

УДК 796.4+373.1/[371.72+303.722.2]

DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2025-3.3>**Андрющенко Тетяна Георгіївна**доктор філософії з фізичної культури та спорту,
доцент кафедри виховання та культури здоров'я

Комунальний заклад вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти»

Дніпропетровської обласної ради

ORCID ID: 0000-0001-8189-7515

Лаврова Лариса Василівна

кандидат філософських наук, доцент,

завідувачка кафедри виховання та культури здоров'я

Комунальний заклад вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти»

Дніпропетровської обласної ради

ORCID ID: 0000-0001-8027-3364

Савченко Вікторія Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри виховання та культури здоров'я

Комунальний заклад вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти»

Дніпропетровської обласної ради

ORCID ID: 0000-0003-2551-7164

Сілошенко Ірина Анатоліївна

старший викладач кафедри виховання та культури здоров'я

Комунальний заклад вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти»

Дніпропетровської обласної ради

ORCID ID: 0009-0009-6255-8599

ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ СКІПІНГУ

Актуальність проблеми. Дослідження науковців засвідчують зниження обсягів рухової активності школярів, що призводить до погіршення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості, здоров'я, тому виникає потреба у пошуку шляхів підвищення рухової активності старшокласників із використанням засобів, які викликають інтерес учнів. У дослідженні представлено обґрунтування програми занять із використанням засобів скіпінгу на уроках фізичної культури для учнів старшого шкільного віку.

Мета – визначити вплив засобів скіпінгу на показники фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Для підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників було розроблено програму занять скіпінгом, яка передбачала використання засобів стрибків зі скакалкою на уроках фізичної культури. Структурними елементами програми були: мета, завдання, принципи, зміст, методи та критерії ефективності використання засобів скіпінгу в процесі фізичного виховання старших школярів. Програма була реалізована в системі 20 уроків фізичної культури протягом третьої чверті навчання (розроблено варіативний модуль «Скіпінг»), а також застосовувалася протягом навчального року на уроках фізичної культури за варіативними модулями «Легка атлетика», «Футбол» у I і IV чвертях,

«Волейбол» у II чверті залежно від мети та завдань уроку в різних його частинах. Результати дослідження засвідчили достовірне поліпшення показників фізичної підготовленості за тестами на витривалість, силу, спритність, швидкість, швидкісно-силові здібності, гнучкість як у юнаків, так і у дівчат експериментальних груп. Це пояснюється особливостями підбору засобів скіпінгу, які вимагали прояву швидкісно-силових здібностей (швидкість і частота рухів), витривалості (тривале виконання вправ), координації (узгодженість рухів у часі та просторі).

Отримані дані свідчать про ефективність програми занять із використанням засобів скіпінгу для поліпшення показників фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку. Результати дослідження можуть бути використані у практиці роботи закладів загальної середньої освіти.

Ключові слова: старшокласники, скіпінг, урок, фізична культура, фізична підготовленість.

Вступ. На сучасному етапі розвитку країни проблеми здоров'я учнівської молоді посіли значне місце серед низки проблем, які спіткали наше суспільство. Науковці Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова [12], Н.В. Москаленко зі співавт. [14; 15], К. Кордер зі співавт. [18], Дж. Квей, Дж. Петерс [21] зазначають, що основною причиною такої ситуації є недостатність рухової активності, що негативно впливає на фізичний розвиток та стан здоров'я школярів.

За даними О.В. Андрєєвої, Н.В. Ковальової, І.В. Хрипко [2], Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелової, Н.В. Москаленко [11], школа не повною мірою вирішує проблеми задоволення біологічної потреби дітей у руховій активності. Уроки фізичної культури лише на 15% компенсують необхідний для дитячого організму обсяг рухової активності.

Сьогодні практично 75% старшокласників не відвідують оздоровчі заняття та спортивні секції, не займаються різними видами фізкультурно-оздоровчої діяльності, не звертають необхідної уваги на найпростіші форми рухової активності, такі як ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультхвилинки, рухливі перерви, спортивні години.

Отже, актуальною залишається проблема пошуку засобів, форм та методів збільшення рухової активності учнів старшого шкільного віку [1; 15; 16].

