

Вікторія Вікторівна Шуба,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і психології,
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,
вул. Набережна Перемоги, 10, м. Дніпро, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ХЛОПЦІВ 16-17 РОКІВ ЗАСОБАМИ СКЕЛЕЛАЗІННЯ

У статті представлено особливості системи реалізації особистісно зорієнтованого підходу у фізичному вихованні на основі використання скелелазіння, також визначено структуру етапів, методів, принципів і форм організації позакласних (секційних) занять фізичними вправами силової спрямованості. Встановлено специфіку орієнтації учнів щодо засобів фізичного виховання та вперше визначено методичні підходи до навчання учнів застосовувати скелелазіння для розвитку силових якостей. Удосконалено методичку впровадження у старших школярів умінь і навичок використання силових навантажень у навчальний та позакласний час залежно від мотиваційних прагнень та фізичних можливостей організму.

Ключові слова: скелелазіння, старша школа, фізичне виховання, силові здібності, мотивація, підготовленість.

Постановка проблеми. Становлення загальноосвітньої школи як базової ланки у системі безперервної освіти пред'являє нові вимоги до знань, зокрема в забезпеченні їх узагальненості й системності. Важливо домогтися не стільки запам'ятовування конкретних відомостей, скільки досягти усвідомлення загальних закономірностей, виробити в учнів здатність вводити нові знання в систему раніше засвоєного, сформулювати вміння пізнавальної діяльності на рівні їхнього вільного практичного застосування [4].

Реалізація названих завдань вимагає значного розширення сфери, урізноманітнення видів та зміни характеру навчальної діяльності школярів, яка має стати більш творчою, самостійною [2]. У навчальних закладах особливо велику увагу приділяють організації спортивних секцій, до яких залучають значну частину учнів. Вони сприяють формуванню фізичних якостей, надбанню знань з оздоровчих напрямків та розвитку волі [8].

Одним із цікавих та захоплюючих видів позакласної форми, який стає популярним серед молоді, є скелелазіння – вид спорту, який полягає у вільному лазінні (найчастіше – сходженню) по природному (скелі) або штучному (скалодром) рельєфу. Це самостійний вид спорту, який вийшов з альпінізму й нерозривно пов'язаний з ним. Різниця між альпінізмом і скелелазінням полягає в тому, що в скелелазінні, як правило, є постійні (статичні) точки опори – гаки, які забетоновані у скелю, а в альпінізмі навпаки, всі точки страхівки, як правило, є тимчасовими (френди, закладки тощо), а також те, що альпінізм, на відміну від скелелазіння, дозволяє лазіння із застосуванням спеціальних інструментів та додаткового спорядження [3, 6].

Аналізуючи останні роки розвитку скелелазіння в Україні, стає зрозуміло, що цей вид спорту є дуже актуальним, та зацікавленість ним зростає. Також він

сприяє розвитку рухових якостей, сили та координаційних здібностей, розширює фонд рухових умінь та навичок, збільшує резерв функціональних систем організму. Відбувається активація розвитку та зміцнення опорно-рухового апарату, покращується функціонування основних систем і внутрішніх органів, виховуються морально-вольові якості людини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасної спеціалізованої літератури в цій галузі видається дуже мало, вкрай обмежений обсяг наукових досліджень. Публікації вчених О. Власюк [1], І. Земцова, П. Векла [3], М. Новиков [5], Е. Репко [6], О. Шульга [7], S. Grant, T. Hasler, C. Davies [8], C. Mermier, J. Janot, D. Parker, J. Swan [9] за темою скелелазіння присвячені в основному тренуванню сили і швидкості, розвитку координації та загальних рухових якостей.

У міру свого розвитку зросла так само кількість засобів і спеціальних скелелазних тренажерів з розвитку рухових якостей, наприклад, кампусборд. Так само дуже важливо знайти всебічний підхід до розвитку одного з найважливіших якостей в скелелазінні – сили.

Мета дослідження - обґрунтувати та розробити методику розвитку силових здібностей хлопців 16-17 років при використанні засобів скелелазіння.

