



Фізична освіта і спорт

УДК 796.4+373.1/[371.72+303.722.2]

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17190920>

Особливості використання засобів скіпінгу у фізичному вихованні учнів старших класів

Андрющенко Тетяна Георгіївна

доктор філософії з фізичної культури та спорту, доцент кафедри виховання та культури здоров'я, КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради,
вул. Володимира Антоновича, 70, м. Дніпро, Україна, 49006
andruchsenkotg@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8189-7515>

Лаврова Лариса Василівна

кандидат філософських наук, доцент, завідувачка кафедри виховання та культури здоров'я, КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради
вул. Володимира Антоновича, 70, м. Дніпро, Україна, 49006
zdorovo@dano.dp.ua
<https://orcid.org/0000-0001-8027-3364>

Савченко Вікторія Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри виховання та культури здоров'я, КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради
вул. Володимира Антоновича, 70, м. Дніпро, Україна, 49006
zdorovo@dano.dp.ua
<https://orcid.org/0000-0003-2551-7164>



Сілошенко Ірина Анатоліївна

старший викладач кафедри виховання та культури здоров'я, КЗВО
«Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради
вул. Володимира Антоновича, 70, м. Дніпро, Україна, 49006
isiloshenko@dano.dp.ua
<https://orcid.org/0009-0009-6255-8599>

Прийнято: 12.09.2025 | Опубліковано: 23.09.2025

Анотація: У статті представлено обґрунтування програми занять з пріоритетним використанням засобів скіпінгу на уроках фізичної культури для покращення фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку.

Мета – визначити вплив засобів скіпінгу в урочних формах занять на показники фізичної підготовленості учнів 10 – 11 класів.

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

Результати. У дослідженні взяли участь 145 учнів 10 – 11 класів, які були розподілені на чотири експериментальні і чотири контрольні групи залежно від віку та статі. Експеримент тривав протягом навчального року. З метою покращення фізичної підготовленості старшокласників було розроблено програму занять із використанням засобів скіпінгу, які використовувалися в системі 20 уроків фізичної культури протягом третьої чверті, а також протягом навчального року у підготовчій, основній або заключній частинах уроків фізичної культури за варіативними модулями «Легка атлетика», «Футбол», «Волейбол» залежно від завдань занять. Особлива увага була приділена підбору засобів скіпінгу для розвитку фізичних якостей – витривалості, сили, швидкісно-силових здібностей, спритності, гнучкості.



Результати дослідження довели ефективність використання засобів скіпінгу у фізичному вихованні учнів старшого шкільного віку. Визначено достовірний приріст показників індексів фізичної підготовленості – силового, швидкісного, швидкісно-силового, індексу витривалості, індексу Руф`є та загальної суми балів за системою оцінювання в юнаків і дівчат експериментальних груп. Загальна оцінка фізичної підготовленості достовірно зросла з середнього до вищого за середній рівня у юнаків 10-х і дівчат 11-х класів.

Висновки. *Отримані результати дослідження дозволяють зробити висновок про можливість цілеспрямованого використання засобів скіпінгу для розвитку фізичних якостей в процесі фізичного виховання учнів старшого шкільного віку в різних формах занять.*

Ключові слова: *старшокласники, урок фізичної культури, стрибки через скакалку, фізичні якості.*



Features of using skipping means in physical education of high school students

Tetiana Andriushchenko

PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor of the Department of Education and Health Culture, Communal institution of higher education “Dnipro Academy of Continuing Education” of Dnipropetrovsk regional council”,

Volodymyr Antonovych St., 70, Dnipro, Ukraine, 49006

andruchsenkotg@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8189-7515>

Larisa Lavrova

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Education and Health Culture, Communal institution of higher education “Dnipro Academy of Continuing Education” of Dnipropetrovsk regional council”,

Volodymyr Antonovych St., 70, Dnipro, Ukraine, 49006

zdorovo@dano.dp.ua

<https://orcid.org/0000-0001-8027-3364>

Victoria Savchenko

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Education and Health Culture, Communal institution of higher education “Dnipro Academy of Continuing Education” of Dnipropetrovsk regional council”,