При цьому визначним чинником збільшення обсягів рухової активності є урахування мотиваційних пріоритетів учнів до різних видів спорту та фізкультурно-оздоровчої діяльності, які можна впроваджувати в усі форми організації фізичного виховання. Науковці А.І. Беров [6], С.І. Бобровник [7], О.С. Іщенко [8], Т. Круцевич, О. Марченко, О. Холодова [10] зазначають, що у період старшого шкільного віку в учнів підвищується мотивація до занять спеціально організованою руховою активністю, вони віддають перевагу сучасним різновидам фітнесу, плаванню, спортивним іграм. Тому перспективним напрямом у вирішенні цієї проблеми є використання у процесі фізичного виховання школярів старших класів фітнес-технологій, залучення учнів до позаурочних занять, які можна проводити в різноманітних організаційних формах і які можуть мати певні переваги щодо стимулювання активності учнів у досягненні оздоровчої мети, а також використання нових, сучасних видів рухової діяльності, котрі спонукають школярів до занять фізичними вправами [3; 5; 13; 15].

Одним із сучасних видів рухової активності, який користується популярністю серед різних верств населення, є скіпінг або роуп-скіпінг – стрибки з короткою та довгою скалками, поєднання стрибків у комбінації. Скіпінг має низку особливостей, серед яких можна виділити: позитивний вплив на функціональні можливості організму; розвиток фізичних якостей, зокрема силових, швидкісно-силових, координаційних здібностей, витривалості; можливість довільного дозування навантаження залежно від індивідуальних особливостей тих, хто займається; наявність невибагливого інвентарю; доступність техніки виконання вправ та ін. [4; 19; 20].

Незважаючи на досить високу популярність скіпінгу як виду спортивної та рекреаційної діяльності [9; 17; 22], у доступній нам літературі майже не знайдено науково обґрунтованих підходів до впровадження засобів скіпінгу у практику фізичного виховання закладів загальної середньої освіти.

Мета – визначити вплив засобів скіпінгу на показники фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Із метою підвищення рівня фізичної підготовленості нами розроблено програму занять скіпінгом, яка передбачала використання засобів стрибків зі скакалкою на уроках фізичної культури.

Структурними елементами програми були: мета, завдання, принципи, зміст, методи та критерії ефективності використання засобів скіпінгу в процесі фізичного виховання старших школярів.

У дослідженні взяли участь 145 учнів 10–11-х класів, які були розподілені на чотири контрольні та чотири експериментальні групи за віком та статтю. У ЕГ1 увійшло 20 юнаків 10-х класів, у ЕГ2 – 16 юнаків 11-х класів, у ЕГ3 – 18 дівчат 10-х класів, у ЕГ4 – 19 дівчат 11-х класів. До КГ1 увійшли 19 юнаків 10-х класів, до КГ2 – 15 юнаків 11-х класів, до КГ3 – 19 дівчат 10-х класів, до КГ4 – 19 дівчат 11-х класів.

Для учнів експериментальних груп запропонована програма занять із використанням засобів скіпінгу, яка була реалізована в системі 20 уроків фізичної культури протягом третьої чверті, а також застосовувалася протягом навчального року на уроках фізичної культури за варіативними модулями «Легка атлетика», «Футбол» у I і IV чвертях, «Волейбол» у II чверті залежно від мети та завдань уроку в різних його частинах.

Результати експериментальних досліджень дали змогу науково обґрунтувати та розробити варіативний модуль «Скіпінг».

Підбір вправ скіпінгу для учнів експериментальних груп був заснований на рівні володіння учнями стрибковими вправами. Нами підібрано три групи вправ: для початківців, для тих, хто вміє стрибати, і для тих, хто володіє технікою виконання стрибків на високому рівні. До першої групи віднесено вправи, пов'язані із засвоєнням рухової дії і доведенням її до ступеня навички, розвитком координації рухів рук і ніг. У другу групу входили вправи, спрямовані на розвиток витривалості та швидкості в процесі стрибків через скакалку й освоєння більш складних за координаційною структурою рухових дій. Третя група включала вправи, що поєднують у собі різні за координаційною складністю стрибки.

