

Розвиток швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років засобами волейболу
Хлус Н. О.*Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка*

Анотація. **Мета роботи** - теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу. **Матеріал і методи.** Проведений педагогічний експеримент здійснювався на базі Кролевецького ліцею № 1 Кролевецької міської ради Сумської області, в якому взяли участь школяри 13-14 років (учні 9 класів) у кількості 33 школяра, яких було розподілено на контрольну (КГ, n=16 учнів) та експериментальну (ЕГ, n=17 учнів) групи. Термін проведення педагогічного експерименту: вересень-грудень 2023 року. Школяри КГ та ЕГ навчалися за Навчальною програмою для закладів загальної середньої освіти «Фізична культура 6-9 класи» (2022), рекомендованою Міністерством освіти і науки України, в ЕГ додатково було впроваджено розроблену нами методику з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, педагогічне тестування за Л. П. Сергієнко (стрибок у довжину з місця; біг 30 метрів з високого старту; кидок набивного м'яча (1 кг) із положення сидячи, ноги нарізно; стрибки у висоту з місця); методи математичної статистики. **Результати.** На констатувальному етапі педагогічного експерименту отримали такі показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років: в КГ високий рівень мають 2 дітей (12 %), середній рівень – 6 дітей (38 %), низький рівень – 8 дітей (50 %). В ЕГ високий рівень мають 2 дітей (12 %), середній рівень – 7 дітей (41 %), низький рівень – 8 дітей (47 %). Зазначимо, що показники КГ та ЕГ знаходяться на однаковому рівні. На формуальному етапі педагогічного експерименту було розроблено та впроваджено в ЕГ методику з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу. Методика включала розробку програми навчально-тренувального процесу з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу. Під час розробки методики були розроблені спеціальні комплекси вправ для розвитку рівня швидкісно-силових якостей. На контрольному етапі експерименту щодо рівнів розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років було отримано наступні результати: В КГ високий рівень мають 3 дітей (18 %), середній рівень – 7 дітей (44 %), низький рівень – 6 дітей (38 %). В ЕГ високий рівень мають 7 дітей (41 %), середній рівень – 8 дітей (47 %), низький рівень – 2 дитина (12 %). Таким чином, результати, проведеного нами педагогічного експерименту, показали, що застосування в тренувальному процесі волейболістів великої різноманітності спеціальних вправ при суворій їх регламентації, позитивно впливає на розвиток швидкісно-силових якостей. **Висновки.** Під час педагогічного експерименту розроблена нами методика з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років засобами волейболу під час експериментальної перевірки підтвердила свою ефективність і може бути рекомендована для використання в практичній діяльності вчителя фізичної культури та тренерів.

Ключові слова: методика, волейбол; школярі 13–14 років; швидкісно-силові якості; засоби.

Вступ. В умовах сьогодення, коли наша країна зазнає військової агресії від росії, увесь освітній процес перенесено з закладів освіти в дистанційний формат,

спостерігається різке зниження рівня рухової активності школярів. Середній шкільний вік – один з найважливіших періодів у процесі формування учня як особистості. Рухова активність у середньому шкільному віці відіграє значну

роль у загальному розвитку дитини. У цьому віці інтенсивно змінюються показники фізичних якостей (Булатова, et al., 2008). Провідне місце в розвитку фізичних якостей дітей середнього шкільного віку займають швидкісно-силові якості (Шиян, 2007). Науковцями доведено, що 13–14 років – це сенситивний період, який спрямований на розвиток фізичних якостей, а саме швидкісно-силових (Онопрієнко, 2008; Горчанюк, et al., 2015). Для розвитку швидкісно-силових якостей у дітей середнього шкільного віку особливе місце займає волейбол (Хлус, et al., 2020).

