

І НАУКОВИЙ НАПРЯМ
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

УДК: 796.015.1:796.093:372.873

РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР

Гарлінська Алла, Оксентюк Ярослава, Скримінська Олена
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. Актуальність теми дослідження. Розвиток координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку має важливе значення у фізичному вихованні, адже ці навички є фундаментом для освоєння рухової активності, яка необхідна як для успішної участі у спортивних заходах, так і для виконання щоденних дій. У сучасному світі, де діти часто ведуть малорухливий спосіб життя через технологічний прогрес і збільшення часу, проведеного за екранами гаджетів, питання фізичної активності та розвитку координації стає особливо актуальним. Одним із ефективних засобів розвитку координаційних здібностей є застосування рухливих ігор, адже вони задіюють різні групи м'язів та стимулюють нервову систему до активної роботи. Це дозволяє дітям не лише покращувати свої рухові навички, а й розвивати фізичну витривалість і силу. Інтеграція рухливих ігор у навчальний процес може зробити заняття більш динамічними та захоплюючими, що підвищує інтерес дітей до навчання і робить його більш ефективним. З огляду на ці фактори, тема розвитку координаційних здібностей молодших школярів засобами рухливих ігор є надзвичайно актуальною, адже вона безпосередньо впливає на фізичний, розумовий і соціальний розвиток дітей, а також відповідає сучасним освітнім і здоров'язабезпечувальним потребам.

Метою дослідження є поглиблене вивчення процесу розвитку координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку. Основний акцент робиться на застосуванні рухливих ігор як ефективного засобу для вдосконалення фізичних якостей учнів під час уроків фізичної культури. Такий підхід дозволяє зробити заняття не лише корисними для фізичного розвитку, а й цікавими та мотивуючими для дітей. У ході дослідження застосовувалися такі **методи**: вивчення та аналіз науково-методичної літератури, порівняльний аналіз, систематизація та узагальнення отриманих даних, проведення педагогічного експерименту, а також використання методів математичної статистики для обробки результатів. **Результати роботи та ключові висновки.** Вивчення наукових джерел та результати проведеного нами дослідження свідчать про високу ефективність використання рухливих ігор під час уроків фізичної культури для розвитку координаційних здібностей у молодших школярів. Такі ігри забезпечують оптимальні умови для вдосконалення рухової активності дітей, сприяють покращенню їхньої фізичної підготовки та розвивають важливі навички, необхідні для виконання як спортивних, так і повсякденних завдань. Рухливі ігри відіграють ключову роль у формуванні координаційних здібностей, оскільки вони дозволяють дітям працювати

DEVELOPMENT OF COORDINATION
ABILITIES OF YOUNGER STUDENTS BY
MEANS OF MOBILE

*Alla Garlinska, Yaroslava Oksentyuk,
Olena Skrymynska*

Abstract. Relevance of the research topic. The development of coordination skills in younger schoolchildren is an important aspect of physical education, as these skills form the foundation for acquiring motor abilities necessary for successful participation in various activities, both sports-related and everyday. In today's world, where children often lead a sedentary lifestyle due to technological advances and increased screen time, the issue of physical activity and coordination development becomes particularly relevant. One effective means of developing coordination skills is through the use of active games, as they engage various muscle groups and stimulate the nervous system to work actively. This not only helps children improve their motor skills but also develops physical endurance and strength. Integrating active games into the educational process can make lessons more dynamic and engaging, thereby increasing children's interest in learning and making it more effective. Given these factors, the topic of developing coordination skills in younger schoolchildren through active games is highly relevant, as it directly impacts children's physical, cognitive, and social development while addressing contemporary educational and health needs. **The aim** of this research is to study the development of coordination skills in primary school children through the use of active games during physical education classes. The methods of include analysis, comparison, systematization, and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical experiments, as well as mathematical statistics methods. **Results and key conclusions.** The study of scientific sources and the results of our research indicate the high effectiveness of using outdoor games during physical education lessons to develop coordination abilities in younger schoolchildren. Such games provide optimal conditions for improving children's motor activity, contribute to improving their physical fitness and develop important skills necessary for performing both sports and everyday tasks. Outdoor games play a key role in the formation of coordination abilities, as they allow children to work on the accuracy of movements, reaction speed, the ability to maintain balance and navigate in space. Reliable results were

над точністю рухів, швидкістю реакції, здатністю зберігати рівновагу та орієнтуватися у просторі.