Особливу увагу приділено розвитку фізичних якостей учнів. Підібрано спеціальні вправи скіпінгу для розвитку силових, швидкісних, координаційних здібностей, витривалості, гнучкості.

Учні контрольних груп займалися за навчальною програмою з фізичної культури закладу загальної середньої освіти, до змісту якої увійшли інваріантні модулі «Теоретико-методичні знання» і «Загальна фізична підготовка», а також варіативні модулі «Легка атлетика», «Футбол» (I, IV чверті), «Волейбол» (II чверть), «Баскетбол», «Гімнастика» (III чверть).

Результати тестування показників фізичної підготовленості свідчать про достовірне поліпшення показників розвитку фізичних якостей учнів експериментальних груп під впливом занять скіпінгом (табл. 1).

У юнаків контрольної групи також виявлено достовірний приріст результатів за деякими тестами.

Кількість та якість достовірних змін переважають в експериментальних групах порівняно з контрольними. Зокрема, у ЕГ виявлено поліпшення результатів у всіх тестах ($p \leq 0,05 - 0,001$), що пояснюється підбором засобів скіпінгу, які вимагали прояву швидкісно-силових здібностей (швидкість і частота рухів), витривалості (тривале виконання вправ), координації (узгодженість рухів у часі та просторі).

Окрім того, у структуру занять скіпінгом було включено силовий блок вправ та стретчинг, які сприяли розвитку сили і гнучкості за допомогою загальнорозвивальних вправ та спеціально підібраних елементів скіпінгу.

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості юнаків експериментальних та контрольних груп до та після експерименту ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Група*	Етап експерименту		р
		до	після	
Біг на 2000 м, хв / 3000 м, хв	ЕГ1	9,00 $\pm$ 0,25	8,40 $\pm$ 0,27	$\leq 0,001$
	ЕГ2	14,00 $\pm$ 0,29	13,28 $\pm$ 0,33	$\leq 0,001$
	КГ1	9,02 $\pm$ 0,33	8,55 $\pm$ 0,31	$> 0,05$
	КГ2	14,05 $\pm$ 0,28	13,49 $\pm$ 0,36	$\leq 0,05$
Підтягування на перекладині, разів	ЕГ1	9,94 $\pm$ 1,10	11,75 $\pm$ 1,54	$\leq 0,001$
	ЕГ2	9,40 $\pm$ 2,01	11,51 $\pm$ 1,90	$\leq 0,01$
	КГ1	9,97 $\pm$ 1,16	11,03 $\pm$ 1,67	$\leq 0,05$
	КГ2	9,46 $\pm$ 2,05	11,00 $\pm$ 2,02	$\leq 0,05$
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ1	206,20 $\pm$ 7,55	222,01 $\pm$ 8,74	$\leq 0,001$
	ЕГ2	211,10 $\pm$ 8,08	226,21 $\pm$ 7,69	$\leq 0,001$
	КГ1	204,65 $\pm$ 7,48	211,16 $\pm$ 8,49	$\leq 0,05$
	КГ2	210,78 $\pm$ 8,65	216,13 $\pm$ 8,48	$> 0,05$
Біг на 100 м, с	ЕГ1	14,58 $\pm$ 0,17	14,35 $\pm$ 0,16	$\leq 0,001$
	ЕГ2	14,57 $\pm$ 0,20	14,28 $\pm$ 0,19	$\leq 0,001$
	КГ1	14,59 $\pm$ 0,18	14,45 $\pm$ 0,19	$\leq 0,01$
	КГ2	14,58 $\pm$ 0,24	14,48 $\pm$ 0,22	$\leq 0,05$
Човниковий біг 4 $\times$ 9 м, с	ЕГ1	10,10 $\pm$ 0,20	9,49 $\pm$ 0,26	$\leq 0,001$
	ЕГ2	9,58 $\pm$ 0,17	9,47 $\pm$ 0,20	$\leq 0,001$
	КГ1	10,11 $\pm$ 0,28	9,59 $\pm$ 0,34	$> 0,05$
	КГ2	9,59 $\pm$ 0,23	9,53 $\pm$ 0,28	$> 0,05$
Нахил тулуба вперед із положення сидючи, см	ЕГ1	6,75 $\pm$ 1,15	8,55 $\pm$ 1,22	$\leq 0,001$
	ЕГ2	6,74 $\pm$ 1,55	8,56 $\pm$ 1,36	$\leq 0,01$
	КГ1	6,76 $\pm$ 1,18	7,52 $\pm$ 1,34	$> 0,05$
	КГ2	6,75 $\pm$ 1,50	7,58 $\pm$ 1,47	$> 0,05$
Стрибки через скакалку, разів	ЕГ1	78,55 $\pm$ 6,87	86,75 $\pm$ 7,69	$\leq 0,001$
	ЕГ2	79,87 $\pm$ 7,82	86,87 $\pm$ 8,01	$\leq 0,001$
	КГ1	76,01 $\pm$ 3,10	78,03 $\pm$ 3,22	$> 0,05$
	КГ2	77,12 $\pm$ 2,34	78,85 $\pm$ 2,57	$> 0,05$

