

УДК 373.3.016:796

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/58-2-54>

**Роман ЧОПИК,**

*orcid.org/0000-0002-1749-775X*

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання

Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка  
(Дрогобич, Львівська область, Україна) *chopyk\_roman@dspu.edu.ua*

**Сергій БИКІВ,**

*orcid.org/0000-0002-6124-0951*

студент II курсу магістратури факультету здоров'я людини та природничих наук

Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

(Дрогобич, Львівська область, Україна) *serhiybykiv@gmail.com*

## ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ІГРОВОГО СПРЯМУВАННЯ

*У статті подано результати дослідження впливу засобів ігрового спрямування на рівень розвитку фізичних якостей учнів молодших класів.*

*Метою роботи є представлення результатів розробки та обґрунтування методики розвитку фізичних якостей молодших школярів засобами ігрового спрямування.*

*Для досягнення поставленої мети використовувалися теоретичні та емпіричні методи дослідження: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури й емпіричних матеріалів наукового дослідження; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.*

*Представлено результати розробки і теоретичного обґрунтування експериментальної методики розвитку фізичних якостей молодших школярів засобами ігрового спрямування. Авторська методика розроблена для дітей 9-10 років із урахуванням основних закономірностей розвитку фізичних якостей та теоретичних і методичних особливостей застосування рухливих ігор та елементів спортивних ігор у фізичному вихованні молодших школярів. Величини педагогічних впливів у розробленій методиці було обрано і застосовано відповідно до представлених в науковій літературі закономірностей. Однією із ключових особливостей експериментальної методики є використання в ролі засобів ігрового спрямування рухливих ігор та ігор з елементами футболу.*

*Для перевірки ефективності авторської методики розвитку фізичних якостей молодших школярів проведено педагогічний експеримент. В експерименті брали участь діти 9-10 років, які навчалися у 4 класах. На початковій його стадії було сформовано дві групи досліджуваних учнів – контрольну групу (КГ) та експериментальну групу (ЕГ). В учасників обох груп до початку проведення експерименту встановлено відсутність достовірних відмінностей середньогрупових значень ( $p > 0,05$ ) за показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості.*

*На основі порівняльного аналізу результатів експерименту встановлено достовірне збільшення рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку у представників обох досліджуваних груп. При цьому на кінцевій стадії педагогічного експерименту нами виявлено незначну перевагу у представників ЕГ над однолітками з КГ, однак вказана відмінність не є достовірною ( $p > 0,05$ ).*

**Ключові слова:** молодші школярі, фізичні якості, засоби ігрового спрямування.

**Roman CHOPYK,**

*orcid.org/0000-0002-1749-775X*

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

(Drohobych, Lviv region, Ukraine) *chopyk\_roman@dspu.edu.ua*

**Serhiy BYKIV,**

*orcid.org/0000-0002-6124-0951*

2nd year master's student at the Faculty of Human Health and Natural Sciences

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

(Drohobych, Lviv region, Ukraine) *serhiybykiv@gmail.com*

## PHYSICAL TRAINING OF JUNIOR PUPILS BY MEANS OF GAME DIRECTION

*The article presents the results of a study on the influence of game-directed means on the level of development of students' physical qualities in junior grades.*

*The aim of the work is to present the results of the development and justification of the methodology for the development of younger students' physical qualities by means of game direction.*

*To achieve the goal, theoretical and empirical research methods were used: analysis and generalization of data from scientific and methodological literature and empirical materials of scientific research; pedagogical observations; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.*

*The results of the development and theoretical justification of the experimental methodology for the development of physical qualities of junior pupils by means of game direction are presented. The author's method was developed for children 9-10 years old, taking into account the main regularities of the development of physical qualities and theoretical and methodological features of the use of mobile games and elements of sports games in the physical education of younger students. The values of pedagogical influences in the developed methodology were chosen and applied in accordance with the regularities presented in the scientific literature. One of the key features of the experimental methodology is the use of mobile games and games with football elements as game-directed means.*