Volodymyr Antonovych St., 70, Dnipro, Ukraine, 49006

zdorovo@dano.dp.ua

<https://orcid.org/0000-0003-2551-7164>



Iryna Siloshenko

Senior Lecturer of the Department of Education and Health Culture, Communal institution of higher education “Dnipro Academy of Continuing Education” of Dnipropetrovsk regional council”,

Volodymyr Antonovych St., 70, Dnipro, Ukraine, 49006

isiloshenko@dano.dp.ua

<https://orcid.org/0009-0009-6255-8599>

Abstract: *The article presents the justification of the program of classes with the priority use of skipping means in physical education lessons to improve the physical fitness of high school students.*

Objective. *The purpose is to determine the impact of skipping means on the indicators of physical fitness of students in 10-11 grades at the physical education lessons.*

Methods: *theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, pedagogical testing, methods of mathematical statistics.*

Results. *The study involved 145 high school students in 10-11 grades, who were divided into four experimental and four control groups depending on age and gender. The experiment lasted throughout the school year. In order to improve the physical fitness of high school students, a program of classes using skipping means was developed. This included 20 physical education lessons during the third quarter, as well as during the academic year in the preparatory, main or final parts of physical education lessons in the variable modules “Athletics”, “Football”, “Volleyball” depending on the tasks of the classes. Special attention was paid to the selection of skipping means for the development of physical qualities – endurance, strength, speed-power abilities, agility, flexibility. The results of the study proved the effectiveness of using skipping means in the physical education of high school students. A significant increase in the indicators of physical fitness indices – strength, speed, speed-power,*



endurance indices, Ruffier index and the total sum of points according to the assessment system in boys and girls of the experimental groups was determined. The overall assessment of physical fitness significantly increased from average to above average in 10th grade boys and 11th grade girls.

Conclusions. *The results of the study allow us to conclude that it is possible to purposefully use skipping means to develop physical qualities in the process of physical education of high school students in various forms of classes.*

Keywords: *10-11 grades, physical education lesson, jumping rope, physical qualities.*

Постановка проблеми. Глобальний науково-технічний розвиток та інформаційний прогрес обумовив істотну зміну ролі і місця фізичного виховання в суспільстві. Спостерігається погіршення фізичного здоров'я школярів, підвищення захворюваності, зниження рівня їх фізичної підготовленості та рухової активності. Тому однією з найбільш гострих проблем сьогодення є підвищення фізичного стану учнів старшого шкільного віку [6, с. 63; 7, с. 6; 11, с. 47].

Крім того, відмічається стрімке зниження інтересу школярів до змісту занять з фізичного виховання. Отже, актуальною залишається проблема пошуку засобів, форм та методів збільшення рухової активності, які викликають інтерес в учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними О.В. Андрєєвої, Н.В. Ковальської [1, с. 46], Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелової, Н.В. Москаленко [9, с. 70], школа не в повній мірі вирішує проблеми задоволення біологічної потреби дітей у руховій активності. Уроки фізичної культури тільки на 15% компенсують необхідний для дитячого організму об'єм рухової активності.

Організація та проведення уроків фізичної культури на сучасному науково-методичному рівні потребують від учителя пошуку інноваційних шляхів та



методів реалізації освітнього процесу в школі [10, с. 116; 13, с. 38]. Багато уваги повинно приділятися впровадженню новітніх технологій в освітній процес закладів загальної середньої освіти, а саме інноваційних варіативних модулів навчальної програми з фізичної культури, які за умови використання простого інвентарю та обладнання допоможуть підвищити ефективність освітнього процесу та мотивацію учнів до систематичних занять фізичними вправами та ведення здорового способу життя [2, с. 12; 5, с. 85; 12, с. 60]. Сучасними варіативними модулями навчальної програми з фізичної культури вважаються: «Чирлідінг», «Фістбол», «Корфбол», «Флорбол», «Петанк», «Хортинг», «Фрізбі», «Степ-аеробіка», «Бадмінтон» та інші.