Завдання дослідження:

- 1) аналіз науково-методичної літератури зі стану розробленості досліджуваної проблеми;
- 2) розробити методику, спрямовану на розвиток силових здібностей хлопців 16-17 років при використанні засобів скелелазіння у позаурочній формі;
- 3) дослідити мотивацію учнів старших класів контрольної та експериментальної груп;
- 4) експериментально перевірити розроблену методику, яка сприятиме розвитку силових здібностей.

Методи дослідження:

- аналіз літературних джерел;
- анкетування (проводилося серед хлопців 16-17 років контрольної та експериментальної груп);
- педагогічне спостереження (вивчався вплив та ефективність тренувальних занять у процесі розвитку силових здібностей. Для цього було розроблено методичку підготовки хлопців. Також фіксувалися наступні показники: контингент учнів (рівень фізичної підготовленості), структура тренувань (частини тренувань, розподіл часу по частинах), основні засоби та методи, їх застосування в процесі тренувань, рухові режими та дозування вправ, обсяг та інтенсивність тренувального навантаження, форми організації тренувальних занять, ефективність застосування нестандартного обладнання);
- педагогічне тестування (проводилося з метою визначення ефективності спеціально-розроблених вправ на розвиток силових здібностей та використовувалися наступні тести: «підтягування на перекладині», «вис в блоці на перекладині», «згинання кисті з обтяженням», «кистьова динамометрія», «підтягування на перекладині з максимальним обтяженням»);
- педагогічний експеримент (для проведення педагогічного експерименту, що здійснювався у кілька етапів, досліджувані були розділені на контрольну та експериментальну групи);
- методи математичної статистики (середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, стандартна помилка середнього арифметичного, коефіцієнт кореляції).

Виклад основного матеріалу дослідження. Основи здоров'я закладаються в дитячому та підлітковому віці. В складній системі факторів, які впливають на стан здоров'я і працездатність підростаючого покоління, велике значення має фізична активність. Тісний зв'язок між цими медико-соціальними показниками лікарі-практики спостерігають давно. Наукові дослідження, проведені за останні роки в нашій країні, також свідчать про наявність певного зв'язку між фізичною активністю і здоров'ям [4].

Фізична активність – складова частина здорового способу життя. Вона трактується як діяльність індивідуума, направлена на досягнення фізичної досконалості, і характеризується конкретними якісними і кількісними показниками [3, 8].

Тому на сьогоднішній день пріоритетними стають не просто фізичний розвиток школяра, надбання їм різних вмінь і навичок, а формування фізичної культури особистості, виховання потреби в здоровому способі життя, орієнтування на свідоме укріплення здоров'я шляхом щоденних занять фізичними вправами.

У нашому дослідженні ми приділили увагу позакласній формі навчання. Це пов'язано з тим, що в обраному віці (хлопці 16-17 років) мотивація відвідувати уроки з фізичної культури не дуже велика, а хлопці так само мріють про здорову та гарну статуру. Тому ми запропонували новий підхід до розвитку силових здібностей у позакласній формі [2].

У дослідженні взяли участь 32 хлопця віком 16-17 років, яких було розподілено на контрольну (16 хлопців) та експериментальну (16 хлопців) групи.

У роботі представлений комплекс спеціально-розвиваючих вправ з розвитку силових здібностей. Вправи виконуються на спеціальному тренажері – кампусборді, який використовується в основній частині заняття, коли організм повністю готовий до виконання силових вправ, а також коли відсутній так званий «фон втоми» [5]. І головна особливість полягає в тому, щоб в основній частині заняття ми запропонували вправи на різні види силових здібностей (табл.1).

Після застосування розробленого комплексу спеціально-розвиваючих вправ при виконанні контрольних тестів для розвитку силових здібностей виявлено високий приріст показників силових здібностей експериментальної групи.

У нашому дослідженні використовували методичку А. Шаболтаса «Мотиви, які спонукають займатися спортом». Це пов'язано із тим, що контрольна група займалась за методикою тренажерного залу, а експериментальна використовувала скелелазіння для розвитку силових здібностей. І нам було цікаво розглянути цей аспект, порівняти мотиви обох груп. Обрана методика пропонує виявити домінуючі цілі заняття спортом і включає в себе 10 мотивів-категорій, які відносяться до конкретних висловів, приведених у опитуванні [2]:

1. Мотив емоційного задоволення (ЕЗ) – прагнення відображати радість руху та фізичних зусиль. Йому відповідає вислів: «Я отримаю радість від спорту, тому що можу рухатися та відчувати напруження. Це мене надихає та піднімає настрій». Контрольна група – 16,6%; експериментальна група – 15%.