*A pedagogical experiment was conducted to check the effectiveness of the author's methodology for the development of the physical qualities of junior pupils. Children 9-10 years old who studied in 4th grade took part in the experiment. At its initial stage, two groups of studied students were formed - a control group (CG) and an experimental group (EG). Before the start of the experiment, the participants of both groups established no significant differences in the average group values ( $p > 0.05$ ) in terms of indicators of physical development and physical training.*

*On the basis of a comparative analysis of the experiment's results, a significant increase in the level of physical training of children of primary school age was established in the representatives of both studied groups. At the same time, at the final stage of the pedagogical experiment, was found a slight advantage of EG representatives over their peers from CG, but the indicated difference is not reliable ( $p > 0.05$ ).*

**Key words:** younger students, physical qualities, means of game direction.

**Постановка проблеми.** Надзвичайно великий вплив на формування особистості дітей на сучасному етапі має війна та її наслідки, спричинені агресією російської армії. Як наслідок – в українському суспільстві спостерігається суттєве зниження мотивації і можливостей до ведення активного здорового способу життя, що своєю чергою спричиняє різке зниження не тільки психічного, але й фізичного здоров'я дітей. Мають місце тенденції до проявів окремих негативних відхилень у поведінці дітей різного віку та статі, особливо молодшого шкільного віку.

Одним із дієвих засобів фізичного виховання молодших школярів вважається ігрова діяльність. Завдяки високому рівню емоційності, безпосередньою взаємодією учасників гри засоби ігрової спрямованості користуються високою популярністю в молодших школярів і дозволяють ефективно виконувати низку освітніх завдань фізичного виховання.

Науково доведено, що молодший шкільний вік є періодом бурхливого росту і розвитку організму і особливо сприятливий для цілеспрямованого розвитку переважної більшості рухових якостей (Линець, 1997: 82–188; Сембрат, 2003: 6–15). Тому традиційно актуальним завданням фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку є цілеспрямований розвиток фізичних якостей як складова комплексного підходу до виховання особистості. Одним із підходів до виконання вказаного завдання може бути застосування засобів ігрової спрямованості.

**Аналіз досліджень.** В науково-методичній літературі є описана достатня кількість дієвих

і ефективних методик розвитку рухових якостей молодших школярів засобами ігрової спрямованості (Андрощук, Леськів, Мехоношин, 2000; Мудрик, 1996; Приступа, Слімаковський, Лук'яненко, 1999; Семеренський, Чемерський, 1999; Цьось, 1994). Однак, з огляду на те, що в сучасних реаліях з'являються нові умови і можливості застосування ігрових засобів, вважаємо потенціал їхнього застосування значно ширшим. Розуміння значних можливостей засобів ігрової спрямованості у процесі розвитку фізичних якостей молодших школярів і визначило актуальність нашого дослідження.

**Метою статті** є представлення результатів розробки та обґрунтування методики розвитку фізичних якостей молодших школярів засобами ігрової спрямованості.

**Виклад основного матеріалу.** На основі аналізу та узагальнення даних літературних джерел розкрито теоретико-методичні засади застосування засобів ігрової спрямованості у фізичному вихованні молодших школярів. Проаналізовано особливості використання рухових ігор, естафет та елементів спортивних ігор у виконанні завдань фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку, в тому числі й для розвитку фізичних якостей (Гарлінська, Корнійчук, Власенко, 2018: 35–39; Рибалко, 2021: 242–247; Сембрат, 2003: 6–15; Чопик, 2010: 7–15; Чопик, 2015: 84–101; Юзковець, 2020: 121–172). Виявлені закономірності покладено в основу розробки методики розвитку фізичних якостей.