Примітка. * – учні 10-х класів: ЕГ1 (n=20), КГ1 (n=19); учні 11-х класів: ЕГ2 (n=16), КГ2 (n=15)

У фізичній підготовленості дівчат експериментальних та контрольних груп також визначено достовірні зміни (табл. 2).

Таблиця 2

Показники фізичної підготовленості дівчат експериментальних та контрольних груп до та після експерименту ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Група*	Етап експерименту		р
		до	після	
Біг на 1500 м / 2000 м, хв	ЕГ3	8,55 $\pm$ 0,22	8,00 $\pm$ 0,34	$\leq 0,001$
	ЕГ4	10,06 $\pm$ 0,38	9,48 $\pm$ 0,41	$\leq 0,01$
	КГ3	8,50 $\pm$ 0,26	8,23 $\pm$ 0,36	$\leq 0,01$
	КГ4	10,05 $\pm$ 0,34	9,59 $\pm$ 0,42	$> 0,05$
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	ЕГ3	14,00 $\pm$ 1,50	17,26 $\pm$ 1,64	$\leq 0,001$
	ЕГ4	14,50 $\pm$ 1,90	17,41 $\pm$ 2,12	$\leq 0,001$
	КГ3	14,22 $\pm$ 1,65	16,10 $\pm$ 1,78	$\leq 0,01$
	КГ4	14,55 $\pm$ 2,01	16,22 $\pm$ 2,32	$\leq 0,05$
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ3	156,85 $\pm$ 3,10	167,22 $\pm$ 3,24	$\leq 0,001$
	ЕГ4	165,25 $\pm$ 4,24	176,45 $\pm$ 5,05	$\leq 0,001$
	КГ3	159,95 $\pm$ 3,25	162,10 $\pm$ 3,41	$> 0,05$
	КГ4	166,45 $\pm$ 4,51	170,21 $\pm$ 5,20	$\leq 0,05$

Продовження таблиці 2

Біг на 100 м, с	ЕГ3	17,41 ± 0,30	16,39 ± 0,38	≤0,001
	ЕГ4	17,10 ± 0,22	16,12 ± 0,29	≤0,001
	КГ3	17,45 ± 0,32	17,05 ± 0,41	≤0,01
	КГ4	17,11 ± 0,24	16,48 ± 0,38	≤0,01
Човниковий біг 4×9 м, с	ЕГ3	11,59 ± 0,21	11,03 ± 0,27	≤0,001
	ЕГ4	11,40 ± 0,33	10,55 ± 0,36	≤0,001
	КГ3	11,58 ± 0,23	11,48 ± 0,36	>0,05
	КГ4	11,38 ± 0,31	11,20 ± 0,37	>0,05
Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	ЕГ3	11,55 ± 2,58	16,65 ± 3,10	≤0,001
	ЕГ4	12,51 ± 2,40	17,20 ± 3,15	≤0,001
	КГ3	11,50 ± 2,64	14,45 ± 3,15	≤0,01
	КГ4	12,53 ± 2,38	15,15 ± 3,12	≤0,01
Стрибки через скакалку, разів	ЕГ3	84,94 ± 8,84	95,00 ± 8,04	≤0,001
	ЕГ4	88,94 ± 10,21	98,42 ± 11,36	≤0,001
	КГ3	83,25 ± 4,38	84,20 ± 4,58	>0,05
	КГ4	86,45 ± 4,52	88,05 ± 4,86	>0,05

