю йти на лижах, але і без належної фізичної підготовки не можна освоїти деякі елементи техніки, такі, наприклад, як конькові лижні ходи.

Головним на даному етапі все-таки залишається рішення задачі по підвищенню рівня розвитку основних фізичних якостей, і усі вправи на лижні повинні бути підлеглі цій задачі.

Третій етап лижної підготовки (IX—XII класи) повинен співпадати з початком сенситивного пе-

ріоду розвитку витривалості [1, 3]. Головна задача етапу — удосконалювання основних функціональних систем організму школяра, фізичних якостей. Лижна техніка на цьому етапі є засобом, за допомогою якого можливо найбільше могутньо й ефективно впливати на ці якості і системи.

Відомо, що найважливіша фізична якість, що визначає працездатність людини — витривалість, найкраще удосконалюється при досить тривалому пересуванні на лижах у визначеному режимі ЧСС. Тому при переході до даного етапу навчання учні повинні бути добре технічно підготовлені. У цьому випадку робота з ними значно полегшується. Значний приріст у розвитку більшості фізичних якостей у даний період пояснюється двома факторами. По-перше, тим, що він співпадає із сенситивними періодами розвитку витривалості, швидкісної витривалості і сили. По-друге, тим, що в уроці немає необхідності виділяти частину часу на навчання лижній техніці, тому що вся ця робота вже проведена раніше.

Маючи більший резерв часу, вчитель одержує можливість більш різноманітно і цікаво будувати уроки лижної підготовки, робити їх по характеру функціонального впливу на учнів одно- чи багатоспрямованими. Найбільше могутньо впливають на розвиток фізичних якостей односпрямовані навантаження, що наприклад підвищують рівень тільки силових якостей чи тільки витривалості. Але часте використання таких навантажень небажано, тому що вони сильно стомлюють нервову систему учнів [5].

Односпрямоване навантаження ставить задачею розвиток лише однієї фізичної якості. Наприклад, розвиток силової витривалості інтервальним пересуванням у підйом безкроковим чи однокровим одночасним ходом, чи швидкісної спрямованості — прискореннями на відрізках траси.

Комплексний вплив може містити в собі лижні вправи, спрямовані на розвиток різних якостей лижника — силових, швидкісних, на розвиток витривалості. При комплексному впливі навантаження, послідовно розвиваються кілька якостей: швидкість (прискореннями на коротких відрізках з великими паузами відпочинку), силова витривалість (пересування в підйом на одних руках чи ногах), загальна чи спеціальна витривалість (пересуванням із заданою ЧСС протягом визначеного часу чи числа кілометрів). Більш трьох задач включати в урок не рекомендується.

Уроки по удосконалюванню фізичних якостей можна різноманітно і за формою їхнього проведення. Це можуть бути уроки у виді ігор на місцевості, естафет, походів, контрольних завдань. Потрібно частіше змінювати місця занять і рельєф місцевості, на якій вони проводяться. Технічно добре підготовлені учні зможуть у таких уроках пересуватися на лижах у заданому вчителем темпі і ритмі, при необхідності повільно підвищувати чи знижувати інтенсивність пересування, збільшува-

ти чи зменшувати довжину і частоту кроків, швидкість подолання підйомів, утримувати визначену швидкість на складній з нерівностями трасі, включаючи безліч поворотів на лижні.

Третій етап лижної підготовки школярів ставить також задачу підвищення рівня придбаних на перших двох етапах навичок і якостей при проведенні тактичних дій і прийомів, у прикладних вправах на лижах [1, 3, 4].

З усього різноманіття тактичних дій у програму лижної підготовки школярів включені самі основні: розподіл сил на дистанції гонок, лідирування, обгін, фінішування. До прикладних вправ на лижах відноситься подолання різних перешкод. Як для виконання тактичних дій на лижні, так і для вироблення навички подолання перешкоди потрібні стабільна, гарна техніка пересування на лижах і високий розвиток фізичних якостей. Обгін суперника, швидке подолання підйомів і перешкод, бурхливе фінішування будуть неможливі без двох цих головних компонентів підготовки лижника.

Отже, до третього етапу лижної підготовки учні повинні підійти з гарною технічною і фізичною підготовленістю. У той же час даний період — пора шліфування всіх сторін підготовки лижника і придбання навичок застосування їх у змаганнях.

Це значить, що робота над удосконалюванням фізичних якостей і техніки продовжує підвищуватися. Задача уроків на навчальній лижні — функціональна підготовка технічних прийомів, що займаються в процесі удосконалювання, і дій.

**Висновки.** На першому етапі не потрібно виділяти спеціального часу в уроці для роботи над розвитком фізичних якостей. Необхідний рівень їхнього розвитку для даного віку школярів здобувається в самому процесі навчання.

На другому етапі навчання технічні навички, які були отримані на першому етапі, закріплюються, і спрямовуються на розвиток спеціальних швидко-кісно-силових якостей. Головним на даному етапі

все-таки залишається рішення задачі по підвищенню рівня розвитку основних фізичних якостей, і усі вправи на лижні повинні бути підлеглі цій задачі.

Третій етап лижної підготовки повинен співпадати з початком сенситивного періоду розвитку витривалості. Головна задача етапу — удосконалювання основних функціональних систем організму школяра, фізичних якостей. Лижна техніка на цьому етапі є засобом, за допомогою якого можливо найбільше могутньо й ефективно впливати на ці якості і системи. Умови навчання повинні поступово, але обов'язково наближатися до реальних дій на лижні. При даних умовах зв'язок технічної майстерності з фізичною підготовленістю виявляється особливо яскраво. Подальші дослідження передбачають поглиблення даних щодо паралельного засвоєння учнями техніки, тактики та спеціальної фізичної підготовки в лижному спорті в позакласний час.

### Список літератури

1. *Ажиппо О.Ю.* Планування лижної (кросової) підготовки в школі: Методичні рекомендації студентам факультету фізичного виховання. — Харків.: ХДПУ, 2002. — 51 с.
2. *Легаків А.Д., Левкобський Д.М., Дзюбановський А.Б.* Планування програмного матеріалу з предмету «Фізичної культури» для учнів 1-4 класів. — Тернопіль: СМП «Астон», 2000. — 176 с.
3. *Основи здоров'я і фізична культура.* Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1—11 класи. — К.: Початкова школа, 2001. — 112 с.
4. *Програма фізичного виховання для учнів 1—11 класів.* — К.; Видавничо-торгова фірма «Перун» — 1998.
5. *Шепеленко Г.П.* Лижний спорт. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання інститутів, університетів, вчителів фізичної культури загальноосвітніх шкіл та інших навчальних закладів. — Харків: Великописарівська районна друкарня Сумської області, 1995. — 166 с.
6. *Шиян Б.М.* Методика фізичного виховання школярів. — Львів: Світ, 1993. — 184 с.

Надійшла до редакції 10.11.2010 р.

**Ажиппо А.Ю., Водопьянов Д.В.** Развитие физических качеств с одновременным освоением техники лыжных ходов на уроках по физической культуре у школьников средних и старших классов.

В данной статье рассматривается вопрос одновременного освоения техники и развития физических качеств школьников средней и старшей школы во время занятий лыжным спортом. В условно выделенных трех этапах подготовки, мы предлагаем последовательную программу обучения техники и развития физических качеств школьников. Авторами раскрывается цель каждого этапа, где становление технического мастерства с развитием физических качеств школьников имеет логическое построение.

**Ключевые слова:** развитие физических качеств школьников, обучение техническим навыкам, лыжная подготовка в школе.

**Azhypko O.Y., Vodopyanov D.V.** Development of physical qualities with the simultaneous mastering of technique of ski motions on lessons on a physical culture at the schoolboys of higher forms middle and.

The question of the simultaneous mastering of technique and development of physical qualities of schoolboys of secondary and senior school during employments by ski sport is examined in the given article. In the de been eases selected three stages of preparation; we offer the successive program of teaching of technique and development of physical qualities of schoolboys. The purpose of every stage opens up by authors, where becoming of technical trade with development of physical qualities of schoolboys has logical construction..

**Key words:** development of physical qualities of schoolboys, teaching to technical skills, ski preparation at school.