Розроблено авторську методику удосконалення фізичних якостей дітей молодшого шкіль-

ного віку засобами ігрового спрямування. На основі розробленої моделі здійснено теоретичне обґрунтування авторської методики. Відповідно до представлених у науковій літературі закономірностей (Сембрат, 2003: 6–15) в розробленій нами методиці було обрано і застосовано такі величини педагогічних впливів:

- 15-20% навчального часу відводиться на цілеспрямований розвиток рухових якостей з найвищими темпами щорічного приросту – понад 20%;
- на цілеспрямоване вдосконалення фізичних якостей із середніми темпами зростання (приріст менший 20%) відводиться 10-15% часу;
- до 5% часу відводиться на удосконалення рухових якостей з низькими темпами приросту (менше 10%).

Однією із ключових особливостей методики є використання в ролі засобів ігрового спрямування рухливих ігор та ігор з елементами футболу, відібраних із бази мультимедійного посібника «Футбол – джерело здоров'я» (Ванджура, Колісник, 2006). Вибір вказаних засобів ігрового спрямування обумовлений як ефективністю змісту ігор та і зручністю і значним функціоналом посібника.

Для вивчення ефективності розробленої нами авторської методики розвитку фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку засобами ігрового спрямування було проведено педагогічний експеримент. В ході проведеного дослідження було вивчено вплив застосування засобів ігрового спрямування на рівень розвитку у молодших школярів таких рухових якостей, швидкості; спритності; швидкісно-силових якостей; загальної витривалості; сили.

Педагогічний експеримент організовано і проведено на базі Бориславського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів №4 імені Стефана Коваліва Бориславської міської ради. В експерименті брали участь діти 9-10 років, які навчалися у 4 класах. На початковій його стадії було сформовано дві групи досліджуваних учнів – контрольну групу (КГ) та експериментальну групу (ЕГ). В учасників обох груп до початку проведення експерименту нами визначено вихідний рівень фізичного розвитку на основі антропометричних показників та фізичної підготовленості за результатами тестування фізичних якостей. Встановлено відсутність достовірних відмінностей середньогрупових значень ( $p > 0,05$ ) між представниками КГ та ЕГ за показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Вказані особливості стану фізичної підготовленості означають, що до початку застосування експериментальних впливів учні контрольної та

експериментальної груп мали однаків рівень фізичної підготовки, тобто перебували в рівних стартових умовах. В подальшому у процесі проведення експерименту діти зі складу ЕГ ( $n=27$ ) займалися за розробленою нами експериментальною методикою, а представники КГ ( $n=23$ ) – за типовими традиційними методиками.

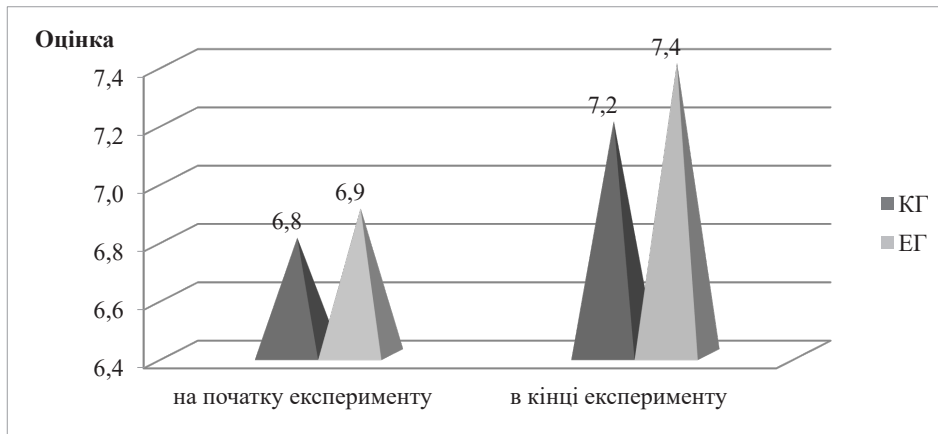
На завершальній стадії проводилося контрольне тестування рівня розвитку рухових якостей представників досліджуваних груп.