Були отримані достовірні результати, які свідчать про суттєві відмінності у рівні розвитку координаційних здібностей між експериментальною та контрольною групами. В експериментальній групі ці показники зазнали значних змін у порівнянні з контрольною групою, з різницею в межах від 5,11% до 39,3%. Найбільше відставання контрольної групи спостерігалось за результатами тестів, що оцінюють здатність утримувати статичну рівновагу, тоді як мінімальна різниця була за показниками орієнтування в просторі.

Ключові слова: координаційні здібності, рухливі ігри, молодші школярі.

obtained, indicating significant differences in the level of development of coordination abilities between the experimental and control groups. In the experimental group, these indicators underwent significant changes compared to the control group, with a difference ranging from 5.11% to 39.3%. The greatest lag of the control group was observed in the results of tests assessing the ability to maintain static balance, while the minimum difference was in spatial orientation indicators.

Keywords: coordination abilities, movement games, younger schoolchildren.

Постановка проблеми. Розвиток координаційних здібностей молодших школярів є важливою складовою їх фізичного і загального розвитку. В умовах сучасного життя, де діти все більше часу проводять за екранами комп'ютерів і гаджетів, фізична активність часто є недостатньою. До того ж перехід дітей із закладу дошкільної освіти у заклад загальної середньої освіти супроводжується значним зниженням рухової активності [11]. Обмеження рухової активності не тільки негативно впливає на фізичний та інтелектуальний розвиток дитини й погіршує її здоров'я, але й може спричинити труднощі у формуванні важливих життєвих навичок у майбутньому.

У теорії та методиці фізичного виховання запропоновано різноманітні підходи, засоби та методи для розвитку координаційних здібностей у дітей різного віку. Водночас, існує недостатня кількість досліджень, які б детально висвітлювали питання оцінювання рівня розвитку координаційних здібностей саме у дітей молодшого шкільного віку. Зважаючи на те, що матеріально-технічна база в багатьох школах країни є недостатньою, що сповільнює освітній процес у сучасних умовах наукового та технічного прогресу, виникає потреба у дослідженні та оновленні технологій розвитку координаційних здібностей дітей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток координаційних здібностей у молодших школярів через рухливі ігри є актуальною темою для наукових досліджень, оскільки фізичне виховання у цьому віці відіграє важливу роль у формуванні основних рухових навичок. Останні дослідження в цій галузі підкреслюють важливість інтеграції ігор у навчальний процес для досягнення оптимальних результатів.

Огляд сучасних літературних джерел демонструє, що науковці підходять до визначення поняття «координаційні здібності» з різних перспектив, аналізуючи ключові фактори, які впливають на їх розвиток. Зроблено висновок, що рухові здібності є багатограним поняттям, розвиток і вдосконалення яких мають комплексний характер [1, 8, 10, 13]. Виявлено, що на формування координаційних здібностей впливають такі чинники, як рівень розвитку інших фізичних якостей, складність рухових завдань, функціонування аналізаторів, загальна фізична підготовленість і вік. Усі ці аспекти необхідно враховувати

при створенні ефективної моделі освіти дітей, спрямованої на максимальний розвиток їх координаційних здібностей [3, 5].

Дослідження також акцентують увагу на методах формування координаційних здібностей у дітей шкільного віку, зокрема за допомогою рухливих ігор. Розглянуто оптимальні педагогічні умови для розвитку цих здібностей з урахуванням вікових, статевих і фізичних особливостей дітей [2, 4, 6, 7, 11, 14, 15].

Метою дослідження є поглиблене вивчення процесу розвитку координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку. Основний акцент робиться на застосуванні рухливих ігор як ефективного засобу для вдосконалення фізичних якостей учнів під час уроків фізичної культури. Такий підхід дозволяє зробити заняття не лише корисними для фізичного розвитку, а й цікавими та мотивуючими для дітей.