2. Мотив соціального самоствердження (СС) – прагнення проявити себе у заняттях спортом і при цьому цей успіх розглядати із точки зору особистого престижу, поваги знайомих та глядачів. Йому відповідає наступний вислів: «Я займаюсь спортом, тому що досягаю успіху. Мої товариші по школі та спортивній команді поважають мене за це. Під час змагань приємно бути у центрі уваги, підвищувати свій статус». Контрольна група – 22,1%; експериментальна група – 4,9%.

Таблиця 1.

Комплекс спеціально-розвиваючих вправ, спрямований на розвиток силових здібностей на кампусборді для хлопців 16-17 років

№	Зміст вправи	Дозування	ОМВ
1	Підтягування двома руками на кампусборді такого розміру, на якому вдавалося б виконати максимум 14 повторів	6 серій по 14-10 підтягувань. Час відпочинку: 3-4 хв. між серіями	Контролюйте відкритий хват планки
2	Багаторазові виходи рукою на планку кампусборду при фіксованій другій руці. Обрати найвищу планку, на яку вдається виконати динамічний вихід з планки № 1. Виконати його і повернутися в і. п.	6 серій по 6 повторів для кожної руки. Час відпочинку: 1 хв. при зміні рук. 4 хв. між серіями	Важливо призупинити падіння згином руки, а не ривком в ліктьовому суглобі
3	Стандартний кампусборд. Обидві руки приходять разом тільки на першу і останню планку. Поперемінно виносити руки. Виконати підйом і спуск. Спуск починати тією рукою, яка починала	3 серії по 40-50 рухів. Час відпочинку: мінімум 4 хв. між серіями.	Стежити за правильним положенням пальців. Руки ніколи не розгинаються повністю.
4	Динаміка руками на кампусборді. Перехоплення робити двома руками на кожну планку.	2 серії по 35-45 рухів. Час відпочинку: від 4 хв. між серіями.	Руки завжди трохи зігнуті. Потрібно намагатися не падати на планку.
5	Динаміка руками на кампусборді з перестрибуванням планок. Перехоплення робити двома руками через одну планку.	3 серії по 14-16 рухів. Час відпочинку: від 3-4 хв. між серіями	Руки завжди трохи зігнуті.
6	Два кроки вперед, крок назад. Переміщення між планками з відривом обох рук.	2 серії по 24-28 рухів. Час відпочинку: 3-4 хв. між серіями.	Використовувати комбінацію 1-3-2-4-3-5-4-6-5-7-6-8-7-9 планки.
7	Довгий вихід вгору з проміжними кидками вниз. Почати двома руками на нижній планці, виконати динамічний вихід двома руками на максимально можливу на висоті планку, потім кидок вниз на планку над стартовою, потім кидок на стартову планку і повтор циклу (наприклад, 1-4-2-1-4-2 - 1).	6 серій по 3 підходи. Час відпочинку: До 30 секунд між підходами, мінімум 3 хв. між серіями	Обидві руки завжди тримати злегка зігнутими. Пом'якшувати падіння невеликим поступальним рухом руки, яка повинна залишатися зігнутою до кінця руху.
8	Виконати динамічний вихід вгору двома руками так, щоб долетіти до наміченої планки, але не брати її руками, а лише торкнутися і повернутися на стартову планку.	3 серії по 6 послідовних виходів. Час відпочинку: 4-6 хв. між серіями.	Пом'якшувати падіння злегка зігнутими руками і не розгинати лікті в кінці руху.
9	Кампусборд із схрещуванням рук. Розпочати в висі на двох руках на нижній планці кампусборді у лівого краю панелі. Взяти правою рукою планку в центрі та виконати вихід лівою рукою максимально високо вгору-вправо. Потім зробити вихід правою рукою, вгору в правій частині панелі.	4 підходи по 4 руху для правої і лівої руки. Час відпочинку: 1 хвилина при зміні рук. 3 хв. між підходами	Імпульс спочатку більше виходить від руки, яка починає рух, і лише потім від руки, яка зафіксована на планці.
10	Підйом однією рукою по кампусборду із зафіксованою іншою рукою. Залишити одну руку на нижній планці, іншою рукою робити послідовний вихід із планки на планку знизу вгору до верхньої планки.	4 підходи (підйом-спуск) на кожну руку. Час відпочинку: 1 хв. при зміні рук. 3 хв. між підходами	Тримати пальці у відкритому хваті. Рука, яка робить вихід, повинна утримуватися злегка зігнутою.