Варто зазначити, що до складу досліджуваних груп входили діти різного віку (9-10 років) і статі (дівчатка і хлопчики). Тому для визначення величини цілеспрямованого педагогічного впливу на рівень фізичної підготовленості як контрольний показник нами було обрано узагальнений показник рівня фізичної підготовленості за 12-бальною шкалою, який визначається на основі індексів фізичної підготовленості (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). Такий вибір обумовлено тим, що традиційні нормативи для визначення рівня розвитку рухових якостей є абсолютними показниками і залежать від показників фізичного розвитку, тобто віку і статі виконавця фізичної вправи. В такому випадку співставлення результатів необхідно брати дітей одного віку і статі з однаковими показниками фізичного розвитку. Індекси фізичної підготовленості визначаються із урахуванням індивідуальних показників фізичного розвитку, що дає змогу порівнювати можливості учнів різних вікових груп.

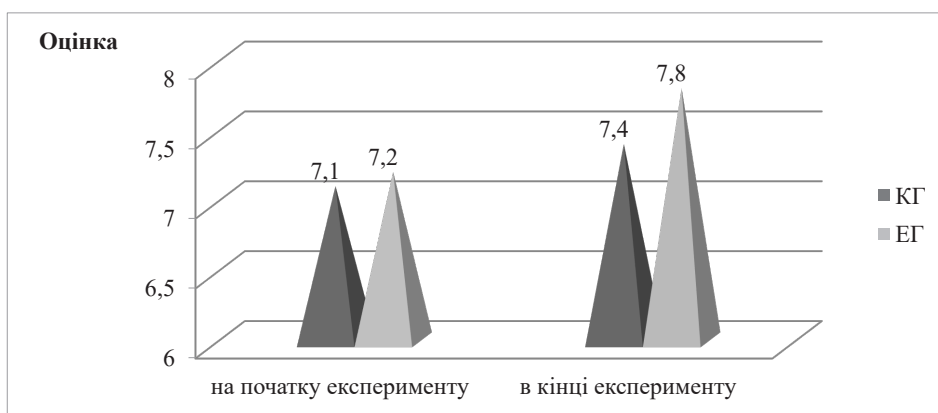
Вивчення педагогічного впливу на рівень розвитку швидкісних якостей представників досліджуваних груп застосовувався швидкісний індекс. Його було розраховано на основі результатів тестування в бігу на 30 м та показників довжини тіла учнів і переведено у 12-бальну шкалу (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). Динаміка показників рівня розвитку швидкісних якостей дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту представлена на рис. 1.

Результати педагогічного експерименту засвідчують достовірне зростання швидкісного індексу в обох групах досліджуваних – на 5,9% у представників КГ ( $p < 0,05$ ) і 7,2% у представників ЕГ ( $p < 0,01$ ). Незважаючи на те, що на кінцевій стадії експерименту відмінність середньогрупового значення швидкісного індексу для КГ та ЕГ не є достовірною ( $p > 0,05$ ), у представників ЕГ зафіксовано вищу динаміку поліпшення швидкісних якостей. Це може бути свідченням переваги експериментальної методики.

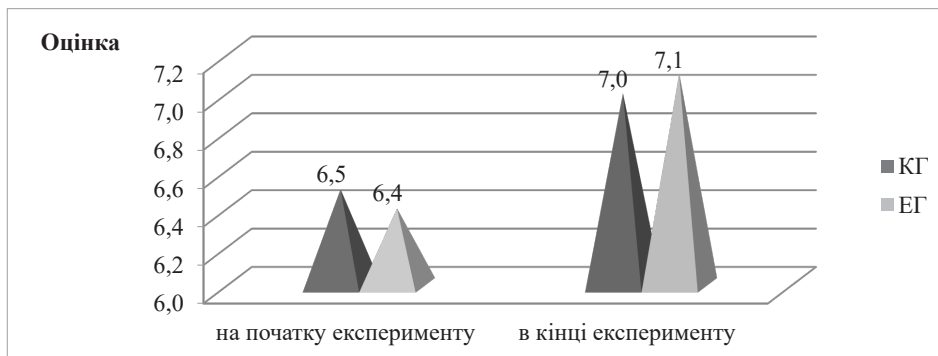
Вплив експериментального фактора на рівень розвитку швидкісно-силових якостей молодших