Спортивна гра волейбол позитивно впливає на загальний стан організму учнів та є хорошим засобом зміцнення здоров'я та рівня фізичного розвитку. Науковці зазначають, що учні, які займаються волейболом, мають високий рівень фізичної підготовленості, під час гри розкриваються функціональні можливості організму (Мартишевський, 2004); Цимбалюк, 2017). Учні середнього шкільного віку, які займаються волейболом, повинні вміти взаємодіяти з м'ячем та мати високий рівень спритності, швидкості та сили (Маленюк, & Бабаліч, 2022; Іванова, 2022).

Волейбол – це гра з швидкісною реакцією тому, що волейболістам необхідно передбачати різні ігрові ситуації (Воропай, 2011; Мітова, 2019). Під час занять волейболом виконується багато вправ на швидкість і швидкість реакції, де учні повинні швидко переміщатися, збільшувати швидкість, а також реагувати на несподівані ситуації в грі (Савченко, 2008; Турковський, 2009). Виконуючи швидкі переміщення, прийоми, подачі, стрибки, несподівані зміни напрямку руху, різкі ривки, падіння, швидкі повороти голови при прийомах, все це покращує швидкісно-силові якості.

Волейбол, поєднує біг, стрибки, метання та є хорошим засобом фізичної підготовленості (Мітова, 2019). Не залежно від того, наскільки добре володіє учень тактикою гри волейбол, він ніколи не досягне значного успіху, якщо не буде

володіти хорошим рівнем фізичної підготовленості (Воропай, 2011). Ефективність процесу фізичної підготовки в спортивній грі волейбол в більшості залежить від того, наскільки правильно будуть підібрані засоби та методи для розвитку фізичних якостей волейболістів (Цимбалюк, 2017). Педагог повинен добре володіти знаннями та вміннями застосовувати засоби, методи розвитку та вдосконалення різних фізичних якостей волейболістів. У зв'язку з цим стає зрозумілою актуальність нашого дослідження, яке полягає в тому, щоб розробити та впровадити методіку, розраховану на інтенсивний розвиток швидкісно-силових якостей засобами спортивної гри волейбол, використання якої сприяло б забезпеченню швидкого покращення рівня розвитку цих якостей.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методіки з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу.

Відповідно до поставленої мети були висунуті такі **завдання дослідження**:

1. Провести теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури щодо проблеми розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу.
2. Дослідити вихідний рівень розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років.
3. Розробити та впровадити методіку з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу та перевірити її ефективність.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до науково-дослідної теми кафедри теорії і методіки фізичного виховання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка «Вдосконалення методичних, психологічних і організаційних основ фізкультурно-спортивної та туристично-краєзнавчої роботи з різними групами населення», номер державної реєстрації теми в УКР ІНТЕІ: 0122U201671.

Матеріал і методи дослідження. З метою дослідження вихідного рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років нами було проведено педагогічний експеримент, який здійснювався на базі Крелевецького ліцею № 1 Крелевецької міської ради Сумської області, в якому взяли участь школяри 13–14 років (юнаки 9 класів) у кількості 33 школяра, яких було розподілено на контрольну (КГ, n=16 учнів) та експериментальну (ЕГ, n=17 учнів) групи. Термін проведення педагогічного експерименту: вересень-грудень 2023 року. Школяри КГ та ЕГ навчалися за Навчальною програмою для закладів загальної середньої освіти «Фізична культура 6-9 класи» (2022), рекомендованою Міністерством освіти і науки України, в ЕГ додатково було впроваджено розроблену нами методику з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу.

Для дослідження вихідного рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років нами було підібрано контрольні випробування, які включали такі тести (Сергієнко, 2001; Артем'єва, 2014):

1. Стрибок у довжину з місця (для визначення «вибухової сили»).
2. Біг 30 метрів з високого старту (визначає швидкість подолання дистанції).
3. Кидок набивного м'яча (1 кг) із положення сидячи, ноги нарізно (використовується для оцінки швидкісно-силових якостей).
4. Стрибки у висоту з місця (для вимірювання швидкісно-силових якостей).