Матеріал і методи дослідження. У ході дослідження застосовувалися такі методи: вивчення та аналіз науково-методичної літератури, порівняльний аналіз, систематизація та узагальнення отриманих даних, проведення педагогічного експерименту, а також використання методів математичної статистики для обробки результатів.

Рівень розвитку координаційних здібностей досліджувався шляхом проведення спеціальних рухових тестів, розроблених Л. П. Сергієнком [12]. Зокрема, просторову орієнтацію учнів оцінювали за допомогою тесту під назвою «Біг до пронумерованих м'ячів»; здібність до утримання динамічної рівноваги за допомогою тесту «Повороти на гімнастичній лаві» (с); здібність до утримання статичної рівноваги за допомогою тесту «Методика Бондаренко» (с); здатність до оцінки та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів руху за допомогою тесту «Човниковий біг» (с); швидкість рухової реакції використовували тест «Хват падаючої гімнастичної палиці» (см).

Дослідження проводилося на базі ліцею № 5 міста Житомира та охопило 50 учнів 4-х класів віком від 9 до 10 років, серед яких було 23 дівчинки та 27 хлопців. Учасники дослідження були поділені на дві рівні групи по 25 осіб: експериментальну та контрольну.

Учні контрольної групи відвідували уроки фізичної культури відповідно до стандартної програми, затвердженої для загальноосвітніх закладів. Заняття проводилися згідно з діючими методичними рекомендаціями, без впровадження додаткових засобів або методик, що виходять за рамки типової програми фізичного виховання.

У свою чергу, учні експериментальної групи навчалися за програмою, яка була ретельно розроблена з акцентом на удосконалення базових координаційних здібностей. Ця програма включала в себе комплекс вправ і завдань, спрямованих на покращення фізичної координації та моторних навичок учнів. Головним інструментом у цій програмі виступали рухливі ігри, які були підібрані та адаптовані відповідно до вікових особливостей і фізичної підготовки дітей. Метою таких занять було створення оптимальних умов для покращення координації, зокрема просторової орієнтації, рівноваги, точності рухів і швидкості реакції.

Цей підхід дозволив порівняти ефективність традиційної програми фізичної культури та запропонованої експериментальної методики, що базується на використанні ігрових форм для розвитку координаційних здібностей.

Для визначення рівня розвитку координаційних здібностей учнів молодшого шкільного віку було проведено комплексне тестування, яке здійснювалось на початковому та завершальному етапах педагогічного експерименту. При проведенні рухових тестів із школярами ми дотримувались наступних положень:

- дітей поінформували про мету проведення рухових тестів;
- після кожної спроби дітям оголошували їх досягнутий результат, що сприяло підтриманню мотивації школяра і корекції його дій;
- всі контрольні випробування проводили на початку основної частини уроку;
- рухові тести не використовували як спеціальні вправи або як засіб тренувань [9].

Результати дослідження та їх обговорення. Експеримент полягав у використанні рухливих ігор на уроках фізичної культури в експериментальній групі, спрямованих на розвиток координаційних здібностей дітей. Для оцінки ефективності впливу ігор було проведено тестування рівня координаційних здібностей учнів як на початковому етапі експерименту, так і після його завершення. Результати досліджень представлені у таблиці 1 і 2.

Таблиця 1

Результати тестування учнів контрольної та експериментальної груп на початку педагогічного експерименту (n = 50)

№	Вид тестування	ЕГ		КГ		Різниця у рівні розвитку, %	t-кр. Ст'юдента, Р
		$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$		
1.	Човниковий біг, с	12,52	0,64	12,54	0,62	0,16	<0,02
2.	Біг до пронумерованих м'ячів, с	11,06	0,94	11,1	0,9	0,36	<0,03
3.	Повороти на гімнастичній лаві, с	4,29	1,06	4,2	1,01	2,14	<0,05
4.	Методика Бондаревського, с	55,98	31,02	56,01	30,06	0,05	<0,001
5.	Хват падаючої гімнастичної палиці, см	17,63	7,44	17,5	7,3	0,74	<0,01

Виходячи із показників тестування координаційних здібностей дітей (табл. 1) встановлено, що значних розбіжностей в результатах контрольної та експериментальної груп на початку педагогічного експерименту не виявлено. Це дозволяє зробити висновок, що на початку експерименту групи мали подібний рівень розвитку, що свідчить про їхню однорідність.