**Рис. 1. Динаміка швидкісного індексу (за 12-бальною шкалою) дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту**



**Рис. 2. Динаміка швидкісно-силового індексу (за 12-бальною шкалою) дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту**



**Рис. 3. Динаміка індексу витривалості (за 12-бальною шкалою) дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту**

школярів досліджуваних груп вивчався за швидкісно-силовим індексом. Його було розраховано в 12-бальній шкалі на основі результатів тестування стрибка в довжину з місця та показників довжини тіла учнів (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). Динаміка показників рівня розвитку швидкісно-силових якостей дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту представлена на рис. 2.

На основі педагогічного експерименту встановлено, що показники швидкісно-силового індексу в представників двох груп досліджуваних. Однак, лише в учнів експериментальної групи поліпшення результатів у швидкісно-силових якостях зросло достовірно – на 8,3% ( $p < 0,01$ ). Водночас, зафіксоване збільшення рівня швидкісно-силових проявів представників КГ на 4,2% не є достовірним ( $p > 0,05$ ). Також на кінцевій стадії експери-



менту рівень прояву швидко-силових якостей у ЕГ достовірно ( $p < 0,05$ ) перевищував аналогічний показник представників КГ, що може бути доказом ефективності експериментальної методики.

Як маркер вивчення впливу засобів ігрового спрямування на рівень розвитку витривалості учнів досліджуваних груп нами використовувався індекс витривалості. Для його розрахунку використовувалися результати бігу на дистанцію 1000 м та показники довжини тіла. В подальшому показник індексу, у відповідності до розроблених науковцями критеріїв (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259), представлено у 12-бальній шкалі оцінювання. Динаміка показників рівня розвитку витривалості представників досліджуваних груп на різних стадіях експерименту представлена на рис. 3.

Дослідження рівня розвитку витривалості на основі відповідного індексу показує його позитивну динаміку впродовж експерименту. На кінцевій стадії виявлено достовірне збільшення зазначеного показника у представників обох досліджуваних груп ( $p < 0,05$ ). Отримана динаміка підтверджує ефективність впливу на розвиток витривалості як типових традиційних так і авторської методики. Також варто зауважити, що зафіксовані відмінності на кінцевій стадії експерименту не є достовірними ( $p > 0,05$ ).

Вивчення педагогічного впливу на рівень розвитку сили у представників досліджуваних груп застосовувався силовий індекс. Його було розраховано на основі результатів тестування кистьової динамометрії та показників маси тіла учнів і переведено у 12-бальну шкалу (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). Динаміка показників

рівня розвитку силових якостей дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту представлена на рис. 4.

Динаміка показника розвитку сили впродовж педагогічного експерименту дещо відрізняється від попередніх. За результатами дослідження виявлено незначне і недостовірне ( $p > 0,05$ ) зростання силових якостей дітей молодшого шкільного віку у представників обох груп досліджуваних. Отриманий результат пояснюємо відсутністю оптимальних передумов для розвитку силових якостей у віковому діапазоні 9-10 років.

Методика бального оцінювання рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку передбачає також урахування особливостей стану кардіореспіраторної системи досліджуваних. Вказаний показник представлений індексом Руф'є і був нами розрахований за результатами проведених проб відповідно до розроблених рекомендацій з подальшим переведенням у 12-бальну шкалу (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). Динаміка показників індексу Руф'є дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту представлена на рис. 5.