Одним із сучасних видів рухової активності, який користується популярністю серед різних верств населення, є скіпінг, який являє собою традиційні стрибки через скакалку, складні комбінації стрибків, акробатичних елементів, танцювальних елементів з однією або двома скакалками, що виконуються індивідуально, в парах або групах. Його відносна простота, доступність та емоційність дозволяють використовувати цей вид у різних формах занять з фізичного виховання з учнями різного віку. Техніка стрибків різного ступеня складності доступна для школярів з різним рівнем фізичного стану [3, с.5; 15, р. 954; 16, р. 190].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на досить високу популярність скіпінгу як виду спортивної та рекреаційної діяльності [8, с. 80; 14, р. 95; 18, р. 701; 19, р. 95], у доступній нам літературі майже не знайдено науково обґрунтованих підходів до впровадження засобів скіпінгу у практику фізичного виховання закладів загальної середньої освіти.

В основу статті покладено результати дисертаційного дослідження Т.Г. Андрющенко [4], які отримали продовження у співпраці з іншими авторами.



Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення впливу засобів скіпінгу в урочних формах занять на показники фізичної підготовленості учнів 10 – 11 класів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилося на базі Комунального закладу «Ліцей № 23» Кам'янської міської ради (м. Кам'янське Дніпропетровської області). У педагогічному експерименті взяли участь 145 учнів 10 – 11 класів, з яких 70 юнаків і 75 дівчат. У ході дослідження школярі були розподілені на чотири експериментальні і чотири контрольні групи залежно від віку та статі. У ЕГ1 увійшло 20 юнаків 10 класів, у ЕГ2 – 16 юнаків 11 класів, у ЕГ3 – 18 дівчат 10 класів, у ЕГ4 – 19 дівчат 11 класів. До КГ1 увійшли 19 юнаків 10 класів, до КГ2 – 15 юнаків 11 класів, до КГ3 – 19 дівчат 10 класів, до КГ4 – 19 дівчат 11 класів.

Для учнів експериментальних груп запропонована програма занять із використанням засобів скіпінгу. До змісту розробленої програми занять включено близько 40 стрибкових вправ зі скакалкою, їх комбінацій та 10 ігор і естафет, які були реалізовані в системі 20 уроків фізичної культури протягом третьої чверті, а також протягом навчального року у підготовчій, основній або заключній частинах уроків фізичної культури за варіативними модулями «Легка атлетика», «Футбол», «Волейбол» залежно від завдань занять.

В основу підбору засобів скіпінгу для уроків фізичної культури було покладено принцип підвищення координаційної складності та інтенсивності вправ для учнів, які на різному рівні володіють технікою стрибків через скакалку.

Підбір вправ скіпінгу для учнів експериментальних груп був заснований на рівні володіння учнями стрибковими вправами. Нами підбрано три групи вправ: для початківців (тобто тих, хто не вміє стрибати на скакалці або виконує норматив стрибків на низькому рівні), для тих, хто вміє стрибати і для тих, хто володіє технікою виконання стрибків на високому рівні.



Вправи зі скакалкою, у тому числі довгою, використовувалися на уроках з варіативних модулів «Легка атлетика», «Футбол» (I, IV чверті), «Волейбол» (II чверть). Відсоток впроваджених засобів скіпінгу у зазначених модулях не перевищував 20 – 25% та залежав від спрямованості та завдань уроку. У III чверті засоби скіпінгу використовувалися протягом всього уроку.

Особлива увага в процесі експерименту була приділена розвитку фізичних якостей старшокласників.

Для розвитку сили використовувались спеціальні вправи скіпінгу, а саме: стрибки через скакалку у напівприсіді, в присіді, вистрибування із присіду, з упору лежачи, з одночасним підніманням колін, на одній нозі (тод, крюгер).

Гарним засобом для розвитку швидкісних здібностей були стрибки з максимальною інтенсивністю протягом 10 – 30 с. При їх виконанні ЧСС наближалася до 180 уд./хв.⁻¹. Наступна серія виконувалася після повного відновлення.