Аналіз результатів (табл. 2) свідчить, що проведений експеримент позитивно вплинув на розвиток координаційних здібностей у молодших школярів. Було зафіксовано достовірні зміни в показниках рівня розвитку

координаційних здібностей в експериментальній групі, які суттєво перевищили результати контрольної групи.

Таблиця 2

Результати тестування учнів контрольної та експериментальної груп на наприкінці педагогічного експерименту (n = 50)

№	Вид тестування	Експериментальна група		Контрольна група		Різниця у рівні розвитку, %	t-кр. Ст'юдента, Р
		$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$		
1.	Човниковий біг, с	11,64	0,23	12,28	0,36	5,5	<0,05
2.	Біг до пронумерованих м'ячів, с	10,17	0,34	10,69	0,41	5,11	<0,05
3.	Повороти на гімнастичній лаві, с	3,7	0,7	4,04	0,6	9,2	<0,04
4.	Методика Бондаревського, с	83,47	19,02	59,93	23,65	39,3	<0,05
5.	Хват падаючої гімнастичної палиці, см	25,3	3,7	20	6,8	26,5	<0,05

Різниця в рівнях розвитку координаційних здібностей учнів становила від 5,11% до 39,3%, що підтверджує ефективність застосованих рухливих ігор.

Найбільше відставання контрольної групи від експериментальної виявлено за показниками тестів, які відображають рівень розвитку здібності до утримання статичної рівноваги (39,3%) і швидкості рухової реакції (26,5%).

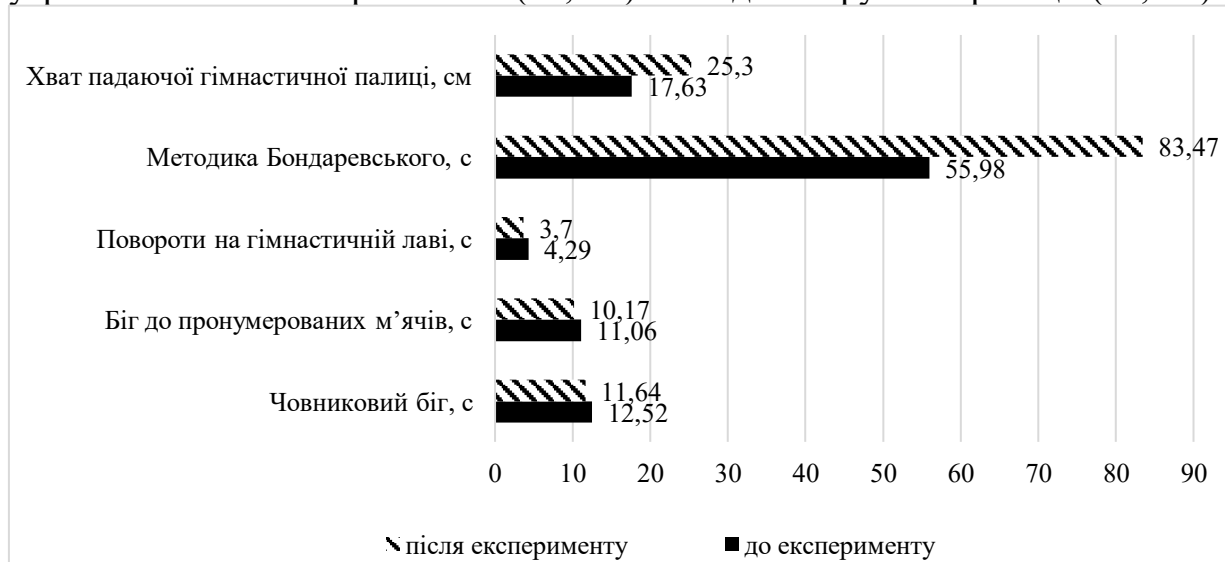


Рис. 1. Результати педагогічного експерименту в експериментальній групі

Виявлено відносно нижчий рівень розвитку за показниками здібності до орієнтування у просторі (5,11%), здатності до оцінки та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів руху (5,5%) і здібності до утримання динамічної рівноваги (9,2%).