Статистичний аналіз динаміки індексу Руф'є підтверджує наявність достовірних позитивних зрушень у роботі кардіореспіраторної системи впродовж експерименту. Однак у представників ЕГ зміни виявилися більшими – індекс Руф'є поліпшився на 9,7% ( $p < 0,01$ ), в той час як у представників КГ поліпшення склало 5,7% ( $p < 0,05$ ).

Як вже було зазначено, узагальненим критерієм рівня розвитку фізичних якостей нами було обрано показник середнього балу за 12-бальною шкалою, розрахований за представленою в науко-

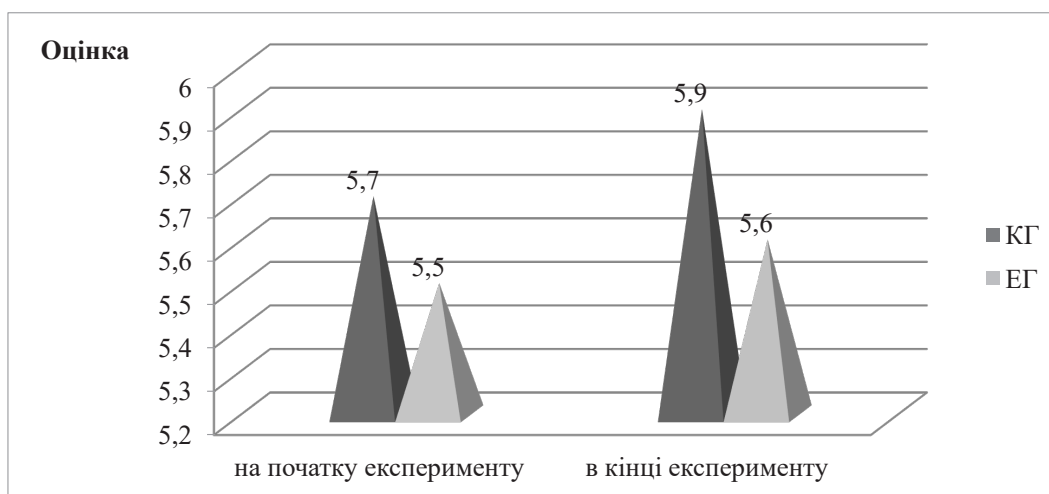
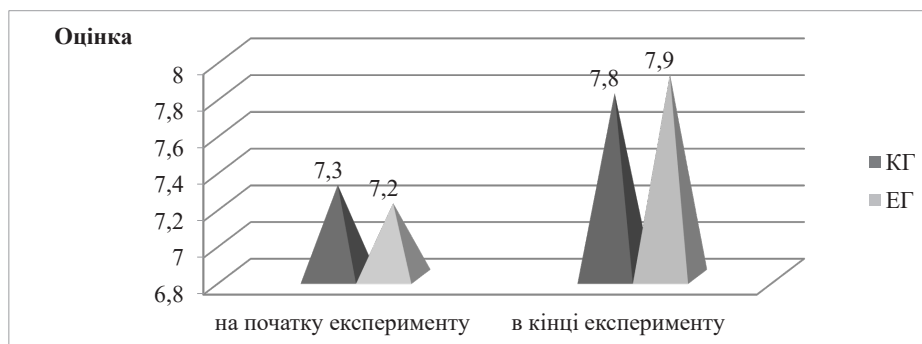


Рис. 4. Динаміка силового індексу (за 12-бальною шкалою) дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту



**Рис. 5.** Динаміка індексу Руф'є (за 12-бальною шкалою) дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту

вій літературі (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). на основі таких індексів: швидкісного, силового, витривалості, швидкісно-силового та Руф'є. Динаміка показників рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту представлена в табл. 1.