Виконання стрибків тривалістю до 1 хв. з високою інтенсивністю є умовою для розвитку швидкісно-силових якостей. ЧСС може досягати 150 – 180 уд./хв. Наступна серія стрибків виконувалася після повного відновлення.

Розвиток витривалості передбачав виконання вправ на фоні стомлення, починаючи від інтенсивності роботи на рівні ЧСС від 120 – 130 уд./хв. поступово збільшуючи до 160 – 170 уд./хв. Скіпінг передбачає циклічність виконання стрибкових вправ, що сприяє розвитку загальної витривалості із застосуванням рівномірного методу, учні виконували стрибки протягом 1 – 5 хв. з низькою інтенсивністю. ЧСС при їх виконанні не перевищувала 130 – 135 уд./хв. Наступна серія стрибків виконувалася на фоні часткового відновлення.

Особливою рисою методики розвитку витривалості є поступовий перехід від вправ, спрямованих на збільшення аеробних можливостей організму до розвитку спеціальної витривалості у вправах різного характеру, в тому числі, субмаксимальної і максимальної напруженості.



Для розвитку швидкісної витривалості використовувалися стрибки зі зміною швидкості обертання скакалки з інтенсивністю 70 – 100% від індивідуальної максимальної швидкості з відносно повним активним відпочинком до відновлення ЧСС до 110 – 120 уд./хв. Кількість серій вправ в одному занятті коливалася від 2 – 3 до 4 – 5. Досить ефективною є серійна робота по 30 с із середньою та великою інтенсивністю. ЧСС не повинна перевищувати 150 – 180 уд./хв., а наступна серія стрибків повторюється на фоні неповного відновлення.

Слід зазначити, що в одному занятті недоцільно розвивати загальну та швидкісну витривалість, а розвиток швидкісної витривалості в уроці можна поєднувати із навчанням техніки вправ або розвитком силової витривалості.

Для розвитку силової витривалості використовувалися повторний і круговий методи з використанням вправ з невеликими обтяженнями, кількість підходів – 3 – 6 з інтервалами активного відпочинку до відновлення ЧСС до 100 – 120 уд./хв.

Для розвитку координаційних здібностей учнів використовувалися серії стрибків, комбінації стрибків різного ступеня складності, тривалість яких мала широкий діапазон – від 10 до 200 с. Особливістю розвитку координації є наявність елементів «новизни» при виконанні вправ, виконання вправ із незвичних положень, полегшення або ускладнення умов виконання, із суміжними завданнями. Методи розвитку – цілісний, метод розучування вправи по частинах, повторний, ігровий.

На початку експерименту інтенсивність вправ була невисокою і в міру підвищення функціональних можливостей організму школярів зростала і досягала індивідуального максимуму. Залежно від тривалості роботи змінюється кількість повторень вправ – при короткочасній – може досягати 6 – 12 повторень, при тривалій – 2 – 3 рази. Інтервали активного відпочинку тривають до повного відновлення (1 – 3 хвилини). ЧСС досягала 130 – 135 уд./хв.



Для розвитку гнучкості використовувалися розтягувальні (махові, повільні, пружинні рухи, пасивно-статичні вправи), силові (активно-статичні, динамічні вправи) та змішані групи вправ.

Основним методом розвитку гнучкості є повторний. Кількість повторень у серії для розвитку рухливості у плечових, тазостегнових суглобах і хребті становила 25–45, у серії по 3–5 повторень. Інтервали між серіями заповнювались вправами на розслаблення.

Вправи для розвитку гнучкості використовувалися у всіх частинах уроку, особлива їх концентрація відбувалася наприкінці основної частини у компоненті стретчингу. Застосовувалися пружні присідання в положенні випаду, пружні нахили тулуба вперед, назад, у боки з різних вихідних положень, вправи у парах, вправи на розтягування та рухливість суглобів, махові рухи рук та ніг у різних положеннях, вправи на гнучкість біля опори (гімнастичної стінки), вправи зі скакалкою, складеною вчетверо, статичні вправи.