Примітка. * – учениці 10-х класів: ЕГ3 (n=18), КГ3 (n=19); учні 11-х класів: ЕГ4 (n=19), КГ4 (n=19)

Слід відзначити, що під час порівняння результатів фізичної підготовленості у дівчат експериментальних груп, як і у юнаків, відзначено більш статистично значущі зміни показників, аніж у контрольних групах, що свідчить про більшу ефективність занять із використанням засобів скіпінгу.

Висновки. Результати дослідження довели ефективність програми занять із використанням засобів скіпінгу для поліпшення показників фізичної підготовленості, зокрема у тестах на витривалість, швидкість, силу, швидко-силові здібності, спритність, гнучкість. Значно підвищилася якість виконання учнями експериментальних груп тесту «Стрибки через скакалку».

Отримані результати дослідження дають змогу говорити про можливість цілеспрямованого використання засобів скіпінгу для розвитку фізичних якостей, поліпшення функціональних показників у процесі фізичного виховання учнів старшого шкільного віку в різних формах занять.

Література:

1. Трансформація цінностей дівчаток-підлітків під впливом комплексної оздоровчої програми / О. Андрєєва та ін. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2024. Вип. 28(3). С. 145–154. URL: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/296230>
2. Андрєєва О.В., Ковальова Н.В., Хрипко І.В. Аналіз проблем та перспектив впровадження оздоровчо-рекреаційної діяльності старшокласників в умовах загальноосвітнього навчального закладу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. № 5. С. 11–18.
3. Андрєєва О.В., Максименко А.О., Лишевська В.М. Сучасні підходи до використання фітнес-технологій як засобу корекції фізичного стану підлітків. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2020. Вип. 7(127). С. 9–14. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7\(127\).01](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7(127).01)
4. Андрющенко Т.Г. Організаційно-методичні умови використання засобів скіпінгу у фізичному вихованні учнів старшого шкільного віку : дис. ... докт. філос. : 017. Дніпро, 2024. 250 с. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/spec-rada/zah0068-2024-01.pdf>
5. Андрющенко Т. Організаційно-методичні умови застосування засобів скіпінгу у фізичному вихованні старшокласників. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2023. № 3. С. 3–10. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-3-003>
6. Беров А.І. Мотивація школярів середньої та старшої школи до занять фізичною культурою. *Актуальні питання фізичної культури* : 6-та Міжнар. електрон. наук.-практ. конф. студ. та молодих учених. Одеса, 2015. С. 8–9.