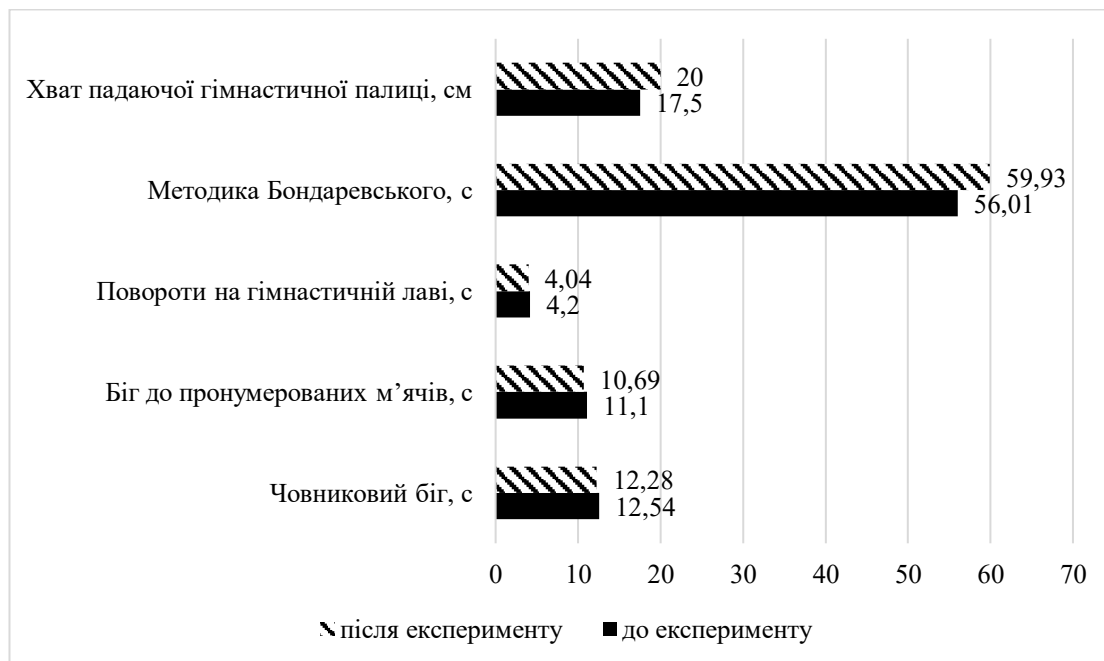


Рис. 2. Результати педагогічного експерименту в контрольній групі

На діаграмах представлено динаміку показників розвитку координаційних здібностей учнів експериментальної (рис. 1) і контрольної (рис. 2) груп. Як свідчать рисунки, показники в межах експериментальної групи змінились суттєво: здібності до орієнтування у просторі покращились на 8%; здібності до утримання динамічної рівноваги – 14%; здібності до утримання статичної рівноваги – 49%; здатності до оцінки та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів руху – 7%; швидкості рухової реакції – 44%. Незначні зміни показників відбулись у контрольній групі: здібності до орієнтування у просторі покращились на 4%; здібності до утримання динамічної рівноваги – 4%; здібності до утримання статичної рівноваги – 7%; здатності до оцінки та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів руху – 2%; швидкості рухової реакції – 14%.

Дискусія. Аналіз наявних літературних джерел та результати проведеного дослідження підтверджують, що використання рухливих ігор під час уроків фізичної культури має високу ефективність у розвитку координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку. Науково доведено, що найбільш сприятливим періодом для формування координаційних навичок є вік 5-7 років. У цей час діти здатні найкраще освоювати базові рухи та удосконалювати координацію. Наступний важливий етап розвитку цих здібностей припадає на період 7-11 років, коли відбувається подальше вдосконалення моторики та координації. Таким чином, для ефективного розвитку координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку необхідно застосовувати спеціалізовані підходи, орієнтуючись на особливості кожного етапу їхнього розвитку [6]. Використання спортивних ігор з різноманітними засобами, методами, ввідними вправами та високою динамікою ігрової діяльності є оптимальним способом для покращення координаційних здібностей [10].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підтвердженням ефективності використання рухливих ігор для покращення координаційних здібностей є отримані значущі відмінності в показниках між експериментальною та контрольною групами. Різниця у рівні розвитку координаційних здібностей у школярів варіює від 5,11% до 39,3%. Найбільше відставання контрольної групи від експериментальної спостерігається за показниками тестів, що оцінюють здатність утримувати статичну рівновагу (39,3%), тоді як найменше – за показниками орієнтування у просторі (5,11%).