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).

Ефективність програми занять скіпінгом виявлялася шляхом тестування індексів фізичної підготовленості (за методикою Т.Ю. Круцевич) [17, р. 1149] на початку (жовтень) та наприкінці навчального року (травень).

Результати представлені у таблицях 1 і 2.

В експериментальних групах юнаків виявлено достовірні зміни індексу Руф'є. Фізична роботоздатність юнаків знаходиться на середньому рівні протягом експерименту. Показник ЕГ1 до експерименту складав $9,10 \text{ ум.од.} \pm 1,01$, після – $7,78 \text{ ум.од.} \pm 1,22$ ($p \leq 0,001$). У ЕГ2 індекс Руф'є складав до експерименту $9,81 \text{ ум.од.} \pm 1,01$, після – $7,96 \text{ ум.од.} \pm 1,34$ ($p \leq 0,001$).

Силовий індекс учнів ЕГ1 до експерименту складав 52,47%, після – достовірно підвищився до 55,34% ($p \leq 0,001$), що є середнім рівнем. У ЕГ2 результат до експерименту складав 50,33%, що є нижчим за середній рівнем, після – підвищився до середнього – 55,13% ($p \leq 0,001$).

Таблиця 1

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

Показники	Група*	Етап експерименту		p
		до	після	
Індекс Руф'є, ум.од.	ЕГ1	9,10 ± 1,01	7,78 ± 1,22	≤0,001
	ЕГ2	9,81 ± 1,01	7,96 ± 1,34	≤0,001
	КГ1	9,16 ± 1,03	8,65 ± 1,30	>0,05
	КГ2	9,80 ± 1,02	8,72 ± 1,32	≤0,05
Силовий індекс, %	ЕГ1	52,47 ± 2,05	55,34 ± 1,97	≤0,001
	ЕГ2	50,33 ± 2,78	55,13 ± 2,65	≤0,001
	КГ1	52,50 ± 2,11	53,72 ± 2,09	>0,05
	КГ2	49,96 ± 2,95	52,35 ± 3,02	≤0,05
Швидкісний індекс, ум.од.	ЕГ1	3,89 ± 0,09	3,93 ± 0,06	>0,05
	ЕГ2	3,80 ± 0,08	3,89 ± 0,09	≤0,01
	КГ1	3,91 ± 0,10	3,87 ± 0,11	>0,05
	КГ2	3,77 ± 0,10	3,79 ± 0,10	>0,05
Швидкісно-силовий індекс, ум.од.	ЕГ1	1,18 ± 0,04	1,25 ± 0,04	≤0,001
	ЕГ2	1,18 ± 0,05	1,25 ± 0,06	≤0,001
	КГ1	1,17 ± 0,04	1,19 ± 0,05	>0,05
	КГ2	1,17 ± 0,05	1,19 ± 0,06	>0,05
Індекс витривалості, ум.од.	ЕГ1	2,12 ± 0,08	2,24 ± 0,09	≤0,001
	ЕГ2	2,00 ± 0,06	2,09 ± 0,05	≤0,001
	КГ1	2,12 ± 0,09	2,15 ± 0,10	>0,05
	КГ2	1,98 ± 0,06	2,02 ± 0,07	>0,05
Сума балів за методикою Т.Ю. Круцевич	ЕГ1	10,89 ± 1,75	13,45 ± 1,80	≤0,001
	ЕГ2	9,15 ± 1,45	11,65 ± 1,50	≤0,001
	КГ1	11,78 ± 1,77	11,95 ± 1,84	>0,05
	КГ2	9,25 ± 1,48	10,20 ± 1,55	>0,05

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

Джерело: власні дослідження авторів



Показник швидкісно-силового індексу в ЕГ1 та ЕГ2 був ідентичним і до експерименту складав $1,18 \text{ ум.од.} \pm 0,04$, після – $1,25 \text{ ум.од.} \pm 0,04$ ($p \leq 0,001$), протягом дослідження підвищився з середнього до вищого за середній рівня.