7. Бобровник С.І. Формування мотивації старшокласників до занять фізичною культурою та спортом. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова*. 2014. Вип. 2. С. 4–9.
8. Іщенко О.С. Формування мотивації підлітків до занять фізичною культурою в умовах навчально-виховного процесу загальноосвітньої школи : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Київ, 2016. 265 с.
9. Клепова А.А. Використання скакалки як інвентарю для занять спортом під час карантину. *Фізична активність і якість життя людини* : матеріали науково-практичної конференції студентів та молодих учених, м. Харків, 17 березня 2021 р. Харків, 2021. С. 79–81.
10. Круцевич Т., Марченко О., Холодова О. Критичні періоди у формуванні мотивації до занять руховою активністю школярів з урахуванням їх гендерних характеристик. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2020. № 1. С. 278–288. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-1-278>
11. Круцевич Т., Пангелова Н., Москаленко Н. Фізичне виховання в закладах освіти: сучасний стан і реалії сьогодення. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2023. № 1. С. 67–77. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-067>
12. Круцевич Т.Ю., Пангелова Н.Є. Раціональна рухова активність як фактор підвищення розумової працездатності школярів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. № 2. С. 73–76.
13. Максименко А.О., Пасічняк Л.В., Андрєєва О.В., Дудко М.В. Вплив програми занять оздоровчим фітнесом на показники фізичного стану дівчат підлітків із дефіцитом маси тіла. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. Вип. 7(167). С. 108–114. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7\(167\).21](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).21)
14. Москаленко Н., Решетилова В., Михайленко Ю. Сучасні підходи до підвищення рухової активності дітей шкільного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 1. С. 203–208.
15. Перспективи модернізації системи фізичного виховання закладів загальної середньої освіти України / Н. Москаленко та ін. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2023. № 2. С. 67–74. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-2-067>
16. Підвищення рухової активності учнів 5–11-х класів на уроках фізичної культури засобами інноваційних варіативних модулів навчальної програми: (з досвіду роботи) : збірник / упоряд.: В. Блохін, М. Коробов. Кропивницький : КОІППО ім. В. Сухомлинського, 2020. 80 с.
17. Bruce O.L., Ramsay M., Kennedy G., Edwards W.B. Lower-limb joint kinetics in jump rope skills performed by competitive athletes. *Sports Biomech.* 2020. Vol. 7(8). P. 95. <https://doi.org/10.1080/14763141.2020.1801823>
18. Corder K., Winpenny E., Love R., Brown H.E., White M., Sluijs E.V. Change in physical activity from adolescence to early adulthood: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *British journal of sports medicine.* 2019. Vol. 53(8). P. 496–503. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097330>
19. Ha A.S., Lonsdale C., Ng J.Y.Y., Lubans D.R. A school-based rope skipping program for adolescents: Results of a randomized trial. *Preventive medicine.* 2017. No 101. P. 188–194. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.06.001>
20. Lorke N., Keller S., Rein R., Zedler M., Drescher C., Weil P., Schwerhoff M., Braunstein B. Speed Rope Skipping-Performance and Coordination in a Four-Limb Task. *J. Mot. Behav.* 2022. Vol. 54(5). P. 599–612. <https://doi.org/10.1080/00222895.2022.2042178>
21. Quay J., Peters J. Physical Education: Integrating Curriculum through Innovative PE Projects. *Human Kinetics.* 2012. 112 p.
22. Yang X., Lee J., Gu X., Zhang X., Zhang T. Physical Fitness Promotion among Adolescents: Effects of a Jump Rope-Based Physical Activity Afterschool Program. *Children (Basel, Switzerland)*, 2020. Vol. 7 (8). P. 95. <https://doi.org/10.3390/children7080095>

References:

1. Andrieieva, O., Dudko, M., Zakharina, Ye., Khrypko, I., Maksymenko, A., Pasichniak, L., Kovalenko, O., Kovtun, O. (2024). Transformatsiia tsinnosti divchatok-pidlitkiv pid vplyvom kompleksnoi ozdorovchoi prohramy [Transformation of values of adolescent girls under the influence of a comprehensive health program]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychnye vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, 28 (3), 145–154. Retrieved from: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/296230> [in Ukrainian]

2. Andrieieva, O.V., Kovalova, N.V., Khrypko, I.V. (2018). Analiz problem ta perspektyv vprovadzhennia ozdorovcho-rekreatsiinoi diialnosti starshoklasnykiv v umovakh zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu [Analysis of problems and prospects for the implementation of health and recreational activities for high school students in a comprehensive educational institution]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*, 5, 11–18. [in Ukrainian]
3. Andrieieva, O.V., Maksymenko, A.O., Lyshevska, V.M. (2020). Suchasni pidkhody do vykorystannia fitnes-tekhnologii yak zasobu korektsii fizychnoho stanu pidlitkiv [Modern approaches to the use of fitness technologies as a means of correcting the physical condition of adolescents]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, 7 (127), 9–14. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7\(127\).01](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7(127).01) [in Ukrainian]
4. Andriushchenko, T.H. (2024). Orhanizatsiino-metodychni umovy vykorystannia zasobiv skipinhu u fizychnomu vykhovanni uchniv starshoho shkilnoho viku [Organizational and methodological conditions for the use of skipping tools in the physical education of high school students]: dys. ... dokt. filosofii: spets. 017 Fizychna kultura i sport / Prydniprovska derzhavna akademiia fizychnoi kultury i sportu. Dnipro. 250 p. Retrieved from: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/spec-rada/zah0068-2024-01.pdf> [in Ukrainian]
5. Andriushchenko, T. (2023). Orhanizatsiino-metodychni umovy zastosuvannia zasobiv skipinhu u fizychnomu vykhovanni starshoklasnykiv [Organizational and methodological conditions for the use of skipping equipment in physical education of high school students]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 3, 3–10. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-3-003> [in Ukrainian]
6. Berov, A.I. (2015). Motyvatsiia shkoliariv serednoi ta starshoi shkoly do zaniat fizychnoiu kulturoiu [Motivation of middle and high school students to engage in physical education]. *Aktualni pytannia fizychnoi kultury: 6-ta Mizhnar. elektron. nauk.-prakt. konf. stud. ta molodykh vchenykh*. Odesa, 8–9. [in Ukrainian]
7. Bobrovnyk, S.I. (2014). Formuvannia motyvatsii starshoklasnykiv do zaniat fizychnoiu kulturoiu ta sportom [Formation of motivation of high school students to engage in physical education and sports]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Drahomanova*, 2, 4–9. [in Ukrainian]
8. Ishchenko, O.S. (2016). Formuvannia motyvatsii pidlitkiv do zaniat fizychnoiu kulturoiu v umovakh navchalno-vykhovnoho protsesu zahalnoosvitnoi shkoly [Formation of teenagers' motivation to engage in physical education in the educational process of a comprehensive school]: dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: 24.00.02 / Nats. un-t fiz. vykh. i sportu Ukrainy. Kyiv. 265 p. [in Ukrainian]
9. Kliepova, A.A. (2021). Vykorystannia skakalky u yakosti inventariu dlia zaniat sportom pid chas karantynu [Using a skipping rope as equipment for sports during quarantine]. *Fizychna aktyvnist i yakist zhyttia liudyny: materialy naukovo-praktychnoi konferentsii studentiv ta molodykh vchenykh* (17 bereznia 2021 roku, Kharkiv), 79–81. [in Ukrainian]
10. Krutsevych, T., Marchenko, O., Kholodova, O. (2020). Krytychni periody u formuvanni motyvatsii do zaniat rukhovoio aktyvnistiu shkoliariv z urakhuvanniam yikh hendernykh kharakterystyk [Critical periods in the formation of motivation for physical activity among schoolchildren, taking into account their gender characteristics]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 1, 278–288. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-1-278> [in Ukrainian]
11. Krutsevych, T., Panhelova, N., Moskalenko, N. (2023). Fizyчне vykhovannia v zakladakh osvity: suchasnyi stan i realii sohodennia [Physical education in educational institutions: current state and current realities]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 1, 67–77. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-067> [in Ukrainian]
12. Krutsevych, T.Yu., Panhelova, N.Ye. (2014). Ratsionalna rukhova aktyvnist yak faktor pidvyshchennia rozumovoi pratsezdatsnosti shkoliariv [Rational motor activity as a factor in increasing the mental performance of schoolchildren]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 2, 73–76. [in Ukrainian]
13. Maksymenko, A.O., Pasichniak, L.V., Andrieieva, O.V., Dudko, M.V. (2023). Vplyv prohramy zaniat ozdorovchym fitnesom na pokaznyky fizychnoho stanu divchat pidlitkiv z defitsytom masy tila [The impact of a health fitness program on the physical condition of underweight adolescent girls]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu*

imeni M.P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport), 7(167), 108–114. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7\(167\).21](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.7(167).21) [in Ukrainian]

14. Moskalenko, N., Reshetylova, V., Mykhailenko, Yu. (2018). Suchasni pidkhody shchodo pidvyshchennia rukhovoï aktyvnosti ditei shkilnoho viku [Modern approaches to increasing physical activity in school-age children]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 1, 203–208. [in Ukrainian]

15. Moskalenko, N., Yakovenko, A., Ovcharenko, S., Sydorchuk, T., Khaniukova, O. (2023). Perspektyvy modernizatsii systemy fizychnoho vykhovannia zakladiv zahalnoi serednoi osvity Ukrainy [Prospects for modernization of the physical education system in general secondary education institutions in Ukraine]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 2, 67–74. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-2-067> [in Ukrainian]

16. Pidvyshchennia rukhovoï aktyvnosti uchniv 5–11 klasiv na urokakh fizychnoi kultury zasobamy innovatsiinykh variatyvnykh moduliv navchalnoi prohramy: (z dosvidu roboty) [Increasing the motor activity of students in grades 5–11 in physical education lessons using innovative variable modules of the curriculum: (from work experience)]: zbirnyk / uporiadnyky: V. Blokhin, M. Korobov. Kropyvnytskyi: KZ «KOIPPO imeni Vasylia Sukhomlynskoho, 2020. 80 p. [in Ukrainian]

17. Bruce, O.L., Ramsay, M., Kennedy, G., Edwards, W.B. (2020). Lower-limb joint kinetics in jump rope skills performed by competitive athletes. *Sports Biomech*, 7(8), 95. <https://doi.org/10.1080/14763141.2020.1801823> [in English]

18. Corder, K., Winpenney, E., Love, R., Brown, H.E., White, M., Sluijs, E.V. (2019). Change in physical activity from adolescence to early adulthood: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *British journal of sports medicine*, 53(8), 496–503. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097330> [in English]

19. Ha, A.S., Lonsdale, C., Ng, J.Y.Y., Lubans, D.R. (2017). A school-based rope skipping program for adolescents: Results of a randomized trial. *Preventive medicine*, 101, 188–194. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.06.001> [in English]

20. Lorke, N., Keller, S., Rein, R., Zedler, M., Drescher, C., Weil, P., Schwerhoff, M., Braunstein, B. (2022). Speed Rope Skipping-Performance and Coordination in a Four-Limb Task. *J. Mot. Behav.*, 54(5), 599–612. <https://doi.org/10.1080/00222895.2022.2042178> [in English]

21. Quay, J., Peters, J. (2012). *Physical Education: Integrating Curriculum through Innovative PE Projects*. Human Kinetics. 112 p. [in English]

22. Yang, X., Lee, J., Gu, X., Zhang, X., Zhang, T. (2020). Physical Fitness Promotion among Adolescents: Effects of a Jump Rope-Based Physical Activity Afterschool Program. *Children (Basel, Switzerland)*, 7 (8), P. 95. <https://doi.org/10.3390/children7080095> [in English]

Andriyushchenko Tetyana, Lavrova Larisa,
Savchenko Viktoria, Siloshenko Iryna

IMPROVING THE PHYSICAL PREPAREDNESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS USING SKIPPING MEANS

Relevance of the problem. Research by scientists shows a decrease in the volume of motor activity of schoolchildren. This leads to a deterioration in the indicators of physical development, physical fitness, and health. Therefore, there is a need to find ways to increase the motor activity of high school students using tools that arouse the interest of students. The study presents the justification for the program of classes using skipping means in physical education lessons for high school students.

The **purpose** of the study is to determine the influence of skipping means on the indicators of physical fitness of high school students.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

Results. To increase the level of physical fitness of high school students, a skipping program was developed. This provided for the use of skipping means in physical education lessons. The structural elements of the program were: goal, objectives, principles, content, methods, and criteria for the effectiveness of using skipping means in the process of physical education of high school students.

The program was implemented in the system of 20 physical education lessons during the third quarter of study (a variable module «Skipping» was developed). And was also used during the academic year in physical education lessons in the variable modules «Track and Field», «Football» in the I and IV quarters, «Volleyball» in the II quarter; depending on the goal and objectives of the lesson in its various parts. The results of the study showed a significant improvement in physical fitness indicators according to tests for endurance, strength, agility, speed, speed-power abilities, and flexibility in both boys and girls of the experimental groups. This is explained by the peculiarities of the selection of skipping means, which required the manifestation of speed-power abilities (speed and frequency of movements), endurance (long-term performance of exercises), coordination (coordination of movements in time and space).

The obtained data indicate the effectiveness of the program of classes using skipping means to improve the physical preparedness of high school students. The results of the study can be used in the practice of secondary education institutions.

Key words: *high school students, skipping, lesson, physical culture, physical preparedness.*

Дата надходження статті: 31.07.2025

Дата прийняття статті: 03.09.2025

Опубліковано: 23.10.2025