На формувальному етапі експерименту в тренувальний процес школярів 13-14 років в ЕГ було впроваджено розроблену методику з розвитку швидкісно-силових якостей засобами волейболу.

На початку педагогічного експерименту були розроблені комплекси вправ для розвитку швидкісно-силових якостей. Заняття з волейболу проходили під час тренувального процесу (120 хв.), а кількість тренувань складало 3 рази на

тиждень. Відмінність на заняттях з волейболу було впровадження розробленої методики в ЕГ, КГ займалася за звичайним планом тренування. Для того, щоб у школярів-волейболістів під час педагогічного експерименту не знизилися інші показники фізичних якостей, було вирішено не змінювати весь тренувальний процес, а просто розділити комплекс підібраних вправ, приблизно по 2-3 вправи в кожному тренувальному занятті. Розроблені вправи, час виконання, інтервал відпочинку між підходами та кількість серій представлено в табл. 1.

Навчально-тренувальний процес відбувався за таким розкладом: понеділок: 17:30–19:30; середа: 17:30–19:30; п'ятниця 17:30–19:30.

Запропонована методика включала наступні фізичні вправи для розвитку швидкісно-силових якостей волейболістів: – човниковий біг з доторканням рукою до лінії нападу та лицьової лінії; та сама вправа, але з включенням падіння на лініях;

– імітація блокування по всій довжині сітки (стрибки на блок в зонах 2, 3, 4);

– імітація нападаючого удару з наступним падінням на груди або живіт (спина або стегно);

– захисні дії у парі, де захищається лише один гравець;

– нападаючий удар із розбігу із зони 4 (2, 3) з інтенсивністю 5 ударів за 20 с;

– серія падінь з переміщенням на два-три кроки між ними;

– вправи для розвитку швидкісної витривалості, які застосовуються у середині та в кінці тренувальних занять;

– нападаючий удар з розбігу із зони 4 (або 2, 3) з першої передачі м'яча (5–6 ударів) без пауз відпочинку між ударами;

– після серії ударів нападник також виконує «піднімання» 3–4 м'ячів у захисті;

– виконання другої передачі м'яча з попереднім виходом із зони 1 (або 5). Після передачі пасуючий гравець швидко повертається у початкову позицію.

Методика з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років засобами волейболу (програма навчально-тренувального процесу)

Дні тижня	Вправи	Час виконання	Інтервал відпочинку поміж підходами	Кількість серій
Понеділок Фізична підготовка	1. Стрибки зі скакалкою 30 с	30	5	3
	2. Кидки набивних м'ячів різної ваги з різних положень і на різні відстані	30	5	3
	3. Піднімання тулуба з упору лежачи 30 с	30	5	3
	4. Стрибки з місця та розбігу з торканням предметів, що підвішені на максимальній висоті	30	5	3
	5. Згинання та розгинання рук в упорі лежачі за 30 с (разів)	30	5	3
Середа Технічна підготовка	1. Передача м'яча над собою (2-3 метри)	30	5	3
	2. Стрибки на місці біля сітки з імітацією блокування за 30 с	30	5	3
	3. Передачі в парах двома руками зверху (при прийомі над собою передача, потім передача партнеру)	30	5	3
	4. Кидок тенісного м'яча через сітку в стрибку з розбігу	30	5	3
	5. Біля стінки: відбивання м'яча знизу багато разів	30	5	3
П'ятниця	Піднімання тулуба сидячи за 30 с	30	5	3
	2. Стрибки біля сітки з імітацією блокування на місці за 30 с	30	5	3
	3. Стрибки зі скакалкою 30 с	30	5	3
	4. Вистрибування з присіду від підлоги за 30 с	30	5	3
	5. В парах – верхня пряма подача та прийом м'яча. Відстань між гравцями 6–8 м.	30	5	3

Дані вправи сприяють розвитку швидкості, сили та координації у волейболістів, допомагаючи покращити їх рухові навички та готовність до гри.