Індекс витривалості юнаків ЕГ1 до експерименту складав $2,12 \text{ ум.од.} \pm 0,08$, після – $2,24 \text{ ум.од.} \pm 0,09$ ($p \leq 0,001$), що відповідає вищому за середній рівню. У ЕГ2 даний показник відповідає середньому рівню і до експерименту складав $2,00 \text{ ум.од.} \pm 0,06$, після – $2,09 \text{ ум.од.} \pm 0,05$ ($p \leq 0,001$).

У ЕГ2 також визначено підвищення швидкісного індексу з $3,80 \text{ ум.од.} \pm 0,08$ до $3,89 \text{ ум.од.} \pm 0,09$ ($p \leq 0,01$), що є середнім рівнем.

Загальна сума балів за індексами фізичної підготовленості на початку дослідження у ЕГ1 складала $10,89$ балів $\pm 1,75$, що відповідало середньому рівню, наприкінці – підвищилася до $13,45$ балів $\pm 1,80$, що є вищим за середній рівнем ($p \leq 0,001$). У ЕГ2 результат протягом дослідження відповідав середньому рівню, але визначено достовірний приріст суми балів з $9,15$ балів $\pm 1,45$ до $11,65$ балів $\pm 1,50$ ($p \leq 0,001$).

У контрольних групах визначено лише достовірне покращення показників індексу Руф'є та силового індексу 11-класників КГ2. До експерименту результат проби Руф'є складав $9,80 \text{ ум.од.} \pm 1,02$, після – $8,72 \text{ ум.од.} \pm 1,32$ ($p \leq 0,05$). Силовий індекс підвищився з $49,96\%$ до $52,35\%$ ($p \leq 0,05$), тобто з нижчого за середній до середнього рівня.

Інші показники у контрольних групах не зазнали достовірних змін.

У дівчат експериментальних груп відбулися значні зміни в усіх показниках індексів фізичної підготовленості (табл. 2).

За результатами проби Руф'є визначено покращення з нижчого за середній до середнього рівня фізичної роботоздатності. У ЕГ3 до експерименту показник складав $10,60 \text{ ум.од.} \pm 1,20$, після – $8,22 \text{ ум.од.} \pm 1,57$ ($p \leq 0,001$). У ЕГ4 – $10,12 \text{ ум.од.} \pm 1,10$ та $8,10 \text{ ум.од.} \pm 1,25$ відповідно ($p \leq 0,001$).

У силовому індексі спостерігаються зміни з нижчого за середній до середнього рівня у ЕГ3. Результат до експерименту був 44,80%, після – 47,76% ($p \leq 0,01$). У ЕГ4 показник відповідає середньому рівню – 46,10% до експерименту і 48,08% після експерименту ($p \leq 0,01$).

Таблиця 2

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

Показники	Група*	Етап експерименту		р
		до	після	
Індекс Руф'є, ум.од.	ЕГ3	10,60 ± 1,20	8,22 ± 1,57	≤0,001
	ЕГ4	10,12 ± 1,10	8,10 ± 1,25	≤0,001
	КГ3	10,62 ± 1,55	9,34 ± 1,65	≤0,05
	КГ4	10,10 ± 1,19	9,20 ± 1,27	≤0,05
Силовий індекс, %	ЕГ3	44,80 ± 2,84	47,76 ± 2,75	≤0,01
	ЕГ4	46,10 ± 2,04	48,08 ± 2,00	≤0,01
	КГ3	44,85 ± 2,90	46,11 ± 2,88	>0,05
	КГ4	46,15 ± 2,06	47,85 ± 2,10	≤0,05
Швидкісний індекс, ум.од.	ЕГ3	3,48 ± 0,10	3,67 ± 0,09	≤0,001
	ЕГ4	3,52 ± 0,07	3,71 ± 0,08	≤0,001
	КГ3	3,47 ± 0,11	3,53 ± 0,12	>0,05
	КГ4	3,52 ± 0,08	3,54 ± 0,10	>0,05
Швидкісно-силовий індекс, ум.од.	ЕГ3	0,94 ± 0,02	1,00 ± 0,03	≤0,001
	ЕГ4	0,97 ± 0,03	1,05 ± 0,04	≤0,001
	КГ3	0,96 ± 0,03	0,97 ± 0,04	>0,05
	КГ4	0,99 ± 0,04	1,01 ± 0,06	>0,05
Індекс витривалості, ум.од.	ЕГ3	1,77 ± 0,04	1,88 ± 0,06	≤0,001
	ЕГ4	2,02 ± 0,09	2,10 ± 0,11	≤0,05
	КГ3	1,78 ± 0,05	1,82 ± 0,07	≤0,001
	КГ4	2,02 ± 0,10	2,04 ± 0,12	>0,05
Сума балів за методикою Т.Ю. Круцевич	ЕГ3	7,90 ± 1,95	11,77 ± 1,90	≤0,001
	ЕГ4	9,95 ± 1,90	13,25 ± 1,84	≤0,001
	КГ3	7,85 ± 1,97	9,10 ± 1,98	>0,05
	КГ4	9,90 ± 1,87	11,05 ± 1,95	>0,05