3. Мотив фізичного самоствердження (ФС) – прагнення до фізичного розвитку, становлення характеру. Йому відповідає наступний вислів: «Я активно займаюсь спортом, тому що хочу розвинутися фізично та загартувати свій характер. Не хочу товстішати

та стати ледачим, хочу бути здоровим». Контрольна група – 12,6%; експериментальна група – 17,7%.

4. Сціально-емоційний мотив (СЕ) – прагнення до спортивних подій через велику емоційність, неформальність спілкування та емоційну розкутість. Йому

відповідає наступний вислів: «Мені подобається займатися спортом, тому що змагатися дуже цікаво. Радують досягнуті успіхи. Мені подобається атмосфера змагання». Контрольна група – 7,8%; експериментальна група – 15,1%.

5. Соціально-моральний мотив (СМ) – прагнення до успіху своєї команди, заради якої необхідно тренуватись, мати добрий контакт із партнером, тренером. Йому відповідає наступний вислів: «Моя спортивна команда повинна займати провідне положення. Я хочу внести свій вклад у це діло. Я не хочу підводити свого тренера та товаришів, це спонукає мене більше тренуватись». Контрольна група – 6,7%; експериментальна група – 12,4%.

6. Мотив досягнення успіху у спорті (ДУ) – прагнення до досягнення успіху, поліпшення особистих спортивних результатів. Йому відповідає наступний вислів: «Я регулярно тренуюсь для того, щоб підтримувати досягнутий результат. Для того, щоб добитися поставленої мети». Контрольна група – 10,4%; експериментальна група – 16,8%.

7. Спортивно-пізнавальний мотив (СП) – прагнення до вивчення запитань технічної та тактичної підготовки, науково доведених принципів тренування. Йому відповідає наступний вислів: «Я хочу розібратися у питаннях, пов'язаних із технікою, тактикою, принципами тренування. Знати, як правильно тренуватись». Контрольна група – 9,5%; експериментальна група – 9,8%.

8. Раціонально-вольовий мотив (РВ) – бажання займатися спортом для компенсації дефіциту рухової активності за сидячої роботи. Йому відповідає наступний вислів: «Я займаюсь спортом, щоб відпочити від сидячої роботи, щоб отримати прилив сил, спорт для мене – хобі. Спортивні досягнення нецікаві для мене». Контрольна група – 3,5%; експериментальна група – 2,4%.

9. Мотиви підготовки до професійної діяльності (ПД) – прагнення займатися спортом для підготовки обраної професії. Йому відповідає наступний вислів: «Досягнути хороших результатів у навчанні та роботі можливо, якщо я буду здоровим і фізично розвиненим. Цьому сприяє спорт». Контрольна група – 6,1%; експериментальна група – 3,1%.

10. Цивільно-патріотичний мотив (ЦП) – прагнення до спортивного вдосконалення для підтримання престижу колективу, міста, країни. Йому відповідає наступне судження: «Якщо я буду постійно тренуватись, то я зможу показувати високі результати, захищати честь свого колективу, міста, країни». Контрольна група – 4,7%; експериментальна група – 2,8%.

За наведеними нижче даними (до та після експерименту) слід відмітити, що групи є більш однорідними за такими показниками тестів: «підтягування на перекладині» (V до 5,32 % – КГ, V до 5,88 % – ЕГ), «вис у блоці на перекладині» (V до 8,90 % – КГ,

V до 8,16 % – ЕГ), «згинання кисті з обтяженням» (V до 7,44 % – КГ, V до 7,16 % – ЕГ), «кистьова динамометрія» (V до 8,18 % – КГ, V до 7,55 % – ЕГ), «підтягування на перекладині з максимальним обтяженням» (V до 7,09 % – КГ, V до 6,51 % – ЕГ).