Таким чином, результати експерименту свідчать про доцільність впровадження рухливих ігор на уроках фізичної культури, оскільки вони комплексно впливають на різнобічний розвиток координаційних здібностей. Спостереження показують, що рухливі ігри сприяють більш якісному та швидкому засвоєнню практичного матеріалу, підвищують емоційний фон дітей і позитивно впливають на їх успішність на уроках фізичної культури.

У майбутніх дослідженнях основну увагу буде приділено вивченню впливу рухливих ігор на розвиток координаційних здібностей у дітей різного віку.

Список літературних джерел:

1. Бондар О. М., Литвиненко Ю. В., Іваніцький Р. Б., Босакевич М. В. Аналітичне узагальнення проблеми формування та удосконалення координаційних здібностей школярів із депривацією сенсорних систем у процесі фізичного виховання. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2020. Вип. 2 (122). С. 16-19.
2. Веселовський А. П., Веселовська О. М., Данилків С. В. Рухливі ігри як засіб підвищення рухової активності молодших школярів під час уроків фізичної культури. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2023. Вип. 5К, №1. С. 30-34.
3. Гуцуляк Н. В., Дмитрів Р. В., Соверда І. Ю. Теоретико-методичні аспекти розвитку координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та однокласників у закладах вищої освіти. 2024. С. 136-139.
4. Коваль В. Ю. Розвиток координаційних здібностей дітей середнього шкільного віку на уроках фізичної культури. Вісник Кам'янець-Подільського університету ім. Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2015. Вип. 8. С. 182-188.
5. Колумбет О.М. Розвиток координаційних здібностей молоді : Монографія. – Київ: Освіта України, 2014. – 420 с.
6. Ляшенко В., Корж Є., Омельченко Т., Петрова Н. Порівняльна характеристика розвитку координаційних здібностей школярів 7-9 років та їхніх однокласників, які систематично займаються тхеквондо. Спортивна наука та здоров'я людини. 2020. № 2 (4). С. 64-73.
7. Марченко С. І., Бережнюк Б. А. Особливості розвитку координації у школярів молодших класів. Теорія та методика фізичного виховання. 2014. Вип. 4. С. 32-37.
8. Нестерчук Н. Є., Сидорук І. О., Зарічнюк І. Р.,

References:

1. Bondar O. M., Lytvynenko Yu. V., Ivanitskyi R. B., Bosakevych M. V. (2020). Analytychne uzahalnennia problemy formuvannia ta udoskonalennia koordynatsiinykh zdibnostei shkoliariv iz depriyatsiieiu sensorynykh system u protsesi fizychnoho vykhovannia. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. 2 (122). 16-19.
2. Veselovskyi A. P., Veselovska O. M., Danylkiv S. V. (2023). Rukhlyvi ihry yak zasib pidvyshchennia rukhovoi aktyvnosti molodshykh shkoliariv pid chas urokiv fizychnoi kultury. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. 5K (1). 30-34.
3. Hutsuliak N. V., Dmytriv R. V., Soverda I. Yu. (2024). Teoretyko-metodychni aspekty rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei ditei molodshoho shkilnoho viku. Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnobarstv u zakladyakh vyshchoi osvity. 136-139.
4. Koval V. Yu. (2015). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei ditei serednoho shkilnoho viku na urokakh fizychnoi kultury. Visnyk Kamianets-Podilskoho universytetu im. Ivana Ohienka. Fizychnye vykhovannia, sport i zdorovia liudyny. 8. 182-188.
5. Kolumbet O. M. (2014). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei molodi : Monohrafiia. Kyiv: Osvita Ukrainy. 420.
6. Liashenko V., Korzh Ye., Omelchenko T., Petrova N. (2020). Porivnialna kharakterystyka rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei shkoliariv 7-9 rokiv ta yikhnikh odnolitkiv, yaki systematychno zaimaiutsia tkhekvondo. Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny. 2 (4). 64-73.
7. Marchenko S. I., Berezhniak B. A. (2014). Osoblyvosti rozvytku koordynatsii u shkoliariv molodshykh klasiv. Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia. 4. 32-37.
8. Nesterchuk N. Ye., Sydoruk I. O., Zarichniuk I. R., Chopovskyi D. P. (2022). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei ditei molodshoho