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

Джерело: власні дослідження авторів

Показник швидкісного індексу у ЕГ3 знаходиться на середньому рівні, до експерименту він складав 3,48 ум.од. ± 0,10, після – 3,67 ум.од. ± 0,09 ($p \leq 0,001$).



У ЕГ4 відбулося підвищення показника з середнього до вищого за середній рівня – з 3,52 ум.од. \pm 0,07 до 3,71 ум.од. \pm 0,08 ($p \leq 0,001$).

Швидкісно-силовий індекс дівчат ЕГ3 до експерименту складав 0,94 ум.од. \pm 0,02, що відповідало нижчому за середній рівню, після експерименту – 1,00 ум.од. \pm 0,03, що відповідало середньому рівню ($p \leq 0,001$). У ЕГ4 результат складав 0,97 ум.од. \pm 0,03 до експерименту і 1,05 \pm 0,04 після експерименту, що є середнім рівнем ($p \leq 0,001$).

За індексом витривалості у ЕГ3 визначено приріст з середнього до вищого за середній рівня, результат змінився з 1,77 ум.од. \pm 0,04 до 1,88 ум.од. \pm 0,06 ($p \leq 0,001$). У ЕГ4 даний показник відповідає високому рівню протягом експерименту і складає відповідно 2,02 ум.од. \pm 0,10 і 2,10 ум.од. \pm 0,12 ($p \leq 0,05$).

Загальна сума балів фізичної підготовленості школярок ЕГ3 до експерименту складала 7,90 балів \pm 1,95, після – 11,77 балів \pm 1,90 і належала до середнього рівня. У ЕГ4 відбувся приріст з 9,95 балів \pm 1,90 до 13,25 балів \pm 1,84 ($p \leq 0,001$), тобто з середнього до вищого за середній рівня.

У дівчат контрольних груп визначено покращення фізичної роботоздатності. Показник проби Руф'є у КГ3 до експерименту складав 10,62 ум.од. \pm 1,55, після – 9,34 ум.од. \pm 1,65 ($p \leq 0,05$). У КГ4 – 10,10 ум.од. \pm 1,19 і 9,20 ум.од. \pm 1,27 відповідно ($p \leq 0,05$).

У школярок 11 класу відзначено достовірний приріст силового індексу з 46,15% до 47,85% ($p \leq 0,05$).

У 10-класниць КГ3 спостерігається приріст показника індексу витривалості з 1,78 ум.од. \pm 0,05 до 1,82 ум.од. \pm 0,07 ($p \leq 0,001$). Результат до експерименту належав до середнього рівня, після – до вищого за середній.

В інших індексах статистично достовірних змін не виявлено.

Таким чином, можна говорити про ефективність використання засобів скіпінгу у фізичному вихованні учнів старшого шкільного віку для покращення фізичної підготовленості.