Фізичні вправи для розвитку стрибучості у школярів під час волейболу:

- стрибки з місця або з розбігу, дістаючи баскетбольний щит або кільце;
- стрибки з глибокого присіду;
- стрибки на одній і двох ногах на місці та в русі обличчям вперед, боком, спиною вперед;
- аналогічно до попередньої вправи з обтяженням;
- стрибки–багатоскоки біля щита з дотиком на максимальній висоті;

– стрибки з розбігу з отриманням метричної позначки на вищій висоті;

– стрибки через перешкоди (як перешкоди можна використовувати гуму, мотузку, набивні м'ячі тощо);

– зістрибування та настрибування на тумбу висотою від 0,5 до 0,8 м;

– стрибки зі скакалкою на двох ногах з різними варіантами (з ноги на ногу, з просуванням вперед, на одній нозі, у присіді, з подвійним обертанням скакалки);

– імітація ударів нападників у стрибку, як з місця, так і з розбігу;

– імітації блокування на місці та після переміщення;

- послідовна імітація блокування та нападаючого удару і навпаки;
- нападаючі удари через сітку після розбігу з різних по траєкторії передач.

Ці вправи спрямовані на покращення стрибучості та можуть бути важливою складовою частиною тренувань для підвищення фізичної підготовленості.

Оптимальні вправи для розвитку стрибкової витривалості у школярів під час волейболу:

- стрибки на висоту 80–100 см (для дівчаток – 60–80 см) з імітацією блокування – тривалість 1 хв;
- послідовна імітація нападу та блокування (2 блоки після удару) зі швидким відходом на лінію нападу - тривалість 1,5-2 хв;
- блокування нападаючих ударів в зонах 2, 3, 4 – тривалість 1,5–2 хв;
- послідовне блокування нападаючих ударів у зонах 2, 3, 4, 3, 2, 3, 4, 3, 2;
- виконання нападаючого удару з першої передачі в зоні 4, після чого відразу виконання блокування удару з протилежного боку майданчика. Повторити цю послідовність для зон 3, 2, 3, 4.

Ці вправи рекомендували виконувати з максимальною швидкістю. В перервах між ними використовували інші рухові завдання для різноманітності.

В структурі впровадженої нами методики з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами

волейболу було підібрано значну кількість вправ. Таким чином, в ЕГ на тренуваннях застосовувалася значна кількість різноманітних вправ, які виконувалися як у підготовчій, так і в основній частині занять з волейболу.

Використання під час тренувальних занять різноманітних вправ викликало у школярів більший інтерес за рахунок чого істотно покращувалася мотивація до виконання тренувальних завдань, навіть якщо вони були складні у своєму структурному виконанні або несли значні фізичні навантаження для школярів.

Результати дослідження та їх обговорення. Мета констатувального етапу експерименту – визначити вихідний рівень розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років.

Після проведення контрольного тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років, отримали наступні результати, які представлені в табл. 2.

В табл. 2. представлено показники загального рівня розвитку швидкісно-силових якостей на констатувальному етапі експерименту. Отрmano, що в КГ високий рівень мають 2 дітей (12 %), середній рівень – 6 дітей (38 %), низький рівень – 8 дітей (50 %). В ЕГ високий рівень мають 2 дітей (12 %), середній рівень – 7 дітей (41 %), низький рівень – 8 дітей (47 %).

Таблиця 2

Показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років на констатувальному етапі експерименту

Експериментальні групи	Рівні розвитку швидкісно-силових якостей					
	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень	
	Кіл.	%	Кіл.	%	Кіл.	%
КГ (n=16)	2	12 %	6	38 %	8	50 %
ЕГ (n=17)	2	12 %	7	41 %	8	47 %

Таким чином, отримані результати загального рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів в ЕГ та КГ на констатувальному етапі дослідження знаходяться майже на однаковому рівні. Під час дослідно-експериментальної

роботи виявлено, що показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей школярів-волейболістів 13–14 років ЕГ, через зазначений період застосування нашої розробленої методики виявилися значно вищими ніж у школярів КГ, які

навчалися за навчальною програмою для закладів загальної середньої освіти.