Отже, на початку експерименту кількісний показник рівня розвитку силових якостей виконання тесту «Підтягування на перекладині» вказав на не дуже високий вихідний рівень розвитку у хлопців 16-17 років як контрольної, так і експериментальної груп: КГ – $21 \pm 0,19$ (раз); ЕГ – $22 \pm 0,15$ (раз). Наприкінці експерименту результати за тестом «Підтягування на перекладині» значно підвищилися в експериментальній групі, але приріст був і в контрольній групі: КГ – $24 \pm 0,17$ (раз); ЕГ – $26 \pm 0,16$ (раз) ($p < 0,05$). Тест «Вис у блоці на перекладині» становив наступні показники до експерименту: КГ – $59,96 \pm 0,09$ (с); ЕГ – $59,67 \pm 0,09$ (с). Після експерименту: КГ – $82,34 \pm 0,14$ (с); ЕГ – $97,45 \pm 0,10$ (с) ($p < 0,05$). «Згинання кисті з обтяженням» у хлопців 11-12 років на початку експерименту ця тестова вправа виходила з невеликим відхиленням у точності, але після експерименту та використання спеціальних вправ у процесі занять з фізичної культури в експериментальній групі рівень виконання цієї вправи значно підвищився. Отже, на початку експерименту наступні показники: КГ – $18 \pm 0,26$ (раз); ЕГ – $22 \pm 0,22$ (раз). Після експерименту: КГ – $17 \pm 0,56$ (раз); ЕГ – $24 \pm 0,42$ (раз) ($p < 0,05$). Високі результати були отримані під час виконання тесту «Кистьова динамометрія» як до експерименту, так і після нього. До експерименту: КГ – $55 \pm 2,12$ (кг); ЕГ – $54 \pm 2,19$ (кг). Після експерименту: КГ – $58 \pm 3,16$ (кг); ЕГ – $60 \pm 3,18$ (кг). Аналіз результатів тесту «Підтягування на перекладині з максимальним обтяженням» відмічаємо, що у хлопців 16-17 років показники були наступними: до експерименту КГ – $61 \pm 4,60$ (кг), ЕГ – $61 \pm 4,63$ (кг); після експерименту КГ – $65 \pm 3,75$ (кг), ЕГ – $68 \pm 3,77$ (кг).

Таким чином, статистичні параметри, що дають кількісні характеристики двох різних методик із розвитку силових здібностей для хлопців 16-17 років, свідчать про наявність вірогідної різниці між ними.

На основі статистичних показників виконаного експерименту відмічаємо, що розвиток силових здібностей при використанні скелелазіння позитивно впливає на розвиток організму хлопців 16-17 років і має право на існування.

Висновки та перспективи подальших досліджень. За результатами науково-методичної літератури встановлено, що обрана тема дослідження не була широко висвітлена у сучасній науковій літературі. Це пов'язано з тим, що вид спорту – скелелазіння – тільки набуває популярності. Тому ми вважаємо, що наше дослідження є доцільним і своєчасним.

За методикою А. Шаболтаса «Мотиви, які спонукають займатися спортом» виявили, що скелелазіння

більш позитивно впливає на мотиваційну сферу хлопців 16-17 років.

У результаті дослідження було науково обґрунтовано методику, спрямовану на розвиток силових здібностей хлопців 16-17 років при використанні засобів скелелазіння у позаурочній формі та експериментально перевірено її ефективність наступними тестами: «підтягування на перекладині»: КГ – 12,52 %, ЕГ – 18,82 %; «вис в блоці на перекладині» (КГ – 9,10 %, ЕГ – 14,19 %); «згинання кисті з обтяженням»

(КГ – 8,14 %, ЕГ – 19,54 %), «кистьова динамометрія» (КГ – 10,15 %, ЕГ – 21,44 %), «підтягування на перекладині з максимальним обтяженням» (КГ – 8,37 %, ЕГ – 19,22 %). Таким чином, отримані данні свідчать про те, що розроблена методика є ефективною і має право на існування.

Подальші дослідження будуть присвячені проблемі адаптування розробленої методики для дітей середнього шкільного віку та її використання у позашкільний час.

ЛІТЕРАТУРА

1. Власюк О. О. Розвиток фізичних якостей дітей 11-13 років на уроках фізичної культури засобами скелелазіння / О. О. Власюк // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Л., 2011. – Вип. 15, т. 2. – С. 32-37.