Висновки. Підвищення інтересу до скіпінгу, як виду рухової діяльності, зумовило необхідність визначення особливостей його використання у фізичному вихованні старшокласників для покращення фізичної підготовленості. Результати дослідження свідчать, що фізична підготовленість старших школярів, визначена методом індексів, достовірно зросла з середнього до вищого за середній рівня у юнаків 10-х і дівчат 11-х класів. В інших експериментальних групах визначено достовірні зміни, але в межах середнього рівня.

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

Подяки

Висловлюємо подяку адміністрації та педагогічному колективу КЗ «Ліцей №23» Кам'янської міської ради за можливість проведення наукових досліджень на базі закладу.

Список використаних джерел

1. Андрєєва О.В., Ковальська Н.В. Характеристика чинників, що лімітують впровадження позакласної роботи у старшій школі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 45 – 53.
2. 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)



3. 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>

4. Андрющенко Т.Г. Організаційно-методичні умови використання засобів скіпінгу у фізичному вихованні учнів старшого шкільного віку: дис. ... д-ра філософії, спец. 017 Фізична культура і спорт/ Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. Дніпро, 2024. 250 с. <http://infiz.dp.ua/misc-documents/spec-rada/zah0068-2024-01.pdf>

5. Біліченко О.О., Кравченко А.О., Лошицька Т.І., Скирта О.С. Використання популярних рухових програм як засіб підвищення рейтингу та якості уроку фізкультури у школі. *Імідж сучасного педагога*. 2022. № 6(201). С. 82–87. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-6\(201\)-82-87](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-6(201)-82-87)

6. Вашук Л., Деделюк Н., Захожа Н., Савчук С., Ішук О., Захожий В. Особливості фізичної підготовленості старшокласниць як передумова побудови фітнес-програм силового спрямування. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2021. № 2(54). С. 62–68. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2021-02-62-68>

7. Волков В.В., Потапов К.Ю., Соколова О.В., Товстопячко Ф.Ф., Кондратенко В.В. Сучасні засоби для підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. №4. С. 5-12. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-4-01>

8. Клепова А.А. Використання скакалки у якості інвентарю для занять спортом під час карантину. *Фізична активність і якість життя людини: матеріали науково-практичної конференції студентів та молодих вчених (17 березня 2021 року, Харків)*. С. 79 – 81.

9. 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>



10. Мамешина М.А. Інноваційні напрямки підвищення фізичного здоров'я та рухової підготовленості учнівської молоді. *Наукові записки Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. 2018. №1. С. 115 – 118.
11. Перегінець М., Кузнецова Л., Долженко Л., Бойко А. Фактори, що лімітують та стимулюють учнів 10–11 класів до занять фізичною культурою. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2023. № 1(61). С. 46–53. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-46-53>
12. Підвищення рухової активності учнів 5-11 класів на уроках фізичної культури засобами інноваційних варіативних модулів навчальної програми: (з досвіду роботи): збірник / упорядники: В. Блохін, М. Коробов. Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського, 2020. 80 с.
13. Тищенко В.О., Омеляненко Г.А., Крюков Ю.М., Яковченко А.В. Підвищення ефективності процесу фізичного виховання школярів сучасними фітнес-технологіями. *Фізичне виховання та спорт*. 2022. №1. С. 36-41. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-1-05>
14. 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>
15. Dong Y., Wang K., Zhu S., Li W., Yang P. Design and Development of an Intelligent Skipping Rope and Service System for Pupils. *Healthcare (Basel)*. 2021. Vol. 9(8). P. 954. <https://doi.org/10.3390/healthcare9080954>
16. 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>
17. Krutsevich T., Pangelova N., Trachuk S. Control of Physical Preparedness of Schoolchildren Using Index Method. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 19, issue 2. P. 1145 - 1152.



18. Miyaguchi K., Sugiura H., Demura S. Possibility of Stretch-Shortening Cycle Movement Training Using a Jump Rope. *J. Strength Cond. Res.* 2014. Vol. 28. P. 700–705. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3182a0c9a5>

19. 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>