Розроблена та впроваджена нами методика з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобами волейболу, основу якої склали комплекси різноманітних за своєю спрямованістю неспецифічних та специфічних вправ, є більш ефективною, що й підтвердив

проведений педагогічний експеримент. Дану методика можна використовувати у навчально-тренувальній діяльності юних волейболістів.

Показники загального рівня швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років на контрольному етапі експерименту представлено в таблиці 3.

Таблиця 3.

Показники загального рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років на контрольному етапі експерименту

Експериментальні групи	Рівні розвитку швидкісно-силових якостей					
	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень	
	Кіл.	%	Кіл.	%	Кіл.	%
КГ (n=16)	3	18 %	7	44 %	6	38 %
ЕГ (n=17)	7	41 %	8	47 %	2	12 %

На контрольному етапі експерименту було отримано такі показники загального рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років: В КГ високий рівень мають 3 дітей (18 %), середній рівень – 7 дітей (44 %), низький рівень – 6 дітей (38 %). В ЕГ високий рівень мають 7 дітей (41 %), середній рівень – 8 дітей (47 %), низький рівень – 2 дитина (12 %).

Порівняльні показники загального рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років на констатувальному та контрольному етапі експерименту представлено в табл. 4.

Після проведення нашого педагогічного експерименту рівень розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років значно покращився, але ці зміни в контрольній та експериментальній групах були не однакові. Як у КГ, так і в ЕК покращення показників відбулися, але по-різному в ЕГ вони були більш значними.

Таким чином, можна констатувати, що розроблена та впроваджена нами методика дозволила достовірно підвищити рівень розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13–14 років засобом волейболу.

Таблиця 4.

Порівняльні показники загального рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років на констатувальному та контрольному етапі експерименту

Експериментальні групи	Рівні розвитку швидкісно-силових якостей											
	Констатувальний етап						Контрольний етап					
	високий рівень		середній рівень		низький рівень		високий рівень		середній рівень		низький рівень	
КГ (n=16)	2	12 %	6	38 %	8	50 %	3	18 %	7	44 %	6	38 %
ЕГ (n=17)	2	12 %	7	41 %	8	47 %	7	41 %	8	47 %	2	12 %

Висновки. На констатувальному етапі було отримано такі результати загального рівня розвитку швидкісно-

силових якостей у школярів 13–14 років: в КГ високий рівень мають 2 дітей (12 %), середній рівень – 6 дітей (38 %), низький

рівень – 8 дітей (50 %). В ЕГ високий рівень мають 2 дітей (12 %), середній рівень – 7 дітей (41 %), низький рівень – 8 дітей (47 %).

Після впровадження експериментальної розробленої методики, було отримано такі результати рівня розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років: в КГ високий рівень мають 3 дітей (18 %), середній рівень – 7 дітей (44 %), низький рівень – 6 дітей (38 %). В ЕГ високий рівень мають 7 дітей (41 %), середній рівень – 8 дітей (47 %), низький рівень – 2 дитина (12 %).

Результати, проведеного педагогічного експерименту, показали, що застосування в тренувальному процесі волейболістів великої різноманітності спеціальних вправ при суворій їх регламентації, позитивно впливає на розвиток швидкісно-силових якостей. Під

час педагогічного експерименту розроблена нами методика з розвитку швидкісно-силових якостей у школярів 13-14 років засобами волейболу під час експериментальної перевірки підтвердила свою ефективність і може бути рекомендована для використання в практичній діяльності.