2. Занюк С. С. Психологія мотивації: навчальний посібник / С. С. Занюк – К.: Либідь, 2002. – 304 с.

3. Земцова І. І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння / І. І. Земцова, П. П. Векла // Молода спортивна наука України. – Львів, 2013. – Т. 3. – С. 132-136.

4. Курамшін Ю. Ф. Теорія і методика фізичної культури: підручник. 3-є вид., Стереотип.[Текст] / Ю. Ф. Курамшін. – М.: Радянський спорт, 2007. – 464 с.

5. Новиков М. Т. Основи техніки скелелазіння на спеціальних стендах (тренажерах). Навчально-методичний посібник СПбДУ. / М.Т. Новиков – М.: СПбДУ, 2000. – 106 с.

6. Репко Е. А. Методические основы скоростно-силовой подготовки скалолазов / Е. А. Репко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2013. – Т. 3. – С. 200-206.

7. Шульга О. Фізична підготовленість спортсменів 14-15 років, які спеціалізуються в швидкісному лазінні / О. Шульга // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2010. – № 18 (2). – С. 30-35.

8. Grant S. A comparison of the anthropometric, strength, endurance and flexibility characteristics of female elite and recreational climbers and nonclimbers / S. Grant, T. Hasler, C. Davies. – J. SportsSci, 2001. – P. 499-505.

9. Mermier C. M. Physiological and anthropometric determinants of sport climbing performance / C. M. Mermier, J. M. Janot, D. L. Parker, J. G. Swan. – Br. J. SportsMed, 2000. – P. 359-365.

REFERENCES

1. Vlasjuk, O. O. (2011). Rozvytok fizychnykh yakosteï diteï 11-13 rokiv na urokakh fizychnoi kultury zasobamy skelelizinnia [Development of physical qualities of children aged from 11 to 13 at Physical culture lessons by means of sport climbing]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fiz. vykhovannia, sportu i zdorovia liudyny – Young sport science of Ukraine: collection of scientific works in the field of physical culture, sports and human health, (2 Vol.), 15, 32-37*. Prystupa, Ye. (Ed.). Lviv [in Ukrainian].

2. Zaniuk, S. S. (2002). *Psykhohohiia motyvatsii: navchalnyi posibnyk [Psychology of motivation: tetxbook]*. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].

3. Zemtsova, I. I., Vekla, P. P. (2013). Fizioloohichni aspekty sportyvnoho skelelizinnia [Physiological aspects of sport climbing]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy – Young sport science of Ukraine, 3, 132-136*. Lviv [in Ukrainian].

4. Kuramshin, Yu. F. (2007). *Teoriia i metodyka fizychnoi kultury: pidruchnyk [Theory and methods of physical culture: textbook]*. 3rd ed. Moscow: Radianskyi sport [in Ukrainian].

5. Novykov, M. T. (2000). *Osnovy tekhniki skelelizinnia na spetsialnykh stendakh (trenazherakh). Navchalno-metodychnyi posibnyk [Bases of sport climb-*

ing technique using special smulators: textbook]. Moscow: SPbDU [in Ukrainian].

6. Repko, E. A. (2013). Metodicheskie osnovy skorostno-silovoy podgotovki skalolazov [Methodical bases of speed and power training of sport climbers]. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu im. T. H. Shevchenka – Bulletin of T. H. Shevchenko Chernihiv state pedagogical university named, 3, 200-206*. Chernihiv [in Ukrainian].

7. Shulha, O. (2010). Fyzichna pidhotovlenist sportsmeniv 14-15 rokiv, yaki spetsializuiutsia v shvydkisnomu lazinni [Physical fitness of 14-15-year-old sportsmen majoring in sport climbing]. *Aktualni problemy fizychnoi kultury i sportu – Urgent issues of physical culture and sports, 18 (2), 30-35* [in Ukrainian].

8. Grant, S., Hasler, T., Davies, C. (2001). *A comparison of the anthropometric, strength, endurance and flexibility characteristics of female elite and recreational climbers and nonclimbers*, (pp. 499-505). J. SportsSci [in English].

9. Mermier, C. M., Janot, J. M., Parker, D. L. (2000). *Physiological and anthropometric determinants of sport climbing performance*, (pp. 359-365). Br. J. SportsMed [in English].