Порівняльний аналіз результатів рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту вказує на його достовірне збільшення у представників обох досліджуваних груп (див. табл. 1). При цьому на кінцевій стадії педагогічного експерименту нами виявлено незначну перевагу у представників ЕГ над однолітками з КГ, однак вказана відмінність не є достовірною ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 1

**Рівень фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку на різних стадіях експерименту у 12-бальній шкалі**

Показники	Стадія експерименту		Достовірність, $p$
	початок	завершення	
	$M \pm m$	$M \pm m$	
КГ (n=23)	6,7±0,13	7,1±0,11	$p < 0,05$
ЕГ (n=27)	6,6±0,14	7,2±0,12	$p < 0,01$
Достовірність, $p$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	–

**Висновки.** На основі результатів проведеного педагогічного експерименту доведено ефектив-

ність розробленої методики розвитку фізичних якостей молодших школярів засобами ігрового спрямування. Для визначення величини цілеспрямованого педагогічного впливу на рівень фізичної підготовленості як контрольний показник нами було обрано узагальнений показник рівня фізичної підготовленості за 12-бальною шкалою, який визначається на основі індексів фізичної підготовленості (Круцевич, Воробйов, Безверхня, 2011: 253–259). За результатами педагогічного впливу в учнів експериментальної групи виявлено достовірне зростання таких індексів: швидкісного (на 7,2%,  $p < 0,01$ ), швидкісно-силового (на 8,3%,  $p < 0,01$ ), витривалості (на 10,9%,  $p < 0,05$ ) та Руф'є (на 9,7%,  $p < 0,01$ ). Водночас, зафіксоване збільшення індексу сили у представників ЕГ не є достовірним (на 1,8%,  $p > 0,05$ ).

На основі порівняльного аналізу результатів експерименту встановлено достовірне збільшення рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку у представників обох досліджуваних груп. При цьому на кінцевій стадії педагогічного експерименту нами виявлено незначну перевагу у представників ЕГ над однолітками з КГ, однак вказана відмінність не є достовірною.

Виявлені за результатами педагогічного експерименту закономірності дають нам підстави стверджувати про ефективність розробленої методики розвитку фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку засобами ігрового спрямування.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Андрощук Н.В., Леськів А.Д., Мехоношин С.О. Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні молодших школярів. Тернопіль, 2000. 112 с.
2. Ванджура В.Я., Колісник Б.В. Футбол – джерело здоров'я. Мультимедійний електронний посібник. 2006. Тернопіль.
3. Гарлінська А.М., Корнійчук Н.М., Власенко Р.П. Ігрове спрямування фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. № 6. С. 34–41.
4. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. 2011. 317 с.
5. Мудрик С.Б. Рухливі ігри на уроках фізичної культури. Луцьк, 1996. 151 с.
6. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посібник. Львів: Штабар, 1997. 207 с.

7. Приступа Є.Н., Слімаковський О.В., Лук'янченко М.І. Українські народні рухливі ігри, розваги та забави: методологія, теорія і практика. Дрогобич : Вимір, 1999. 449 с.
8. Рибалко Л.М. Методика розвитку фізичних якостей в учнів молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2021. № 2(340). Ч. 2, 240–251.
9. Сембрат С.В. Ігрове спрямування фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02. Львів. 2003. 21 с.
10. Семеренський В.І., Чемерський П.Г. Українські дитячі й молодечі народні ігри та розваги. Харків : Дзига, 1999. 528 с.
11. Цьось А.В. Українські народні ігри та забави. Луцьк : Надстир'я, 1994. 96 с.
12. Чопик Р.В. Методика навчання фізичних вправ молодших школярів у процесі занять баскетболом : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2010. 22 с.
13. Чопик Р.В. Баскетбол на етапі початкової підготовки: комплексне використання основних опорних точок та адаптованого спортивного устаткування : монографія. Дрогобич : РВВ ДДПУ ім. Івана Франка, 2015. 196 с.
14. Юзковець І.О. Комплексний розвиток фізичних здібностей учнів молодших класів засобами міні-баскетболу : дис. ... д-ра філософії : 017. Переяслав, 2020. 278 с.