Перспективи подальших досліджень полягають в подальшому дослідженні розвитку швидкісно-силових якостей у учнів шкільного віку засобами спортивних ігор волейбол та баскетбол.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Артем'єва, А.Н. (2014). Тестові завдання під час опанування баскетболу та волейболу. *Фізичне виховання в школах України*, 9, 14–19.
- Булатова, М.М., Линець, М.М., & Платонов, В.М. (2008). Розвиток фізичних якостей. *Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання*. К.: Олімпійська література, 1, 175-296.
- Воропай, С. М. (2011). *Теорія і методика волейболу: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів*. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка.
- Горчанюк, Ю. А., Шевченко, О. О., & Кривець, Ю. І. (2015). Значення швидкісно-силових здібностей у підготовці волейболістів. *Проблеми и перспективи развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: сб. статей XI Междунар. науч. конф., 6-7 февраля 2015 г. Т. 2*. Харьков: ХДАФК, 21–24.
- Іванова, Є. В. (2022). Теоретико-методичні основи розвитку стрибучості у юних волейболістів. *Новачії, практики та перспективи розвитку фізичної культури і спорту: матеріали V Всеукр. наук.-практ. семінару, 15-6 квітня 2022 р.* Кропивницький : Видавець: Лисенко В. Ф., 26–29.
- Маленюк, Т. В., & Бабаліч, В. А. (2022). Покращення показників стрибучості юних волейболісток на етапі початкової підготовки. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації на сучасному етапі розвитку держави: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 17-18 листопада 2022 р.* Київ-Львів-Торунь : Lina-Pres, 5–8.
- Мартишевський, К. К. (2004). *Волейбол у школі*. Кіровоград: Центрально-Українське вид-во.
- Мітова, О. О. (2019). *Засоби та методи фізичної підготовки волейболістів*. Дніпро: ПДАФКіС.
- Онопрієнко, О. В. (2008). *Теорія і методика розвитку рухових якостей школярів: навчально-методичний посібник*. Черкаси: Видавничий центр ЧНУ імені Богдана Хмельницького.
- Савченко, М. І. (2008). *Волейбол: навч.-метод. посібник*. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 55–73.
- Сергієнко, Л. П. (2001). *Тестування рухових здібностей школярів*. Київ: Олімпійська література.

- Туровський, В.В., Носко, М.О., Осадчий, О.В., Гаркуша, С.В., & Жула, Л.В. (2009). *Волейбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. Київ. erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/4684
- Хлус, Н.О., Цись, Д.І., & Цись, Н.О. (2020). Корекція фізичного стану студенток у процесі фізичного виховання засобами волейбол. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка*, Вип. 10 (166), 240-246.
- Цимбалюк, О.П. (2017). *Розвиток фізичних якостей волейболіста: метод. посібник*. Рівне.
- Шиян, Б.М. (2007). *Теорія і методика фізичного виховання школярів*. Частина 2. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан.