Викторія Вікторівна Шуба,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки і психології,
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,
ул. Набережна Перемоги, 10, г. Дніпро, Україна

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНОШЕЙ 16-17 ЛЕТ С ПОМОЩЬЮ СКАЛОЛАЗАНИЯ

В настоящее время в современном скалолазании специалистов и ученых интересуют все новые методы и средства тренировки. Ни один вид спорта не может развиваться нормально при отсутствии необходимой теоретической поддержки в виде разработок по теории и методике тренировки. Скалолазание – это вид спорта и одновременно активный отдых, суть которого заключается в лазании по природному (скала) или искусственному (скалодром) рельефу. При сравнении лазания по горам и скалодрому отмечаем, что скалодром более удобен и безопасен для тренировки. Также огромным преимуществом является тот факт, что на скалодроме могут заниматься люди с разным уровнем физической подготовленности под руководством опытного инструктора; наличие большого количества разнообразных маршрутов; высокий уровень безопасности; защита от разнообразных природных катаклизмов; удобное месторасположение. Скалолазание для детей – это интересный и захватывающий вид спорта в кругу друзей. Детское скалолазание – это занятие, которое приносит не только удовольствие, но и является очень полезным для здоровья каждого ребенка: равномерно развиваются все мышцы тела, укрепляются связки; развивается пространственное мышление; улучшаются навыки моторики и реакции. Анализируя вышеизложенное, мы определили особенности системы реализации личностно-ориентированного подхода в физическом воспитании на основе использования скалолазания. Определена структура этапов, методов, принципов и форм организации внеклассных (секционных) занятий физическими упражнениями силового характера. Цель статьи – представить разработанную методику развития силовых способностей юношей 16-17 лет при использовании упражнений из скалолазания. Определена специфика ориентации учеников на использование упражнений из скалолазания для развития силовых качеств. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование (по методике А. Шаболтаса «Мотивы, которые способствуют заниматься спортом»), педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование («подтягивание на перекладине», «вис на блоке на перекладине», «сгибание кисти с весом», «кистевая динамометрия», «подтягивание на перекладине с максимальным весом»), методы математической статистики. Основные результаты исследования показывают, что полученные данные имеют прогрессирующий характер. Разработанная методика свидетельствует о преимуществе применения экспериментального комплекса упражнений и высокой эффективности его использования для развития силовых способностей у юношей 16-17 лет, является эффективной и имеет право на свое существование.

Ключевые слова: скалолазание, старшая школа, физическое воспитание, силовые способности, мотивация, подготовленность.

Viktoriia Shuba,
PhD (Candidate of Pedagogical Sciences), associate professor,
Department of Pedagogy and Psychology,
Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sports,
10, Naberezhna Peremohy Str., Dnipro, Ukraine

INNOVATIVE PEDAGOGICAL WAYS OF THE DEVELOPMENT OF 16-17-YEAR-OLD BOYS' STRENGTH BY MEANS OF WALL CLIMBING

The article deals with the developed technique of developing 16-17-year-old boys' strength by means of wall climbing. Nowadays scholars and pedagogues studying the issues of wall climbing are interested in new methods and means of teaching and training. Wall climbing is considered to be a kind of sports and active leisure at the same time. The comparing of mountain and wall climbing shows that wall climbing is more comfortable and safe for unskilled climbers. Besides, wall climbing has the following advantages: a great number of different routes, high level of safety, convenient location. Climbing is not only an interesting activity for children, but also a health-promoting kind of sports, because it smoothly develops all types of muscles, strengthens bands, develops spatial thinking, improves movements and reaction. The structure of stages, methods, principles and forms of extracurricular lessons organization on the basis of wall climbing has been presented in the paper. The study involved 32 boys divided into control and experimental groups. The following methods have been used: the review of the scientific literature, questioning of 16-17-year-old boys, pedagogical experiment, pedagogical testing (chinup, hanging, wrist flexion, wrist dynamometry, etc.), methods of mathematical statistics. The technique involves a set of exercises using a climbing wall performed by the surveyed during the extracurricular time. The results of the experiment have confirmed the efficiency of the developed technique aimed at the development of 16-17-year-old boys' strength.

Keywords: sport climbing, senior school, physical education, strength, motivation, preparedness.

Подано до редакції 15.08.2016