#### REFERENCES

1. Androshchuk N.V., Leskiv A.D., Mekhonoshyn S.O. Rukhlyvi ihry ta estafety u fizychnomu vykhovanni molodshykh shkoliariv [Outdoor games and relays in the physical education of junior pupils]. Ternopil, 2000. 112 s. [in Ukrainian].
2. Vandzhura V.Ia., Kolisnyk B.V. Futbol – dzherelo zdorovia. Multymediyni elektronnyi posibnyk [Football is a source of health]. 2006. Ternopil. [in Ukrainian].
3. Harlinska A.M., Korniiichuk N.M., Vlasenko R.P. Ihrove spriamuvannia fizychnoi pidhotovky ditei molodshoho shkilnoho viku [Game direction of physical training of primary school age children]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. 2018. № 6. S. 34–41. [in Ukrainian].
4. Krutsevych T.Iu. Vorobiov M.I., Bezverkhnia H.V. Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditei, pidlitkiv i molodi [Control in the physical education of children, adolescents and youth]. 2011. 317 s. [in Ukrainian].
5. Mudryk S.B. Rukhlyvi ihry na urokakh fizychnoi kultury [Outdoor games in physical education lessons]. Lutsk, 1996. 151 s.
6. Lynets M.M. Osnovy metodyky rozvytku rukhovyykh yakosteï : navch. posibnyk [Fundamentals of motor skills development methods: a study guide]. Lviv : Shtabar, 1997. 207 s. [in Ukrainian].
7. Prystupa Ye.N., Slimakovskiy O.V., Lukianchenko M.I. Ukrainski narodni rukhlyvi ihry, rozvahy ta zabavy: metodolohiia, teoriia i praktyka [Ukrainian folk outdoor games, entertainment, and fun: methodology, theory, and practice]. Drohobych : Vymir, 1999. 449 s. [in Ukrainian].
8. Rybalko L.M. Metodyka rozvytku fizychnykh yakosteï v uchniv molodshoho shkilnoho viku zasobamy rukhlyvykh ihor [Methodology for the development of physical qualities in primary school age children by means of outdoor games]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedagogichni nauky*. 2021. №2(340). Ch.2, 240–251. [in Ukrainian].
9. Sembrat S.V. Ihrove spriamuvannia fizychnoi pidhotovky ditei molodshoho shkilnoho viku [Game direction of physical training of primary school age children]: avtoref. dys. ... kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu : 24.00.02. Lviv. 2003. 21 s. [in Ukrainian].
10. Semerenskiyi V.I., Chemerskiyi P.H. Ukrainski dytiachi y molodechi narodni ihry ta rozvahy [Ukrainian children's and youth folk games and entertainment]. Kharkiv : Dzyha, 1999. 528 s. [in Ukrainian].
11. Tsos A.V. Ukrainski narodni ihry ta zabavy [Ukrainian folk games and entertainment]. Lutsk : Nadstyria, 1994. 96 s. [in Ukrainian].
12. Chopyk R.V. Metodyka navchannia fizychnykh vprav molodshykh shkoliariv u protsesi zaniat basketbolom [Methodology of teaching physical exercises to younger students during basketball classes] : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02. Kyiv, 2010. 22 s. [in Ukrainian].
13. Chopyk R.V. Basketbol na etapi pochatkovoï pidhotovky: kompleksne vykorystannia osnovnykh opornykh tochok ta adaptovanoho sportyvnoho ustatkuvannia : monohrafiia [Basketball at the stage of initial training: complex use of the main reference points and adapted sports equipment: monograph]. Drohobych : RVV DDPU im. Ivana Franka, 2015. 196 s. [in Ukrainian].
15. Yuzkovets I.O. Kompleksnyi rozvytok fizychnykh zdbnosteï uchniv molodshykh klasiv zasobamy mini-basketbolu [Complex development of physical abilities junior pupils by means of mini-basketball] : dys. ... d-ra filosofii : 017. Pereiaslav, 2020. 278 s. [in Ukrainian].