Стаття надійшла до редакції: 05.01.2024

Опубліковано: 09.02.2024

Abstract. *Khlus[°]N.°O. Developing of speed and strength qualities in 13-14-years-old schoolchildren by means of volleyball. The purpose of the work is to theoretically substantiate and experimentally verify the effectiveness of the methodology for the developing of speed and strength qualities in 13–14-years-old schoolchildren by means of volleyball. Material and methods. The conducted pedagogical experiment was carried out on the basis of the Krolevets Lyceum No. 1 of the Krolevets City Council in Sumy Region. 33 schoolchildren aged 13-14 (pupils of the 9th form) participated in the experiment. They were divided into a control (KG, n=16 students) and an experimental (EG, n=17 students) groups. The duration of the pedagogical experiment was September-December 2023. Schoolchildren in CG and EG studied according to the Curriculum for general secondary education institutions "Physical culture for 6-9 grades" (2022), recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine. In EG, the methodology for the developing 13–14-years-old schoolchildren's speed and strength qualities by means of volleyball was additionally implemented. Research methods: theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, control testing according to L. P. Sergienko (standing long jump; running 30 meters from a high start; throwing a stuffed ball (1 kg) from a sitting position, legs apart; standing high jump); methods of mathematical statistics. Results. At the ascertaining stage of the pedagogical experiment, the following indicators of the level of speed and strength qualities development in schoolchildren aged 13-14 were obtained: in CG, 2 children (12%) had a high level, 6 children (38%) had an average level, 8 children (50 %) had a low level; in EG, 2 children (12%) had a high level, 7 children (41%) had an average level, 8 children (47%) had a low level. We should note that the indicators of CG and EG were at the same level. At the formative stage of the pedagogical experiment, a methodology for developing speed and strength qualities in 13–14-years-old schoolchildren by means of volleyball was developed and implemented in EG. It included the creating of the educational and training process program for the developing speed and strength qualities in 13–14-years-old schoolchildren by means of volleyball. During the creation of the methodology, special sets of exercises were developed to improve the level of development of speed and strength qualities. The following results regarding the levels of development of speed and strength qualities in schoolchildren aged 13–14 years were obtained at the control stage of the experiment: in the CG, 3 children (18%) had a high level, 7 children (44%) had an average level, 6 children (38 %) had a low level. In EG, 7 children (41%) had a high level, 8 children (47%) had an average level, 2 children (12%) had a low level. Thus, the results of conducted pedagogical experiment showed that the use of a wide variety of special exercises in the training process of volleyball players with strict regulation has a positive effect on the development of speed and strength qualities. Conclusions. During the pedagogical experiment, the methodology for the development of speed and strength qualities in 13-14-years-old schoolchildren by means of*

volleyball proved its effectiveness within experimental testing and can be recommended for use in the practical activities of Physical Education teachers and coaches.

Key words: methodology; volleyball; schoolchildren aged 13–14; speed and strength qualities; means.

References:

- Artem'eva, A.N. (2014). Testovi zavdannja pid chas opanuvannja basketbolu ta volejbolu [Test tasks while mastering basketball and volleyball]. *Fizichne vihovannja v shkolah Ukraini* [Physical education in schools of Ukraine], no 9, 14–19. [in Ukrainian].
- Bulatova, M.M., Linec', M.M., & Platonov, V.M. (2008). *Rozvitok fizichnih jakostej*. Teorija i metodika fizichnogo vihovannja. Zagal'ni osnovi teorii i metodiki fizichnogo vihovannja [Development of physical qualities]. K.: Olimpijs'ka literatura, 1, 175-296. [in Ukrainian].
- Voropaj, S.M. (2011). *Teorija i metodika volejbolu* [Theory and methodology of volleyball]: navch. posib. dlja stud. vishnih navch. Zakladiv. Kirovograd: RVV KDPU im. V. Vinnichenka. [in Ukrainian].
- Gorchanjuk, Ju.A., Shevchenko, O.O., & Krivec', Ju.I. (2015). Znachennja shvidkisno-silovih zdibnostej u pidgotovci volejbolistiv [The value of speed and strength abilities in the training of volleyball player]. *Problemy i perspektivy rozvitija sportivnih igr i edinoborstv v vysshih uchebnyh zavedenijah* [Problems and prospects of the development of sports games and martial arts in higher educational institutions]: sb. statej XI Mezhdunar. nauch. konf., 6-7 fevralja 2015 g. T. 2. Har'kov: HDAFK, 21–24. [in Ukrainian].
- Ivanova, Є.V. (2022). Teoretiko-metodichni osnovi rozvitku sribuchosti u junih volejbolistiv [Theoretical and methodological foundations of the development of jumping in young volleyball players]. *Novacii, praktiki ta perspektivi rozvitku fizichnoi kul'turi i sportu* [Innovations, practices and prospects of the development of physical culture and sports]: materialy V Vseukr. nauk.-prakt. seminaru, 15-6 kvitnja 2022 r. Kropivnic'kij : Vidavec': Lisenko V. F., 26–29. [in Ukrainian].
- Malenjuk, T.V., & Babalich, V.A. (2022). Pokrashennja pokaznikov sribuchosti junih volejbolistok na etapi pochatkovoï pidgotovki [Improving jumping indicators of young volleyball players at the stage of initial training]. *Aktual'ni problemi fizichnoi kul'turi, sportu ta fizichnoi rehabilitacii na suchasnomu etapi rozvitku derzhavi* [Actual problems of physical culture, sports and physical rehabilitation at the current stage of the state's development]: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 17-18 listopada 2022 r. Kiïv-L'viv-Torun' : Lina-Pres, 5–8. [in Ukrainian].
- Martishevs'kij, K.K. (2004). *Volejbol u shkoli* [Volleyball at school]. Kirovograd: Central'no-Ukraïns'ke vid-vo. [in Ukrainian].
- Mitova, O.O. (2019). *Zasobi ta metodi fizichnoi pidgotovki volejbolistiv* [Means and methods of physical training of volleyball players]. Dnipro: PDAFKiS. [in Ukrainian].
- Onoprienko, O.V. (2008). *Teorija i metodika rozvitku ruhovih jakostej shkoljariv* [Theory and methodology of schoolchildren's movement qualities developmen]: navchal'no-metodichnij posibnik. Cherkasi: Vidavnicij centr ChNU imeni Bogdana Hmel'nic'kogo. [in Ukrainian].
- Savchenko, M.I. (2008). *Volejbol* [Volleyball]: navch.-metod. posibnik. Kirovograd : RVV KDPU im. V. Vinnichenka, S. 55–73. [in Ukrainian].
- Sergienko, L.P. (2001). *Testuvannja ruhovih zdibnostej shkoljariv* [Testing schoolchildren's motor skills]. Kiïv: Olimpijs'ka literatura. [in Ukrainian].
- Turovs'kij, V.V., Nosko, M.O., Osadchij, O.V., Garkusha, S.V., & Zhula, L.V. (2009). *Volejbol Navchal'na programa dlja ditjacho-junac'kih sportivnih shkil, specializovanih ditjacho-junac'kih shkil olimpijs'kogo rezervu, shkil vishhoï sportivnoï majsternosti ta specializovanih navchal'nih zakladiv sportivnogo profilju* [Volleyball. Curriculum for children's and youth sports schools, specialised children's and youth Olympic reserve schools, schools of higher

sportsmanship and specialised sports educational institutions]. Kіiv. erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/4684 [in Ukrainian].

- Hlus, N.O., Cis', D.I., & Cis', N.O. (2020). Korekcija fizichnogo stanu studentok u procesi fizichnogo viovannja zasobami volejbol [Correction of the physical condition of female students in the process of physical education by means of volleyball]. *Visnik Nacional'nogo universitetu «Chernigivs'kij kolegium» imeni T.°G.°Shevchenka* [Bulletin of the Chernihiv Collegium National University named after T.H. Shevchenko], Vip. 10 (166), 240-246. [in Ukrainian].
- Cimbaljuk, O.P. (2017). *Rozvitok fizichnih jakostej volejbolista* [Development of physical qualities of a volleyball player]: metod. posibnik. Rivne.
- Shijan, B.M. (2007). *Teorija i metodika fizichnogo viovannja shkoljariv* [Theory and methods of physical education of schoolchildren]. Chastina 2. Ternopil' : Navchal'na kniga. Bogdan. [in Ukrainian].

Відомості про авторів / Information about the Authors

Хлус Наталія Олександрівна: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.

Nataliia Khlus: candidate of physical training and sport, Assistant professor, head of the department of theory and methods of physical education, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9860-1047>

E-mail: hlusnatasha2020@ukr.net