- Чоповський Д. П. Розвиток координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку. *Rehabilitation and Recreation*. 2022. № 13. С. 121-125.
9. Олексюк Г., Андреева Р. Рівень координаційних здібностей учнів середнього шкільного віку. Актуальні проблеми юнацького спорту: Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 вересня 2016 року). Херсон, 2016. С. 35-37.
10. Пангелова Н. С., Кириченко В. М. Комплексний підхід до розвитку координаційних здібностей школярів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2015. Вип. 41, № 94. С. 243-247.
11. Сергієнко А. В., Масляк І. П. Рівень розвитку координаційних здібностей школярів початкових класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць. Харків, 2018. С. 243-252.
12. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухливих здібностей людини: Навчальний посібник. Миколаїв: УДМГУ. 2001. 360 с.
13. Трояновська М. М. Теоретичний аналіз розвитку координаційних здібностей у фізичному вихованні та спорті. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2012. № 1 (7). С. 112-119.
14. Черненко С. О., Олійник О. М., Гончаренко О. С., Пастушкова Н. А. Педагогічні умови ефективного розвитку пружкості у школярів молодших класів засобами рухливих ігор. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. Т. 1, № 73. С. 160-165.
15. Чернишенко Т., Кузінський С., Щаблевська І. Сучасні педагогічні технології розвитку координаційних здібностей підлітків засобами рухливих ігор. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2019. № 2. С. 48-62.
- shkilnoho viku. *Rehabilitation and Recreation*. 13. 121-125.
9. Oleksiuk H., Andrieieva R. (2016). Riven koordynatsiinykh zdbnosteï uchniv serednoho shkilnoho viku. *Aktualni problemy yunatskoho sportu: Materialy XII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (23 veresnia 2016 roku). 35-37.
10. Panhielova N. Ye., Kyrychenko V. M. (2015). Kompleksnyi pidkhyd do rozvytku koordynatsiinykh zdbnosteï shkoliariv. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. 41 (94). 243-247.
11. Serhiienko A. V., Masliak I. P. (2018) Riven rozvytku koordynatsiinykh zdbnosteï shkoliariv pochatkovykh klasiv. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia*. *Zbirnyk naukovykh prats*. 243-252.
12. Serhiienko L. P. (2001). *Kompleksne testuvannia rukhlyvykh zdbnosteï liudyny: Navchalnyi posibnyk*. 360.
13. Troianovska M. M. (2012). *Teoretychnyi analiz rozvytku koordynatsiinykh zdbnosteï u fizychnomu vykhovanni ta sporti*. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu*. *Fizychne vykhovannia ta sport*. 1 (7). 112-119.
14. Chernenko S. O., Oliinyk O. M., Honcharenko O. S., Pastushkova N. A. (2020). *Pedahohichni umovy efektyvnoho rozvytku prudkosti u shkoliariv molodshykh klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor*. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. 1 (73). 160-165.
15. Chernyshenko T., Kuzynskyi S., Shchablevska I. (2019). *Suchasni pedahohichni tekhnolohii rozvytku koordynatsiinykh zdbnosteï pidlitkiv zasobamy rukhlyvykh ihor*. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia*. 2. 48-62.

DOI:

Відомості про авторів:

Гарлінська А.; orcid.org/0000-0001-7859-8637; allagarlinska@gmail.com; Житомирський державний університет імені Івана Франка,

Оксентюк Я. Р.; orcid.org/0000-0002-8376-8298; oksentyuk_ya@ukr.net; Житомирський державний університет імені Івана Франка,

Скримінська О.; orcid.org/0009-0008-8496-1365; olena.skryminska@gmail.com; Житомирський державний університет імені Івана Франка, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти.